

PROYECTO SAN IGNACIO II y III

INFORME TECNICO ANUAL DE ACTIVIDADES - 1993

Responsable:

Ing. Marco Antonio Lara Moreno

Lima, Diciembre de 1993

PROYECTO SAN IGNACIO II y III

INFORME TECNICO ANUAL DE ACTIVIDADES - 1993

Responsable:

Ing. Marco Antonio Lara Moreno

Lima, Diciembre de 1993

DIRECCION DE GEOLOGIA MINERA

PROYECTO : SAN IGNACIO II Y III
PM - 3 Actividades 1993.

RESPONSABLES : Marco A. Lara, Julio C. Zedano y los Geólogos
Asistentes: Alex Aquino y Giovanni Gamarra.

INFORME SITUACIONAL DEL PROYECTO DE PROSPECCION MINERA SAN IGNACIO II Y III (Diciembre 1993)

1.0 ANTECEDENTES

En 1987, a solicitud de la Dirección de Geología Minera, las áreas de San Ignacio II y San Ignacio III se constituyen como áreas prospectables de No Admisión de Denuncios. El objetivo fué de ejecutar en las partes de geología y minería, el Proyecto Nacional Integral Norte (fronteras vivas). Proyecciones metalogenéticas y otros justificaron la ubicación de las áreas; sin embargo por razones presupuestales no se pudo ejecutar el Proyecto hasta el año en curso (1993).

En junio de 1993, INGEMMET inició un programa de evaluación geológica - minera en estas áreas. Se han efectuado 90 días de trabajos de campo: Junio (prospección geoquímica en San Ignacio III), Setiembre (prospección geoquímica en San Ignacio II) y Noviembre (evaluación minera preliminar en ambas áreas) del presente año.

1.1 Generalidades

Las áreas de No Admisión de Denuncios (NAD), San Ignacio II (16,000 Has.) y San Ignacio III (9,800 Has.) se ubican en el Distrito de San José de Lourdes, Pva. de San Ignacio, Dpto. de Cajamarca. Comprenden un 40 % de zonas de bosque, y el acceso se realiza exclusivamente por caminos de herradura. El clima corresponde al de ceja de selva tropical.

Estas áreas incluyen zonas con probabilidad económica (anomalías): Torre de Babel (9451.0 N, 725.5 E), Nuevo Trujillo (9445.0 N, 735.0 E) y El Diamante (9451.5 N, 734.5 E).

2.0 METODOLOGIA DE TRABAJO

Es usual en este tipo de investigaciones de prospección y exploración preliminar minera, considerar principalmente los aspectos sobre información precedente, litología, geoquímica básica e introducción a la geología económica, este último aspecto es estrictamente dependiente de las consideraciones geológicas de campo y resultados analíticos de laboratorio.

2.1 Información Precedente

No existe ningún tipo de información escrita. Fotografías aéreas y planos topográficos 1:25,000, cubren parcialmente el área.

2.2 Geología

Las unidades litológicas predominantes en estas áreas NAD, escala 1:25,000, son los volcánicos-sedimentarios del Jurásico (\pm 35% del área), intrusivos del Cretáceo Inf.? (\pm 40%), rocas sedimentarias de la Fm. Goyllar del Cretáceo inf. (\pm 20%) y en forma subordinada localmente, pequeños cuerpos hipabisales andesíticos del Terciario?. Está afectado por la tectónica Andina (fallamiento en bloques).

Localmente, escala 1:10,000, en zonas puntuales, tales como Torre de Babel, predominan los volcánicos del Jurásico, afectados localmente por alteración hidrotermal y mineralización de Pirita mayormente. Zona de Nuevo Trujillo, en donde predominan los volcánicos del Jurásico e intrusivos, afectados también localmente por procesos hidrotermales moderados, así como de mineralización de pirita. Y la Zona El Diamante, aquí predominan los intrusivos del Cretáceo, afectados estructuralmente, moderadamente alterados y con mineralización de Pirita. Hay que mencionar que en estas zonas se manifiestan pequeñas intrusiones hipabisales andesíticas (posible fuente de calor).

2.3 Prospección Geoquímica

Estuvo dirigida en especial al muestreo de sedimentos fluviales en los principales sistemas de drenaje del área, y son de S a N: San Francisco, Quanda - Nvo. Trujillo, Gramalotes - El Diamante, Wichirrimba, El Dorado, y Tributarios menores. También en forma ocasional (capacidad de afloramientos) se obtuvieron muestras en zonas puntuales de alteración/mineralización.

3.0 RESULTADOS

3.1 Prospección Geoquímica

3.1.1 Trabajos de Campo

- Se ha realizado el levantamiento geológico de aproximadamente el 70% de las áreas NAD, escala 1:25,000. El resto es inaccesible (bosque tupido).

- Se han cubierto con el muestreo geoquímico de sedimentos de acarreo fluvial, los principales sistemas de drenaje y tributarios menores del área y también ocasionalmente con el muestreo de fragmentos de roca (chips) en zonas puntuales afectadas hidrotermalmente (Torre de Babel, Qda. Dávalos y otros). Esto implica que se ha cubierto aproximadamente el 80% del área total. El resto es de muy difícil acceso y no existen mapas topográficos de ningún tipo en parte de estos NAD.

- Se recolectaron 91 muestras de sedimentos para ser analizadas

principalmente por Au, Ag, Zn, Pb, Cu y As; 21 muestras de sedimentos para investigaciones especiales (análisis de componentes y morfoscopia del Au), en todos los casos se observó oro macroscópicamente, y 6 muestras de roca para estudios petromineralógicos y otros.

3.1.2 Consideraciones geológicas y resultados analíticos

- El aspecto geológico evidencia condiciones favorables para albergar cierto tipo de mineralización aurífera primaria, volcánicos Oyotún del Jurásico (posible metalotecto) e hipabisales andesíticos (originadores de la fuente de calor?). Sin embargo hay que considerar que los volcánicos Oyotún contienen oro de fondo (Background) en forma no económica, que se concentraría en las gravas aluviales, originando una "falsa" anomalía.

-En los principales sistemas de drenaje antes mencionados del área se ha observado oro en forma macroscópica (en concentrados por "bateado"), situación que implica una fuente hidrotermal en las inmediaciones de los sistemas. También se observó oro (estudios mineragráficos) en dos muestras de roca en las inmediaciones de la Zona TORRE DE BABEL.

-Complementando lo precedente, los resultados analíticos determinaron tres zonas con anomalías geoquímicas interesantes: Torre de Babel, con valores que están en el rango de 40 - 450 ppb de Au; Nuevo Trujillo, rango de 60 - 230 ppb de Au; y El Diamante, con rango de 30 - 170 ppb de Au. Los volcánicos Oyotún tienen un Background que está en el rango de 20 - 30 ppb de Au (anómalo con respecto a otros volcánicos).

Los resultados en la prospección geoquímica justificaron proseguir con la fase de Evaluación geológica-minera.

3.2 Evaluación Geológica-minera

3.2.1 Trabajos de Campo

-En *Torre de Babel*, se ha efectuado el mapeo en aproximadamente 2.5 Km² a 1:10,000, considerando el aspecto estructural y delimitando zonas de alteración y mineralización. Se han recolectado 69 muestras de orientación (chips y suelos), en estructuras mineralizadas, en rocas afectadas hidrotermalmente y encajonantes; estas muestras serán analizadas por Au, Ag, Zn, Pb, Cu, As y Hg. También se obtuvieron 22 muestras para estudios petrográficos/mineragráficos.

-En *Nuevo Trujillo*, se ha realizado el mapeo geológico de aproximadamente 12 Km² a escala 1:10,000, con énfasis en el aspecto estructural y alteración hidrotermal. Se recolectaron 12 muestras de orientación química (Au, Ag, Zn, Pb, Cu, As y Hg) en lugares con alteración hidrotermal y mineralización; también se tomaron 6 muestras de roca para estudios petrográficos. Hay que puntualizar que en esta zona existe carencia de afloramientos (60% de bosque tupido).

-En *El Diamante* se ha efectuado el mapeo geológico de aproximadamente 9 Km² a escala 1:10,000. Se han recolectado 4 muestras de orientación química y 5 para estudios petrográficos. Carencia significativa de afloramientos prospectivos (80% de bosque tupido).

3.2.2 Geología Económica y Resultados Analíticos

-Estudios de Geología económica en el campo definen que, en Torre de Babel, existen lineamientos estructurales (fallas) N - S y NW - SE, sistemas mineralizados principalmente con pirita y en forma subordinada sulfuros base (Pb, Zn y Cu), que están incluidos en zonas de alteración fílica (argilitización y localmente cuarzo-sericita ?). En Nuevo Trujillo, se observan manifestaciones puntuales de brechas afectadas por alteración hidrotermal moderada (silicificación, propilitización y en menor grado argilitización) y mineralización fuerte de pirita diseminada. En El Diamante la situación es similar a Nuevo Trujillo, brechas hidrotermales (rodados) y zonas de piritización moderada.

-Existe gran expectativa por la recepción de los resultados de química analítica, complemento indispensable para definir esta fase de evaluación minera. Las muestras fueron enviadas al laboratorio la segunda semana del mes en curso.

4.0 PROYECCIONES FUTURAS

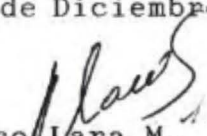
Considerando que los resultados analíticos sean positivos se proyecta para estas zonas:

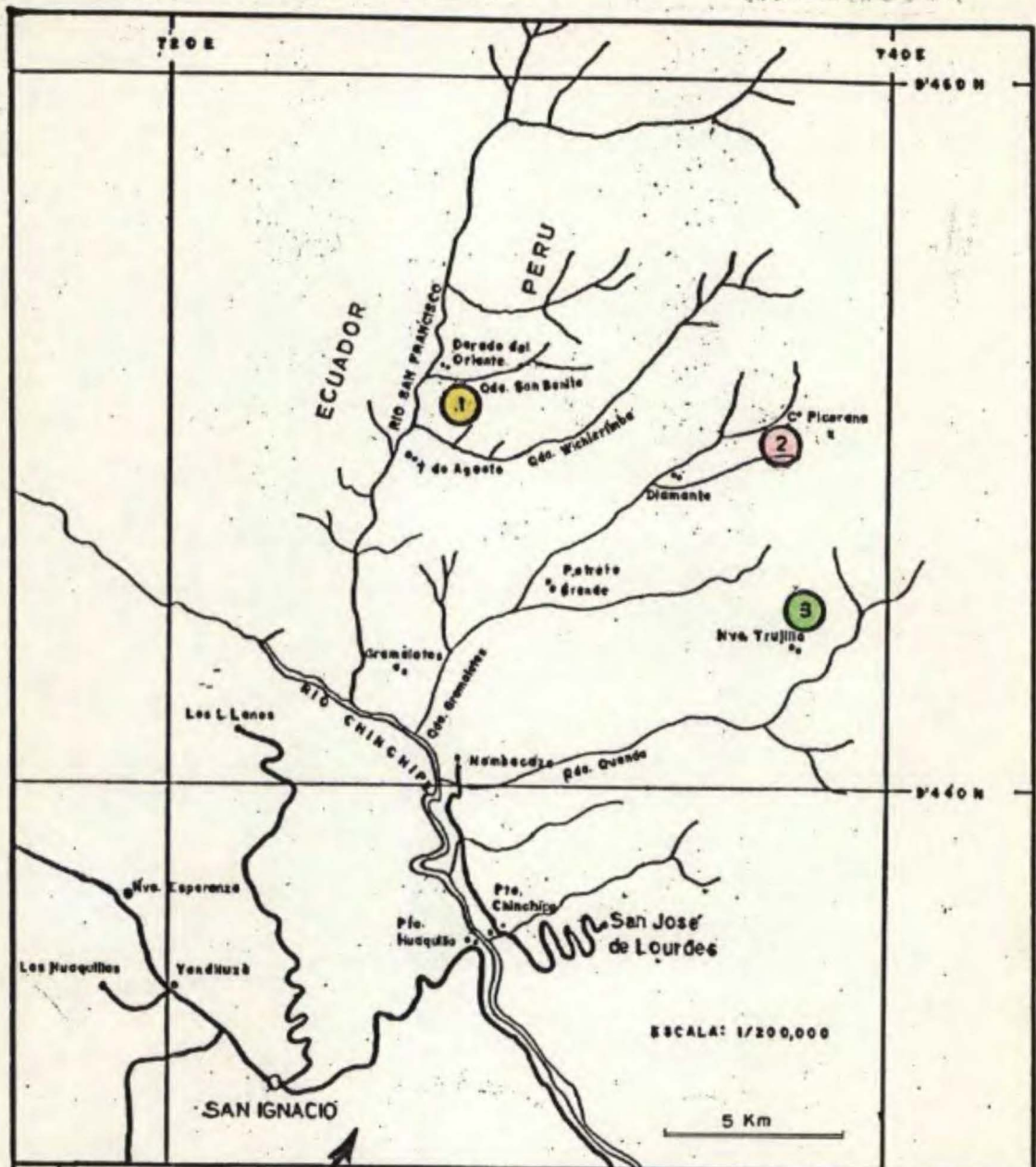
-En Torre de Babel, relacionamiento topográfico (poligonal abierta), geofísica (IP y magnetometría) en aproximadamente 8 Km. lineales, muestreo sistemático en estructuras y zonas alteradas, y ajuste geológico. También se considera la ampliación de los trabajos de evaluación hacia el N y S respectivamente.

-En Nuevo Trujillo, ampliación de los trabajos de evaluación hacia el N.

-En El Diamante, ampliación de trabajos evaluativos hacia el E (C° Picorana).

Lima, 23 de Diciembre de 1993.


Marco Lara M.
p. los autores



**PROYECTO SAN IGNACIO
II Y III
(CÁJAMARCA)**

ZONAS DE TRABAJO

- ① TORRE DE BABEL
- ② DIAMANTE
- ③ NVO. TRUJILLO