

PROSPECTO

MARINA-ATUTEMA

Minera El Trebal Ltda.

1. Ubicación

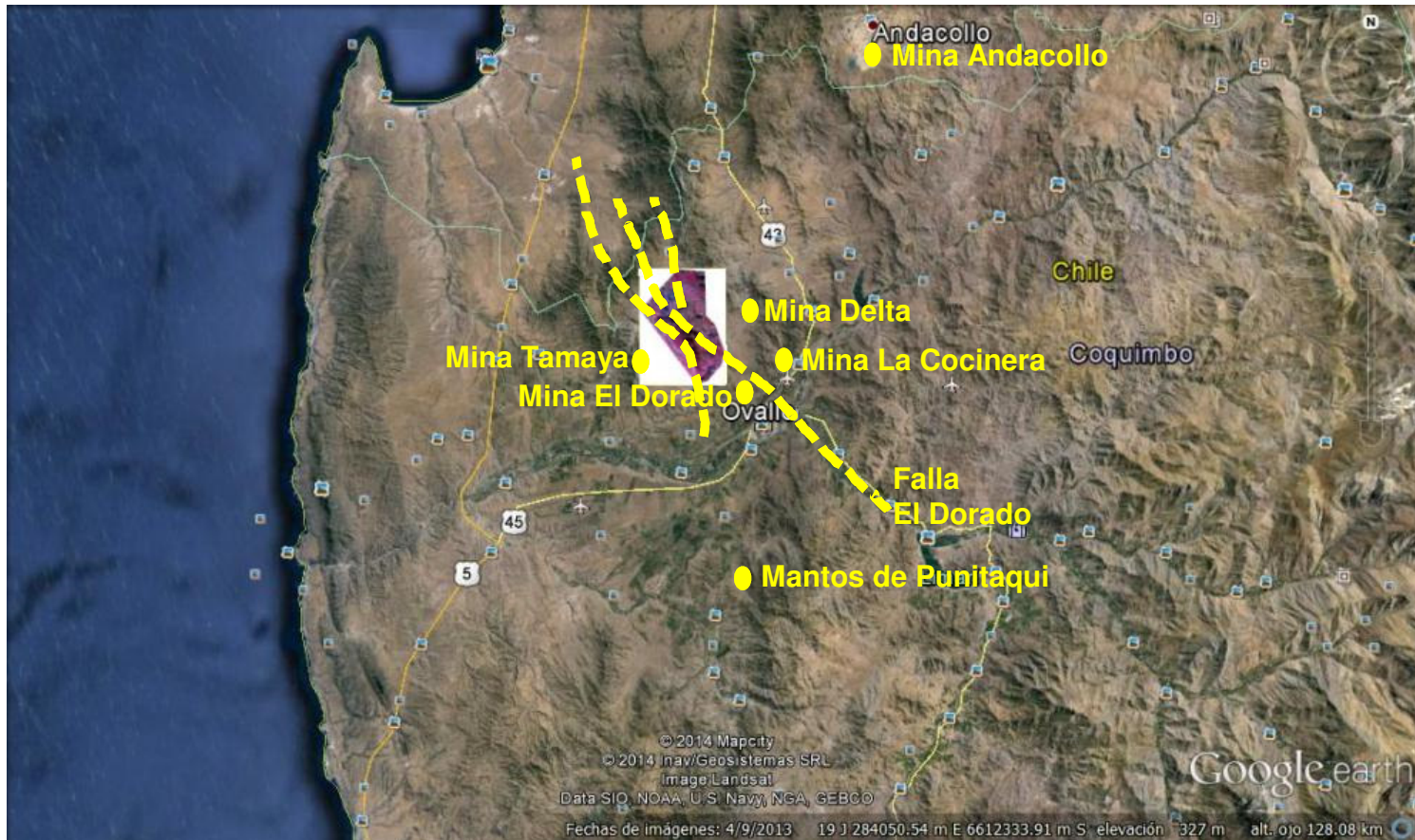
- El Prospecto MARINA-ATUTEMA está localizado a una distancia de 10 km, medidos en línea recta, al NorOeste de la Ciudad de Ovalle. Para acceder se debe tomar el camino de tierra, D525 en dirección al Oeste, por unos 5 km, una vez pasada la Mina El Dorado, se gira a la derecha hacia la quebrada Talhuén, con destino a la entrada posterior de la Mina y Poder de Compra Delta de ENAMI (5 km). Pasado esa entrada, en dirección hacia el Oeste por 2 km e inmediatamente atravesando la Quebrada Talhuén se enfrenta el portón de entrada al Prospecto.
- El Prospecto está situado entre dos quebradas importantes: Quebrada Tamaya y Quebrada Talhuén.



Zona del Prospecto

Figura 1 : Mapa de Ubicación

Disposición Geográfica del Prospecto MARINA-ATUTEMA

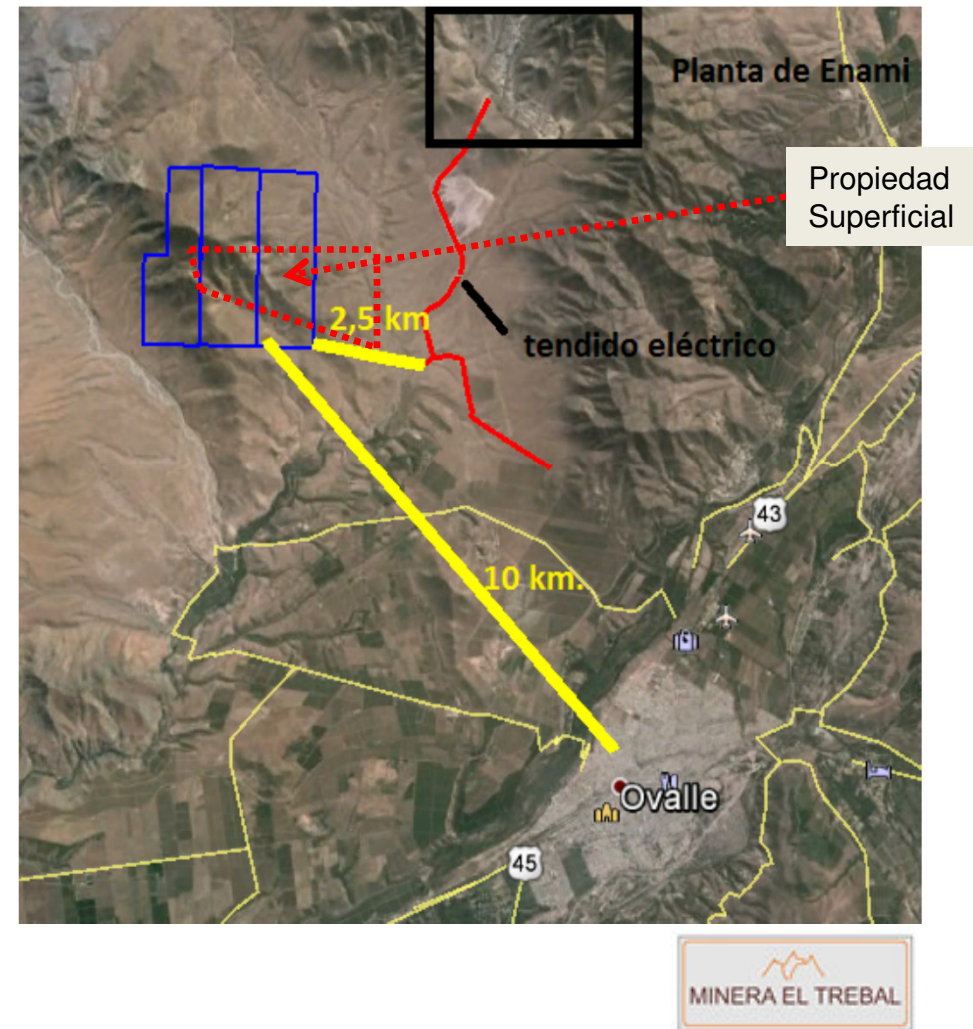


Referencias

- 400 km al Sur - Santiago
- 80 km al Norte - La Serena
- 10 km a Este - Ovalle

2. Ventajas Logísticas del Prospecto MARINA-ATUTEMA

1. No necesita campamentos, tanto en etapa de Exploración, como en etapa de Producción.
2. Caminos de acceso a la Propiedad en buen estado y bastante anchos para el paso de camiones de gran tonelaje.
3. ENAMI tiene planta de procesamiento de mineral a menos de 6 km al Este. No obstante, el prospecto se emplaza en una propiedad minera con terrenos suficientes para el desarrollo de plantas de beneficio.
4. Tendidos eléctricos de 23 kV está a 2,5 km del límite Sur de la Propiedad. En caso de ser necesarias tensiones adicionales para proyecto de mayor tamaño, existen líneas cercanas en tensiones 110 kV que permitirían transportar mayores volúmenes de energía.
5. Propiedad superficial dispone de derechos de agua (3 l/s) de uso consuntivo. Además tiene otros sectores favorables para agua la obtención de subterránea.
6. Parte de Propiedad superficial es de Inversiones Agropecuarias El Trebal Ltda., también controlada por los dueños. App 350 ha.
7. Clima permite 100% de disponibilidad, sin la necesidad de implementar planes de operación de invierno. Es posible trabajar de inmediato en el Área, dado la existencia de gran cantidad de caminos interiores en buen estado y plataformas de sondaje ya desarrolladas.

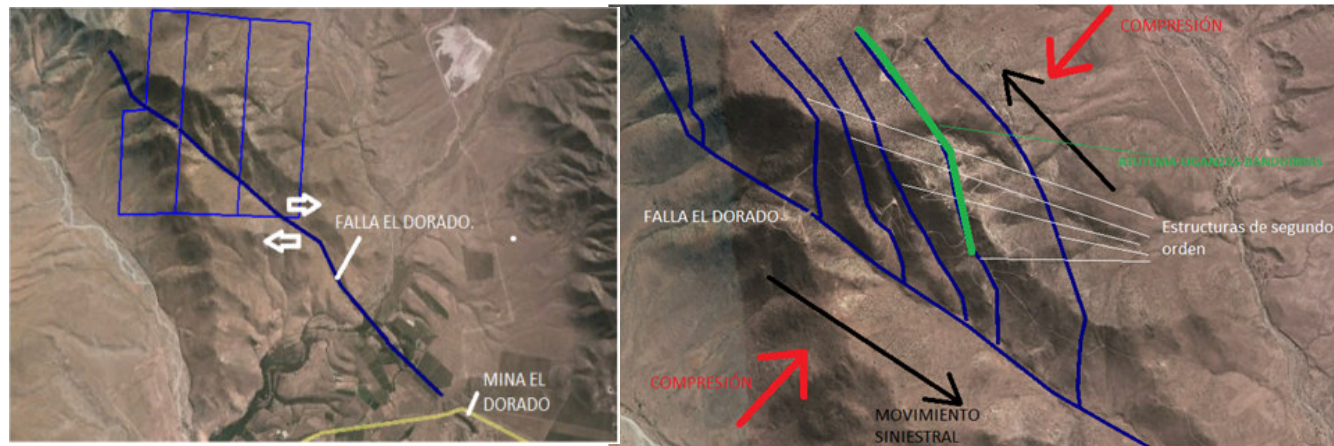


3. Trabajos Realizados

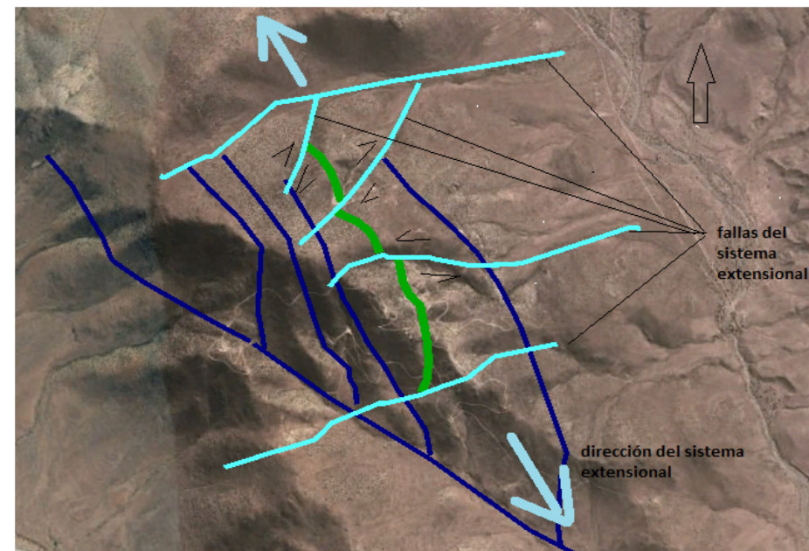
- Año 2005: Tesis Universidad de Chile – Área Sur del Prospecto
- Año 2005 a 2010: App. 6.800 metros de Sondajes BQ - Diamantina
- Año 2010: Mapeo de 2.000 metros de Sondaje
- Año 2014: Ordenamiento de toda la Información, Mapeos, Muestreos y Análisis Químicos, Confección de Modelo y Sondajes adicionales (800 m)
- Año 2014: Estudio de Polarización Invertida.

4. Geología General del Prospecto

En el Prospecto MARINA-ATUTEMA, afloran rocas intrusivas de composiciones que van desde granodiorita a monzodiorita cuarcífera y texturas desde holocristalina a porfídica (las cuales en los mapeos se determinan como pórfidos Dacíticos). Basado en el mapa geológico de Chile, éstas son del Cretácico.



El sistema estructural MARINA-ATUTEMA, se puede dividir claramente en dos eventos: El primero que se caracteriza por un evento compresional asociado fuertemente a una falla de primer orden de movimiento inverso siniestral. Este genera un Duplex Compresional de bajo ángulo y tiene su componente compresional con una orientación NE-SW. Este genera fallas de segundo orden y probablemente son los conductos por los cuales posteriormente se emplazo la mineralización. El segundo sistema es de carácter extensional y corta y desplaza las estructuras del anterior sistema.



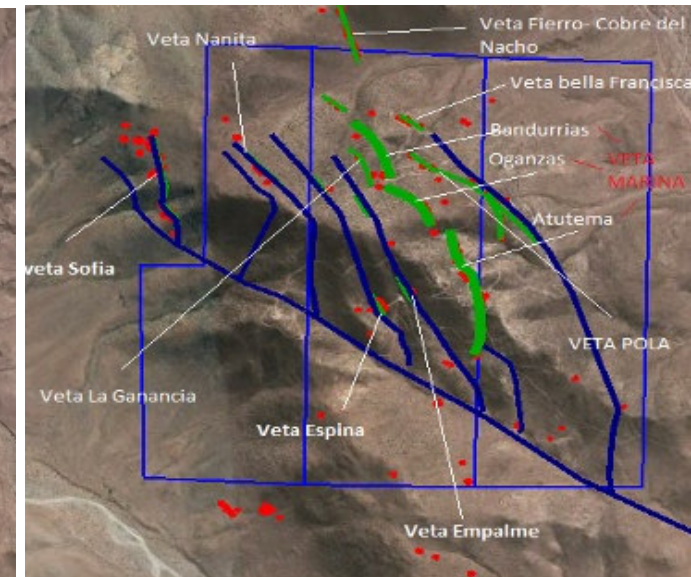
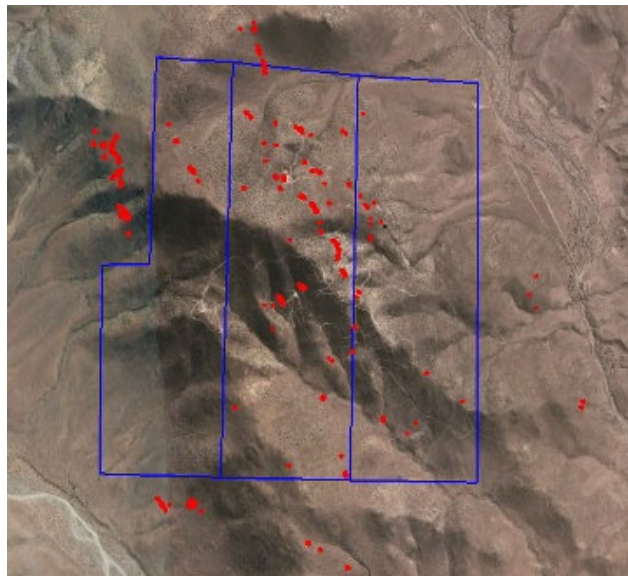
Geología General del Prospecto (Cont.)

Estudio de los Laboreos y Picados

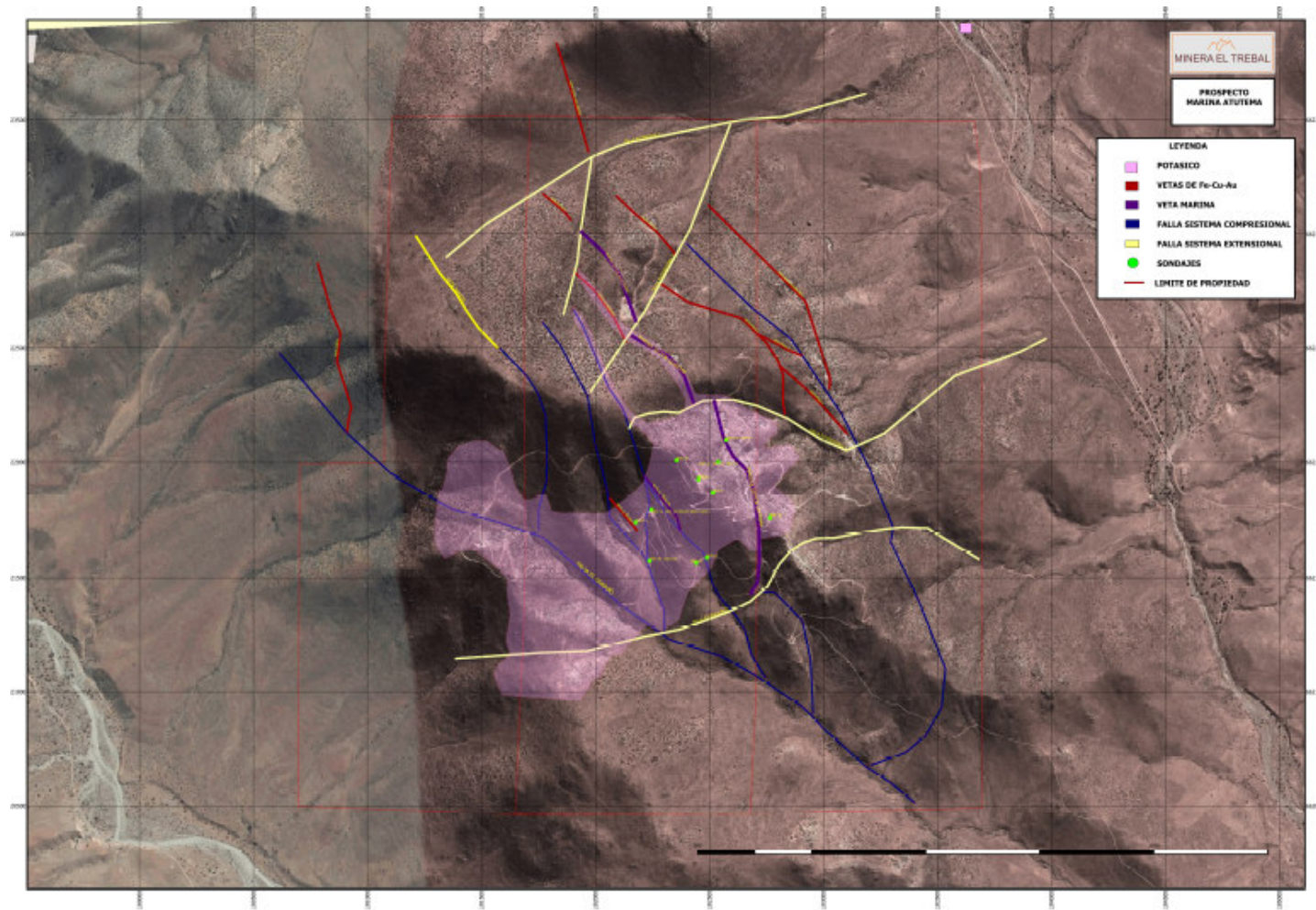
En general, en el área de estudio se observan numerosos picados mineros, la mayoría de ellos claramente son muy antiguos y sus desmontes presentan leyes cercanas al 1% de CuT, siendo éstos principalmente de óxidos de Cu.

La mineralización de estos picados está asociada a estructuras de orientación preferente N40° W y todos caen con manto hacia el Oeste, pero presentan variaciones significativas en sus manteos reales:

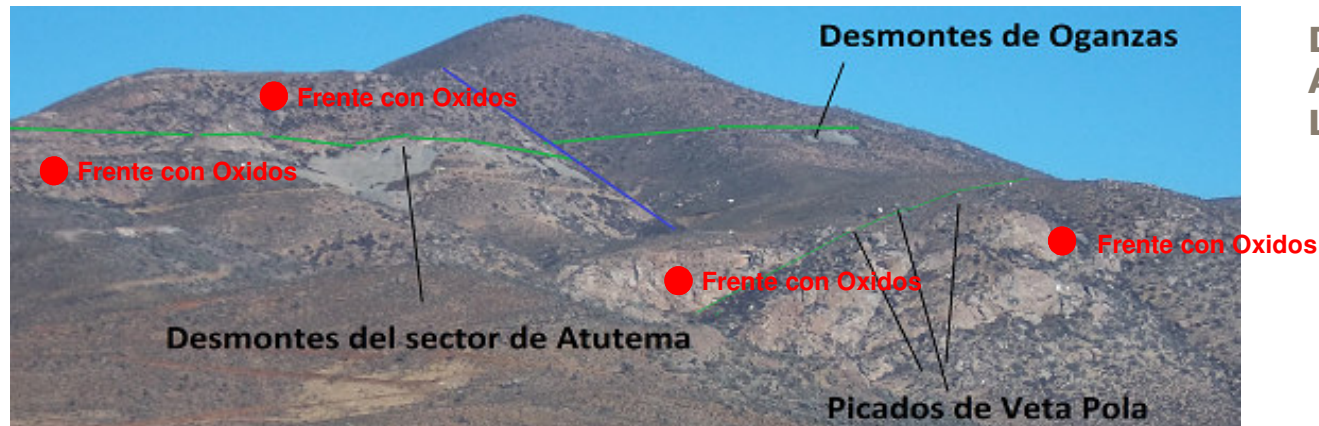
- Las estructuras de Marina: Atutema-Oganzas-Bandurrias y Empalme varían de 30 a 45° W en sus manteos reales.
- Las vetas Sofía, Nanita, Fe-Cu del Nacho, Bella Francisca, Espina y Pola, tienden a manteos reales entre 50 a 80° hacia el W.
- Todas las estructuras mineralizadas están asociadas a las estructuras secundarias del sistema compresional, indicando una relación entre el sistema estructural y el emplazamiento de la mineralización.



Geología General del Prospecto (Cont.) – Alteración Potásica



5. Vetas Mineralizadas



Desmontes:
App. 100.000 Tons
Ley estimada 0,6%



6. Potencial Feeder o Alimentador Central

Se plantea la existencia de uno o mas posible(s) Cuerpo(s) Alimentador(es) Central(es) tipo IOCG debido a:

1. Potentes y largas estructura paralelas existentes.
2. Gran cantidad de vetas paralelas mineralizadas (mas de 11 estructuras).
3. Las estructuras mineralizadas presentan una orientación N30 a 50° W, preferentemente.
4. Prácticamente todas las estructuras caen hacia el Sur-Oeste, con ángulos que varían de 30 a 80° .
5. Los valores y relaciones química de los análisis indicarían que varias de las vetas de Fe-Cu, serian de un mismo evento mineralizador.

Dado lo anterior, si bien se asume que la mineralización utilizó las estructuras del Duplex para su emplazamiento, ésta debería haber comenzado en algún punto de contacto con este sistema estructural.

Con estos datos, se podría argumentar la posible existencia de un Feeder o Alimentador Central, desde el cual se desprendieron todos los cuerpos mineralizados que afloran en el Prospecto.

Se puede sostener entonces que el potencial del Prospecto MARINA-ATUTEMA podría perfectamente estar muy por sobre los 100 millones de Toneladas, de los cuales se obtendrían probablemente leyes superiores a 0,8% de CuT con alto contenido de Fierro y probablemente Oro y Molibdeno. Yacimientos conocidos en la IV Región en ambientes similares: Andacollo, El Espino, Manuelito, etc.

7. Etapas Futuras Prospecto MARINA-ATUTEMA

- Mapeo y Muestreo Geoquímico de toda el Área faltante del Prospecto
- Levantamiento Topográfico Interior Mina, con mapeo y muestreo detallado para evaluación de Recursos
- Mapeo, Corte y Muestreo de todos los testigos de Sondaje. Hoy muestreados solo app. 400 metros de los 6.800 metros existentes
- Magnetometría de toda el Área del Prospecto para definir la posición de anomalías magnéticas posiblemente relacionadas con Mineralización de Fe-Cu
- Estudio de Polarización Inducida, para definir la posición de anomalías de cargabilidad-conductividad profundas, posiblemente relacionadas con mineralización de Sulfuros de Cu (REALIZADO)
- Futuras Campañas de Sondajes