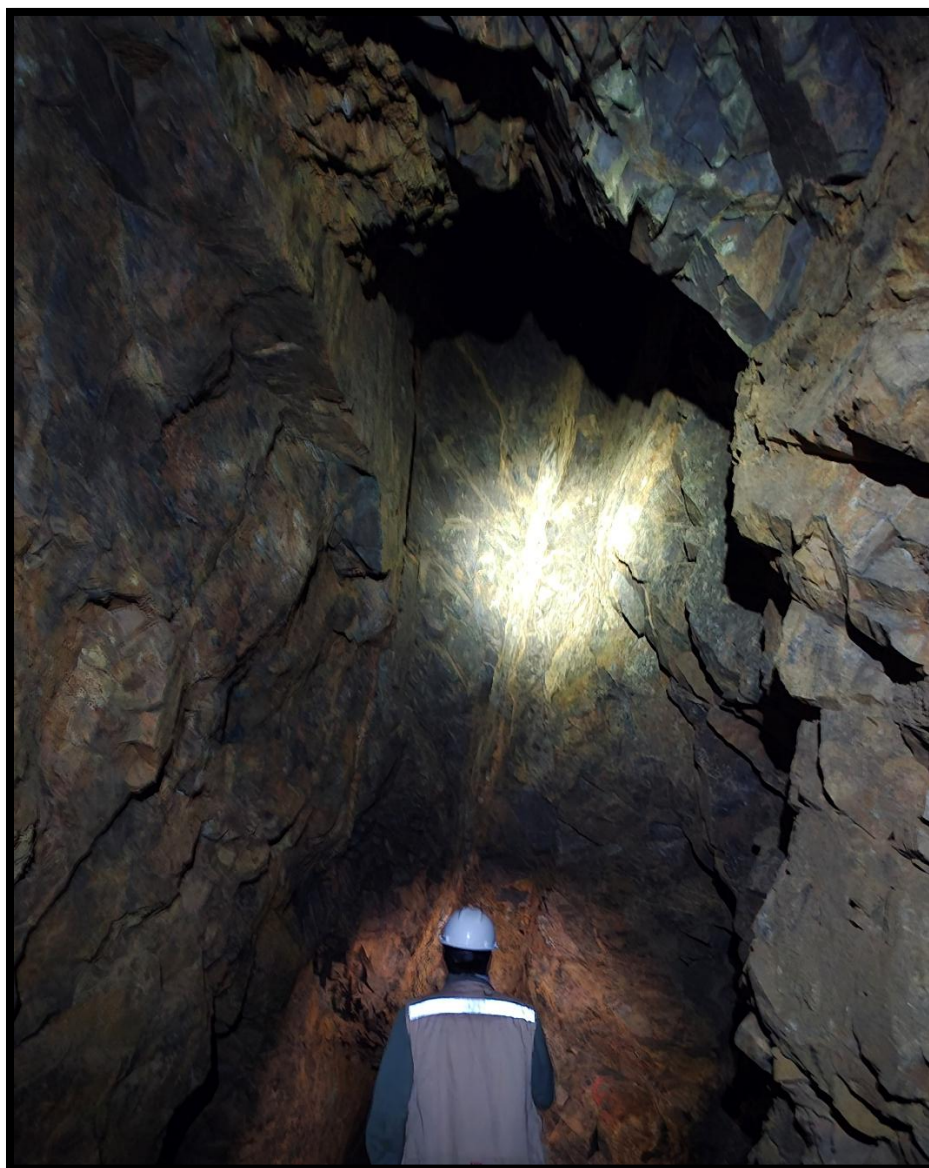


REPORTE GEOLÓGICO

PROPIEDAD MINERA MATA MACHO 1 AL 8

Andesrock Geoconsultores SpA



ENERO 2026

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN.....	3
2.UBICACIÓN Y VÍAS DE ACCESO.....	4
3.ANTECEDENTES GEOLÓGICOS – MINEROS	4
3.1. Contexto general.....	4
3.2. Unidades geológicas	5
3.3 Contexto metalogénico	8
3.4 Antecedentes bibliográficos.....	9
4.RESULTADOS.....	9
4.1. Levantamiento topográfico.....	9
4.2. Descripción geológica del área	11
4.3. Mapeo y modelado de estructuras mineralizadas.....	14
4.4. Estimación de recursos.	16
5. DISCUSIONES.....	19
5.1. Soluciones de explotación	19
5. CONCLUSIONES	22
6. RECOMENDACIONES	23
7. BIBLIOGRAFÍA.....	25
8. ANEXOS	26
Anexo 1.	26
Anexo 2.	27

1. INTRODUCCIÓN

El presente reporte fue solicitado por el propietario de la concesión minera Mata Macho (Anexo 1), con el objetivo de desarrollar un modelamiento integrado de las estructuras mineralizadas en conjunto con la topografía del proyecto, incorporando tanto las labores subterráneas como la superficie. En función de lo anterior se realizó una visita a terreno durante una jornada en el mes de enero del 2026.

El levantamiento topográfico incluyó:

1. Topografía superficial, ejecutada mediante levantamiento aéreo con dron, abarcando la zona de trabajo del proyecto, la cual comprende las principales labores mineras, caminos de acceso y sectores aledaños con potencial de desarrollo futuro.
2. Topografía subterránea, enfocada en las labores accesibles, con el fin de representar geométricamente los desarrollos mineros existentes y su relación con las estructuras mineralizadas.

El proyecto corresponde a un yacimiento aurífero, que actualmente presenta labores mineras subterráneas históricas. Parte de estas labores se encuentran aterradas, mientras que una labor mantiene acceso operativo, permitiendo su levantamiento directo.

El modelamiento estructural se orientó a caracterizar la geometría, continuidad y orientación de las estructuras vetiformes mineralizadas, mediante la toma de datos a nivel subterráneo y superficial. Esta información se integró con la topografía levantada, proporcionando una base técnica sólida para futuras evaluaciones geológicas, mineras y de planificación del proyecto.

2. UBICACIÓN Y VÍAS DE ACCESO

La propiedad minera se ubica aproximadamente a 4 km al noroeste de la comuna de Til Til, Región Metropolitana, Chile. Para su acceso, se debe entrar desde la Ruta 5 por Camino a Polpaico, en dirección a Til Til y luego acceder hacia la cuesta La Dormida. Finalmente, se tiene un acceso con portón privado, el cual ingresa a un camino de ripio en buenas condiciones por 150 metros para llegar a la propiedad (Figura 1).



FIGURA 1: Ubicación y vías de acceso a la propiedad minera Matamacho.

3. ANTECEDENTES GEOLÓGICOS – MINEROS

3.1. Contexto general

La comuna de Til Til, ubicada en el sector norte de la Región Metropolitana de Santiago, se inserta dentro de la Cordillera de la Costa de Chile central, en un dominio geológico que presenta condiciones favorables para el desarrollo de mineralizaciones auríferas de tipo vetiforme.

Desde el punto de vista geológico, el área se caracteriza por una compleja evolución tectónica y magmática, en la cual la interacción entre volcanismo mesozoico, intrusiones plutónicas y sistemas de fallas regionales generaron espacios estructurales necesarios para la circulación de fluidos hidrotermales mineralizantes. Este marco geológico ha condicionado tanto la distribución como el estilo de los yacimientos de oro presentes en la comuna, los cuales son típicamente de pequeña a mediana escala y con una fuerte dependencia estructural. Estas condiciones han dado origen a un elevado número de propiedades mineras en la zona, muchas de las cuales albergan yacimientos de oro y cobre que, en el contexto del actual escenario de precios de los metales, están siendo reactivados y reevaluados desde el punto de vista exploratorio y económico.

Las unidades litológicas predominantes en Til Til corresponden a secuencias volcánicas y volcano-sedimentarias de edad mesozoica, compuestas principalmente por andesitas, basaltos, brechas volcánicas y niveles piroclásticos, localmente intercalados con areniscas y conglomerados. Estas unidades se encuentran intruidas por cuerpos subvolcánicos e intrusivos de composición diorítica a granodiorítica, los cuales desempeñan un rol clave en la génesis de la mineralización aurífera.

La venta mineral de oro se puede realizar en la planta las Cenizas, ubicada a 130 km de distancia, donde tiene poder de compra ENAMI o en la planta de Chancón localizada por Rancagua a 149 km de distancia.

3.2. Unidades geológicas

En el área de estudio afloran principalmente las formaciones Veta Negra y Las Chilcas, además de cuerpos intrusivos y depósitos de cobertura aluvial-fluvial. Se destaca la presencia abundante de mineralización entorno a la propiedad de cobre y oro (Figura 2).

La Formación Veta Negra corresponde a una secuencia volcano-sedimentaria. En su base se reconoce el Miembro Purehue, constituido predominantemente por areniscas y areniscas conglomerádicas de color rojo.

El techo de la unidad está representado por el Miembro Ocoa, compuesto principalmente por andesitas (ocoitas), con escasas intercalaciones sedimentarias y niveles de andesitas porfíricas de grano más fino. Esta formación alcanza una potencia promedio cercana a los 4.000 m. Su edad ha sido asignada al Hauteriviano Superior–Barremiano, correspondiente al Cretácico Inferior (Thomas, 1958; Piraces y Maksaev, 1977).

La Formación Las Chilcas corresponde a una secuencia volcano-sedimentaria integrada por brechas volcánicas, andesitas, basaltos, tobas, areniscas, lutitas y conglomerados. Destaca la presencia de niveles calcáreos en el sector Cerro Negro–Llay Llay, representados por areniscas calcáreas y calcilutitas de color gris a negro. La edad estimada para esta formación se sitúa en el Cretácico Superior, entre el Albiano medio y el Campaniano inferior (Thomas, 1958).

Finalmente, afloran en la zona rocas intrusivas intermedias (dioritas a monzogabros) de la Unidad Kmd (Wall et al., 1999). Se localizan principalmente en la zona de Tiltill, Lo Aguirre y Polpaico. Se caracterizan por texturas granulares de grano medio a grueso y una mineralogía de piroxeno, anfíbol y biotita, con edades de cristalización situadas en el Cretácico Superior (aprox. 100-83 Ma). Actualmente, las rocas presentan signos de alteración hidrotermal (presencia de epidota y turmalina) y deformación por cataclasis.

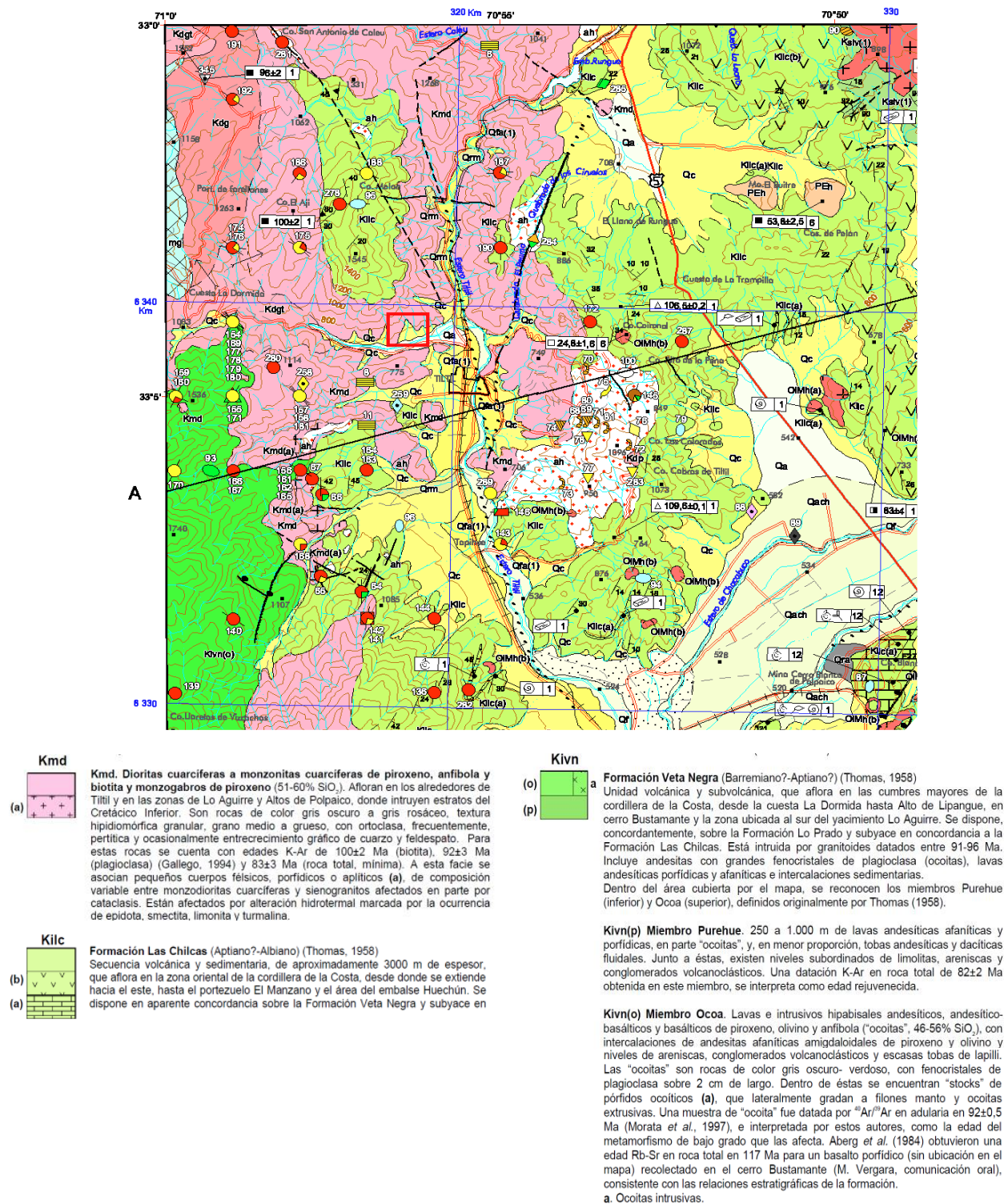


FIGURA 2: Mapa geológico (Wall et al., 1999) del área en la cual se enmarca la pertenencia minera Mata Macho del 1 al 8. Cuadro en rojo representa ubicación relativa de la pertenencia minera. Círculos en rojo presentan mineralización de cobre y amarillos de oro.

3.3 Contexto metalogénico

La mineralización de oro en Til Til se presenta mayoritariamente en vetas de cuarzo emplazadas a lo largo de fallas, fracturas y zonas de cizalle, evidenciando un fuerte control estructural. Estas vetas suelen presentar potencias reducidas, continuidad lateral y vertical limitada y una marcada variabilidad en las leyes de oro, lo que es característico de sistemas hidrotermales de baja a intermedia sulfuración desarrollados en ambientes corticales someros (Camus & Duhalde, 1982). El oro se encuentra generalmente asociado a sulfuros diseminados o en vetillas, principalmente pirita, con presencia subordinada de calcopirita, arsenopirita y, localmente, esfalerita.

La alteración hidrotermal asociada se manifiesta comúnmente como silicificación, sericitización y, en sectores más distales, cloritización y carbonatación, configurando halos de alteración de extensión variable alrededor de las vetas mineralizadas (Corbett & Leach, 1998; Hedenquist et al., 2000). En sectores cercanos a superficie, la oxidación de los sulfuros ha dado origen a zonas con óxidos de hierro y enriquecimiento supergénico, donde el oro puede presentarse parcialmente liberado (Sillitoe, 2005; Butt & Hough, 2009). Condición que favoreció su reconocimiento temprano.

En términos de tipología de yacimientos, la mineralización aurífera de Til Til corresponde principalmente a depósitos vetiformes hidrotermales, sin evidencias de sistemas de gran escala como pórfidos cupríferos auríferos o epitermales de alta sulfuración. Esta característica explica la limitada extensión y tonelaje de los yacimientos, así como su explotación histórica a pequeña escala (Camus & Duhalde, 1982; Sillitoe, 1991). No obstante, el distrito presenta un interés geológico relevante como ejemplo de sistemas auríferos estructuralmente controlados en la Cordillera de la Costa central, con potencial para la identificación de recursos de importancia para mediana y pequeña escala, mediante estudios geológicos de detalle, mapeo estructural y muestreo sistemático.

3.4 Antecedentes bibliográficos.

Los estudios anteriores (Beeche, 1936; Beeche, 1937 y Domeyko, 1938) se centran en evaluar económicamente la explotación de la mina según los recursos mineros disponibles, la ley, y los costos de mina. Dentro de estos trabajos también se describen las labores subterráneas desarrolladas y algunos metrajes refiriéndose a sus extensiones, sin embargo, no se describen las direcciones en que se desarrollaron estas labores por lo que es imposible reconstruirlas aun sabiendo donde se ubicaban sus accesos. Lo que, si se puede asumir a partir de estos documentos, es que inicialmente se explotaron las zonas más cercanas a superficie de las vetas mineralizadas, y posteriormente, los trabajos se fueron profundizando, siguiendo la traza y el manto de las estructuras. Después, esta profundización probablemente motivó el desarrollo de niveles inferiores para poder extraer más fácilmente el mineral mediante buzones y/o chimeneas de traspaso.

Por otra parte, en uno de los estudios (Beeche, 1936) se menciona haber realizado un muestreo sistemático (cada 2 metros), obteniendo 380 muestras que en promedio arrojaron resultados de 43 gr/ton de oro y máximos de cobre de 6,65%.

4.RESULTADOS

4.1. Levantamiento topográfico

Los resultados del levantamiento topográfico realizado en el área de interés se obtuvieron a partir de la integración de distintas metodologías de adquisición de datos, orientadas a caracterizar tanto la superficie como las labores subterráneas. En superficie, se ejecutó un vuelo fotogramétrico mediante dron, cuyos productos permitieron generar un modelo tridimensional continuo y georreferenciado del terreno (Figura 3), representativo de la topografía actual del área de estudio. Complementariamente, en interior mina se efectuó un levantamiento topográfico con estación total para definir con precisión la geometría de las labores subterráneas, incluyendo piques, realces y frentes (Figura 4). Adicionalmente, mediante el mismo instrumento se

levantaron los límites de las zonas mineralizadas expuestas en las labores (Figura 5), permitiendo su correcta delimitación espacial y su posterior integración en un modelo tridimensional único, coherente y consistente, para fines de análisis geométrico y planificación minera. Cabe destacar que todos los archivos obtenidos de este levantamiento serán entregados en conjunto con este informe. Visualizar Anexo 2 de planos para mayor detalle.



FIGURA 3: Modelo 3D georreferenciado de la superficie.

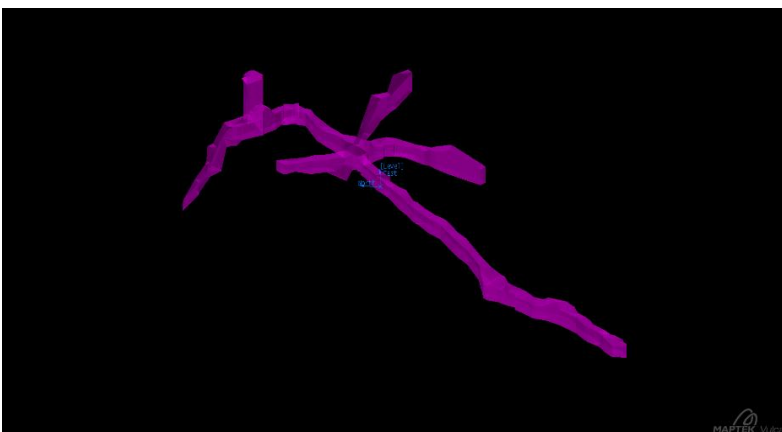


FIGURA 4: Modelo 3D georreferenciado de labores subterráneas.

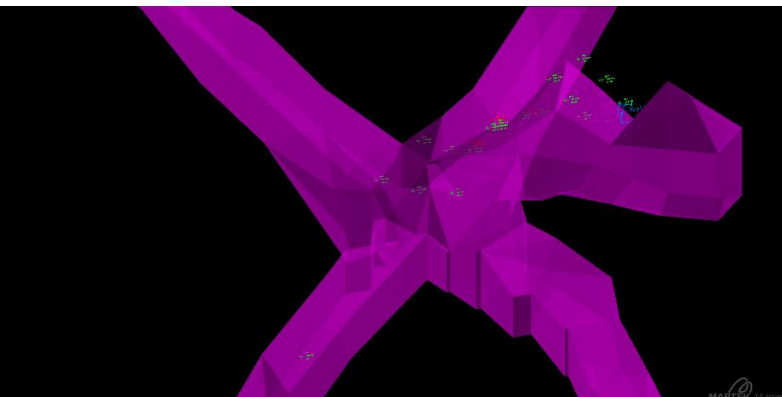


FIGURA 5: Puntos topográficos de control.

4.2. Descripción geológica del área

El sistema mineralizado se encuentra alojado en una roca caja de naturaleza intrusiva, de composiciones monzoníticas a granodioríticas, la cual constituye el principal hospedante del sistema. Esta unidad intrusiva se encuentra intensamente afectada por estructuras frágiles posteriores, incluyendo fallas, zonas de cizalle y la intrusión de diques microdioríticos, que actúan como zonas de debilidad estructural. La mineralización se emplaza preferentemente a lo largo de estos corredores estructurales, desarrollándose en vetas, vetas-falla y brechas asociadas espacialmente a los diques, ubicándose en sus paredes y zonas centrales (Figura 6 y Figura 7).

La mineralización se asocia a un sistema vetiforme estructuralmente controlado, con rumbos dominantes NW–SE y manteos subverticales. De menor importancia se presenta un sistema NE que se compone de vetillas esporádicas. Las vetas presentan potencias centimétricas, generalmente entre 1 y 6 cm, aunque localmente se observa coalescencia de vetas y vetillas que incrementa el ancho efectivo del dominio mineralizado hasta aproximadamente 1 m.

La mineralogía observada en las estructuras mineralizadas está dominada por abundantes óxidos de hierro, principalmente hematita, jarosita y goethita, asociados a un importante desarrollo de arcillas. De manera subordinada se reconoce la presencia de epidota y clorita, lo que en conjunto representa un claro dominio de oxidación de las estructuras mineralizadas.

El cuarzo es escaso y se presenta principalmente como vetillas milimétricas discontinuas, localmente con texturas crustiformes, dentro de las cuales se observan trazas remanentes de pirita. En las vetas y vetas-falla es común la presencia de salvanda asociada a procesos de deformación frágil. Adicionalmente, se reconocen pátinas escasas de óxidos de cobre (crisocola) y hematita especular (especularita), asociadas preferentemente a estructuras de orientación NE.

La alteración hidrotermal se encuentra estrechamente asociada a las estructuras mineralizadas que cortan los diques microdioríticos. En estos diques, la intersección con las estructuras da lugar a una alteración clorítica–epidótica localizada, donde la clorita afecta principalmente a las hornblendas y la epidota se desarrolla de manera puntual sobre las plagioclasas.

En contraste, la alteración desarrollada en la roca caja, particularmente en las paredes de los diques y adyacente a las estructuras mineralizadas, corresponde a una alteración arcillosa fuerte y selectiva que afecta a las plagioclasas. Esta alteración disminuye progresivamente hacia los flancos y constituye un vector mineralizador relevante para la identificación y seguimiento de las zonas de mayor potencial. Ambas asociaciones de alteración se encuentran ampliamente sobreimpresas por procesos de oxidación supergénica, evidenciados por la presencia dominante de hematita, jarosita y goethita. De manera débil y selectiva en la roca caja, no asociadas a las estructuras, se visualiza una alteración esporádica de epidota en plagioclasas y clorita en hornblenda.

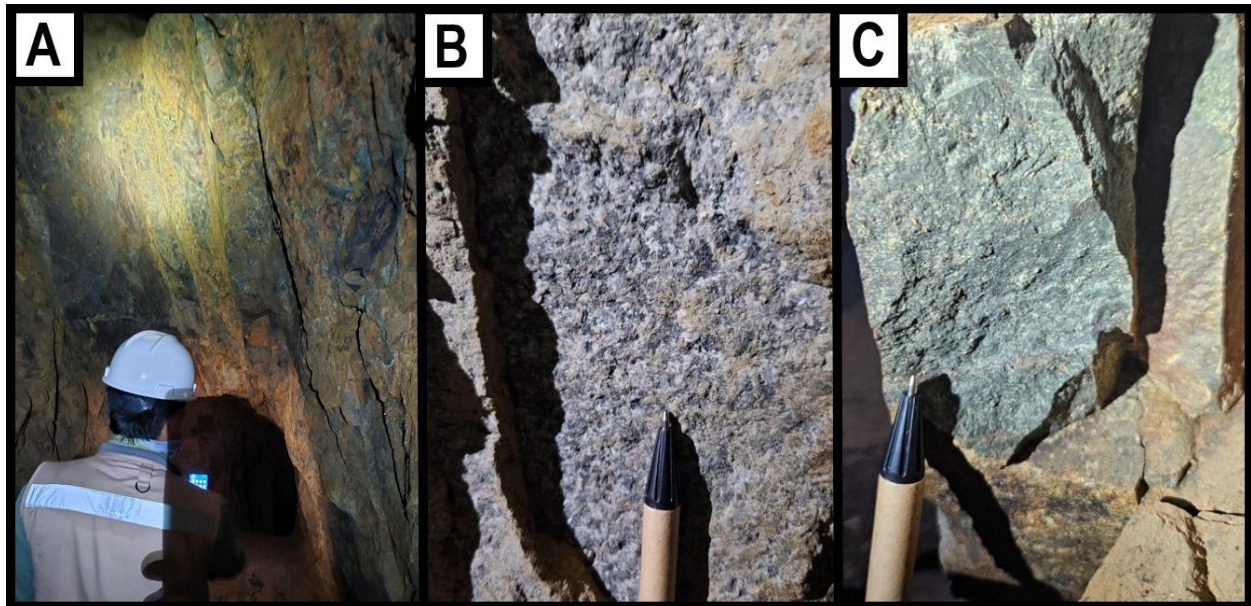


FIGURA 6: A) Estructura mineralizada cortando dique microdiorítico. B) Roca caja granodiorítica. C) Dique microdiorítico alterado a clorita y epidota.

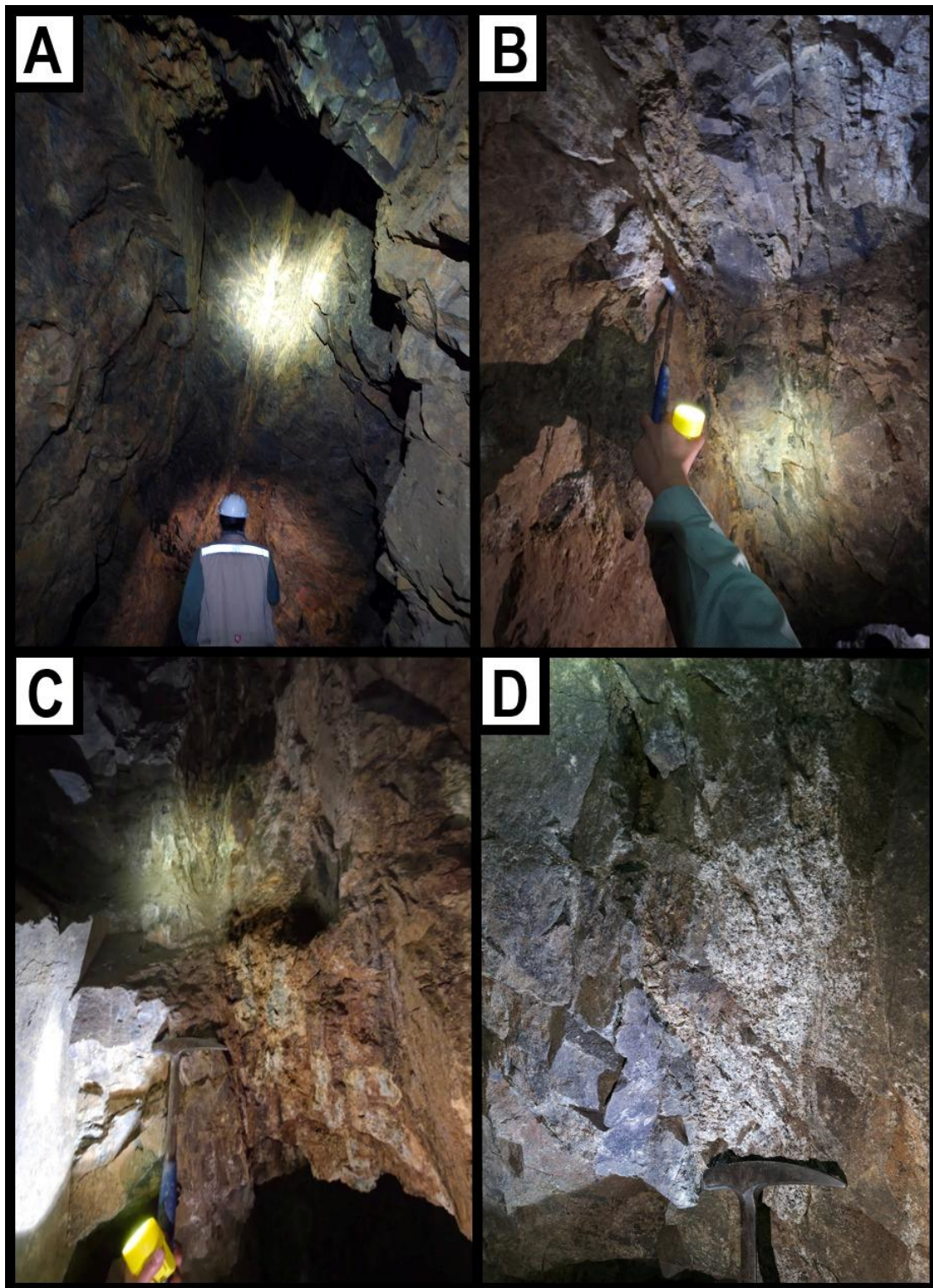


FIGURA 7: **A)** Estructura mineralizada cortando dique. Este último cortando roca caja. **B)** Estructura mineralizada vetiforme con clastos de dique (brecha). **C)** Estructura mineralizada de mayor potencia. **D)** Alteración fuerte y selectiva de arcillas en plagioclasas en roca caja granodiorita.

4.3. Mapeo y modelado de estructuras mineralizadas

El modelamiento y extrapolación de los datos obtenidos durante la visita a terreno resultó en 3 vetas principales, denominadas de oeste a este como: veta inicial, veta media y veta final. Estas se extrapolaron hacia superficie y en profundidad según los datos estructurales medidos en cada una de ellas y su relación con la topografía explotada. A continuación, se adjuntan planos, plantas y perfiles que permiten visualizar la disposición espacial de estos cuerpos y su relación con la topografía superficial y subterránea (Figura 8, Figura 9 y Figura 10).

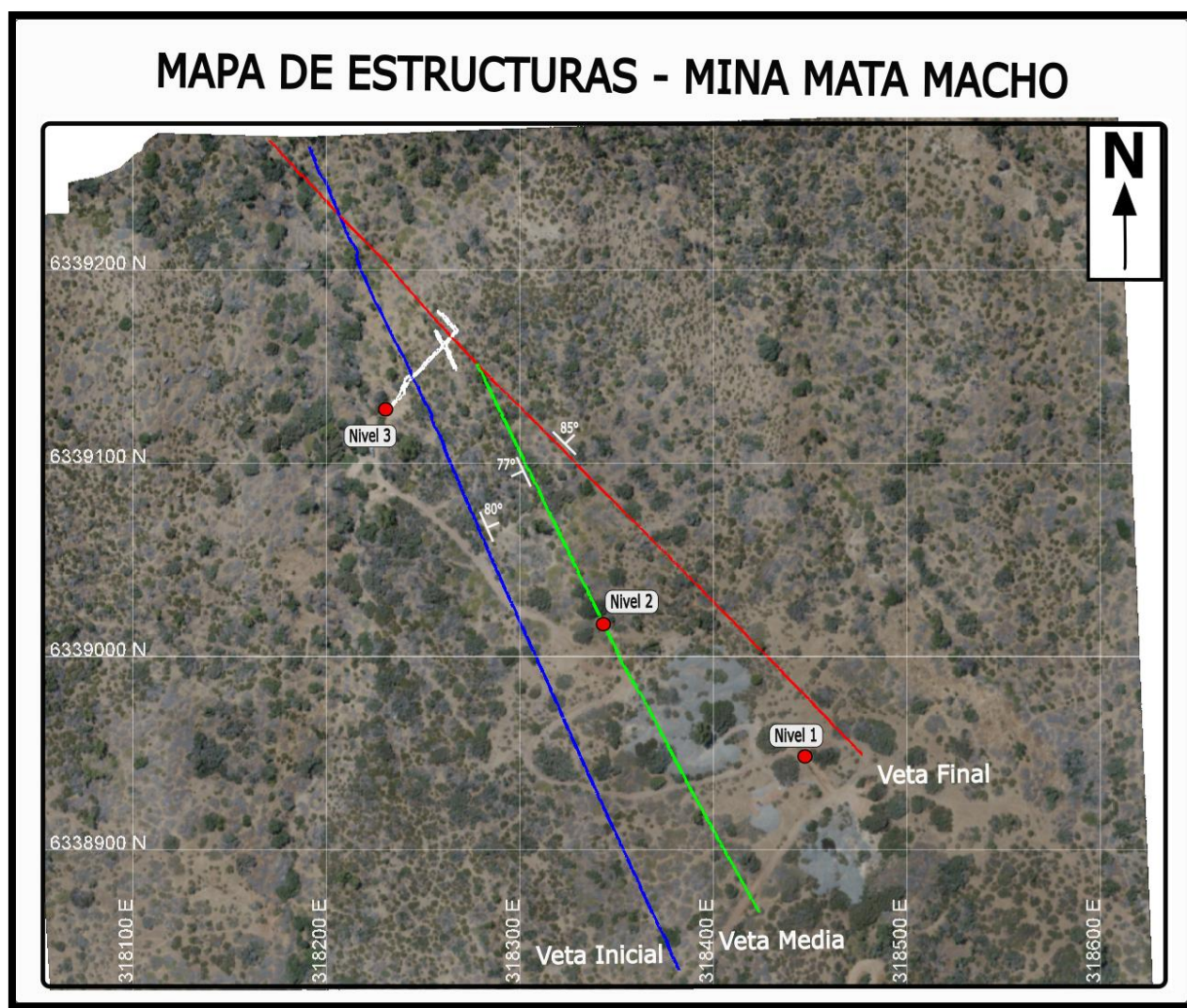


FIGURA 8: Mapa de estructuras de Mina Mata Macho. UTM WGS84 zona 19 S.

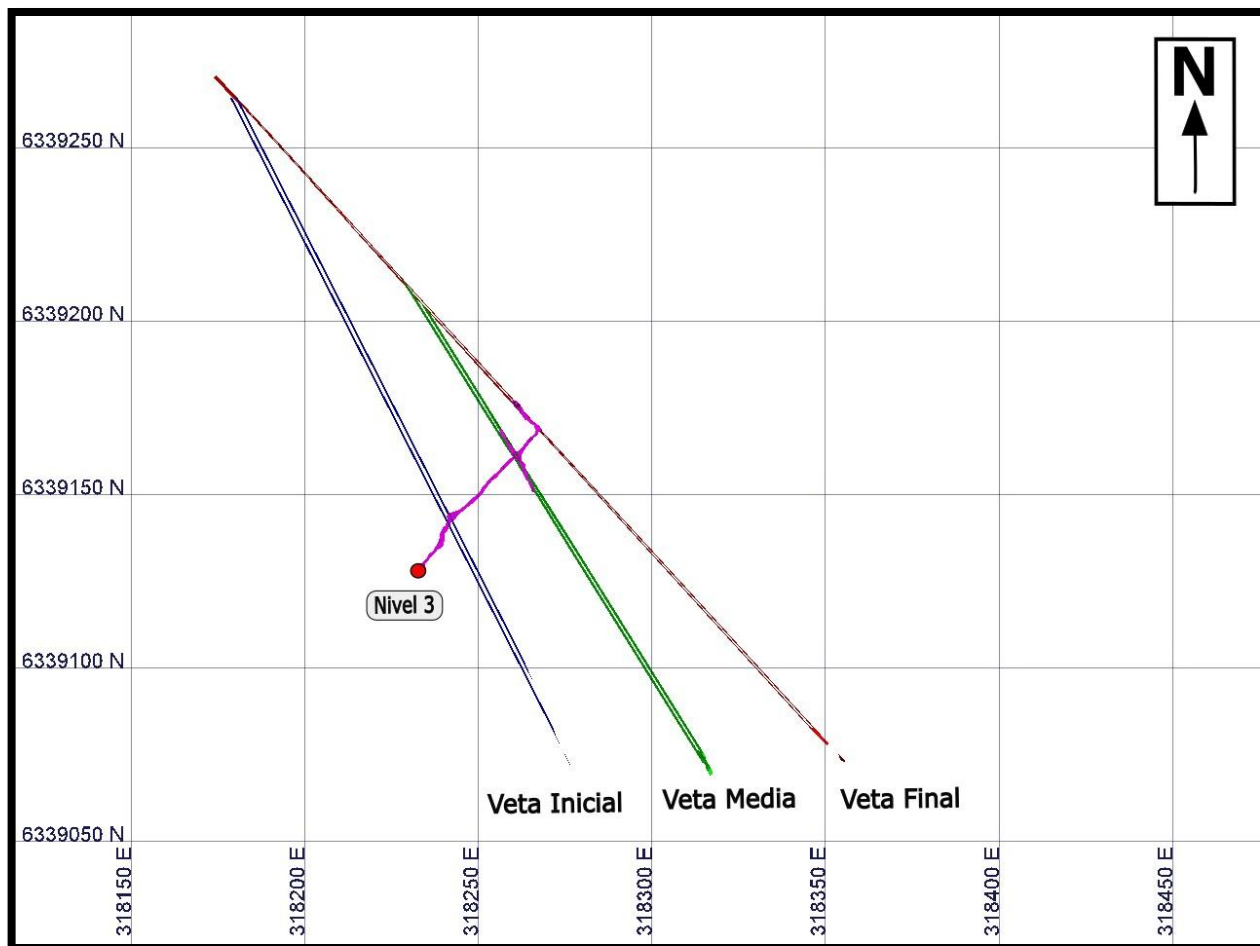


FIGURA 9: Planta (cota 736) del nivel 3 y su relación con las vetas inicial, media y final. UTM WGS84 zona 19 S

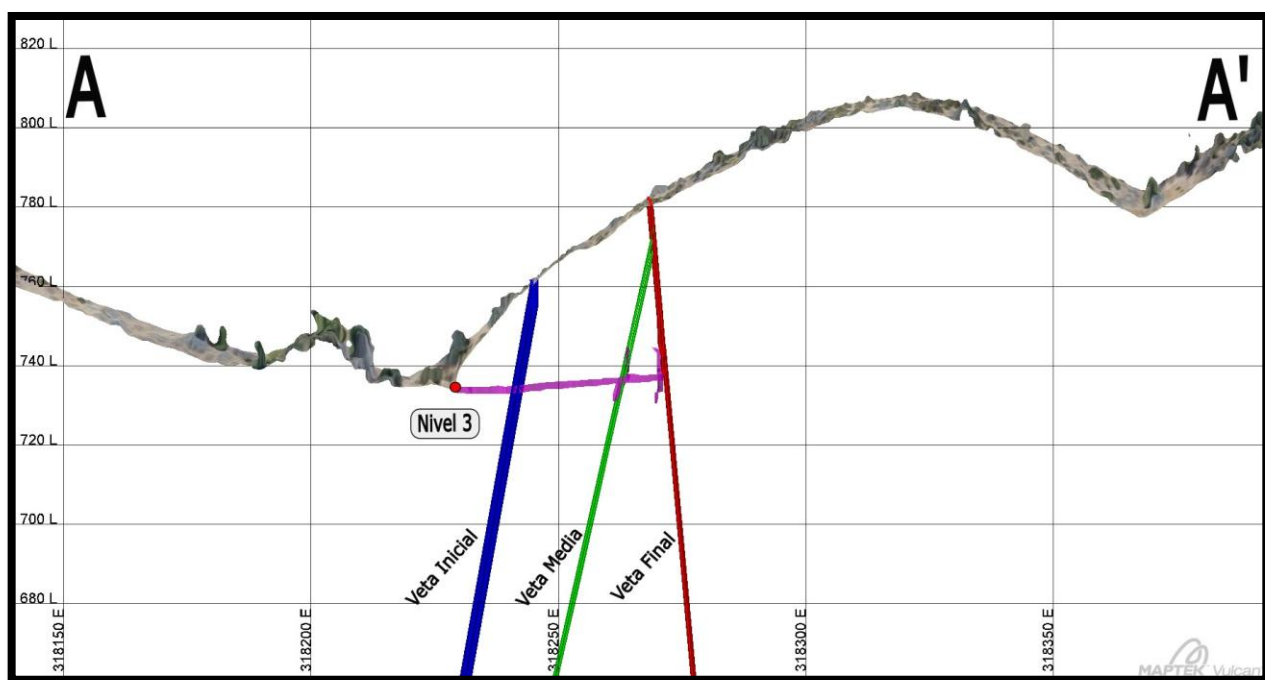


FIGURA 10: Perfil topográfico-geológico de estructuras y nivel subterráneo. UTM WGS84 zona 19 S.

4.4. Estimación de recursos.

En cuanto a la estimación de recursos, se decidió asignar 4 categorías según la certidumbre geológica de cada uno de estos. Según lo anterior, se tienen recursos medidos, indicados, inferidos y potenciales, en orden decreciente de certidumbre geológica.

Los recursos medidos, fueron definidos según la extensión de los actuales piques, avances y realces que configuran un paralelepípedo que intersectado con el modelo de las vetas entregan un volumen de recurso que tiene alta probabilidad de existir. Luego, los recursos indicados son una extensión de 150% (en corrida y profundidad) de los recursos medidos. Los recursos inferidos corresponden a la porción de cada veta que está por sobre los niveles antiguos donde se asume que existe presencia de mineral. Por consecuencia, la porción que está bajo estos niveles se considera como recurso potencial.

En cuanto a la ley, se considera un promedio de 44 gr/ton según estudios anteriores y la potencia de las estructuras y de las zonas mineralizadas dentro de estas son calculadas a partir de las observaciones en terreno y del modelamiento.

En las siguientes tablas se resumen los tonelajes y onzas de oro contenidas en cada estructura y a su vez para cada categoría de recurso. Es importante considerar que la explotación histórica desarrollada en niveles antiguos del yacimiento no pudo ser evaluada en detalle, debido a las dificultades de acceso y a la imposibilidad de levantar la topografía de dichos niveles. En este contexto, la información disponible no permite cuantificar con precisión los volúmenes previamente explotados, por lo que esta condición debe ser tomada en cuenta al interpretar los resultados de la presente estimación.

A continuación, en la Tabla 1 se presenta la estimación de recursos con cubicación de sólidos modelados en Vulcan Maptek. Se utilizó densidad de 2,7 ton/m³ y se calculó la proporción de mineral dentro de cada estructura según la proporción de espesor total de la estructura (dique + vetas) vs espesor del mineral dentro de la estructura.

Tabla 1. Estimación de recursos según sólidos modelados en Vulcan Maptek.

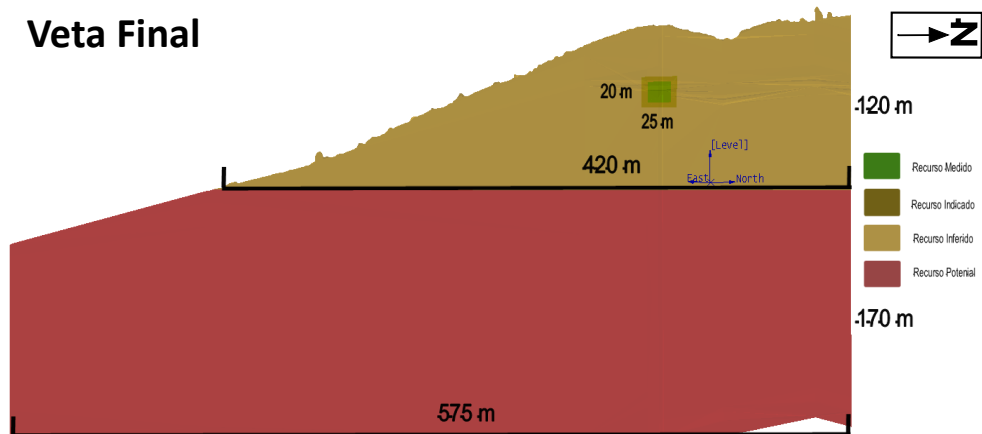
ESTRUCTURA	POTENCIA MEDIA DE LA ESTRUCTURA (cm)	POTENCIA MEDIA DEL MINERAL (cm)	LEY MEDIA DEL MINERAL (gr/ton)	RECURSO MEDIDO (ton)	RECURSO INDICADO (ton)	RECURSO INFERIDO (ton)	RECURSO POTENCIAL (ton)
INICIAL	230	10	44	0	1750	92950	290000
MEDIA	77	12	44	767	1026	63506	226000
FINAL	88	20	44	332	463	47700	119000

ESTRUCTURA	POTENCIA MEDIA DE LA ESTRUCTURA (cm)	POTENCIA MEDIA DEL MINERAL (cm)	% MINERAL DENTRO DE ESTRUCTURA
INICIAL	230	10	4%
MEDIA	77	12	16%
FINAL	88	20	23%

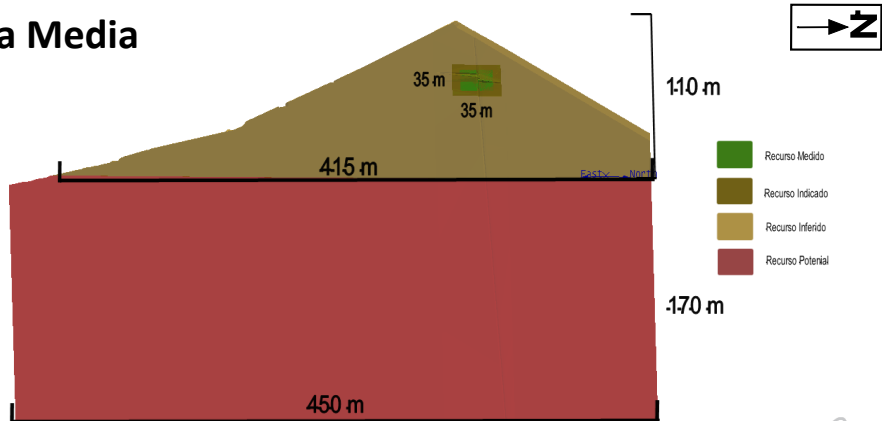
ESTRUCTURA	RECURSO MEDIDO (OZ)	RECURSO INDICADO (OZ)	RECURSO INFERIDO (OZ)	RECURSO POTENCIAL (OZ)	TOTAL
INICIAL	0	108	5717	17837	23661
MEDIA	226	226	14001	49824	64277
FINAL	149	149	15336	38259	53893
TOTAL	375	483	35054	105920	141832

Además de lo anterior, la Figura 11 permite observar la distribución espacial de cada categoría de recurso dentro de cada una de las vetas modeladas.

Veta Final



Veta Media



Veta Inicial

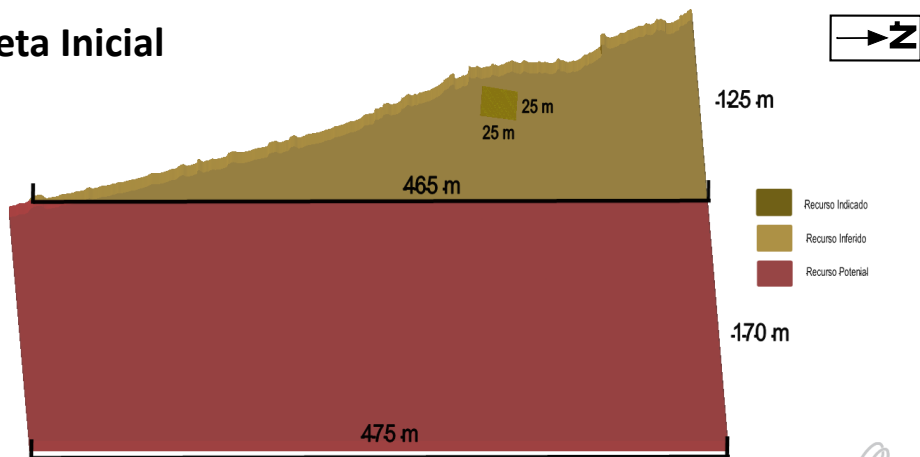


FIGURA 11: Distribución espacial de las categorías de recursos.

5. DISCUSIONES

5.1. Soluciones de explotación

Considerando la alternativa de ingresar en un túnel “corta veta” (denominado nivel 653) desde la quebrada ubicada al este de las zonas mineralizadas, se considera pertinente dejar una losa de 15 metros entre el nivel 1 y el nuevo nivel 653.

Para encontrar la mejor ubicación se tomó en cuenta los siguientes criterios:

- Menor distancia posible de desarrollo
- Menor pendiente posible del túnel
- Mayor profundidad de la quebrada para construcción de sello y estabilidad de techo.
- Portal cercano a cota 654

Con todo lo anterior, el mejor diseño posible se muestra en la Figura 12 y Figura 13:

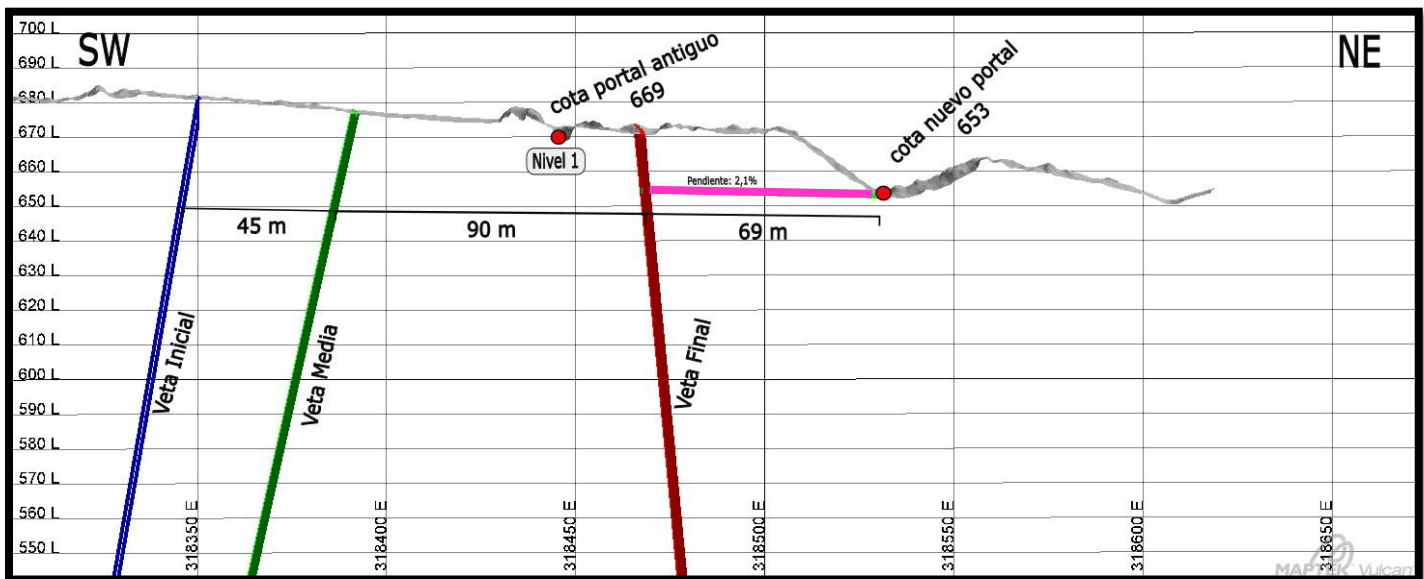


FIGURA 12: Ubicación espacial en perfil (longitudinal) del propuesto nivel 653.

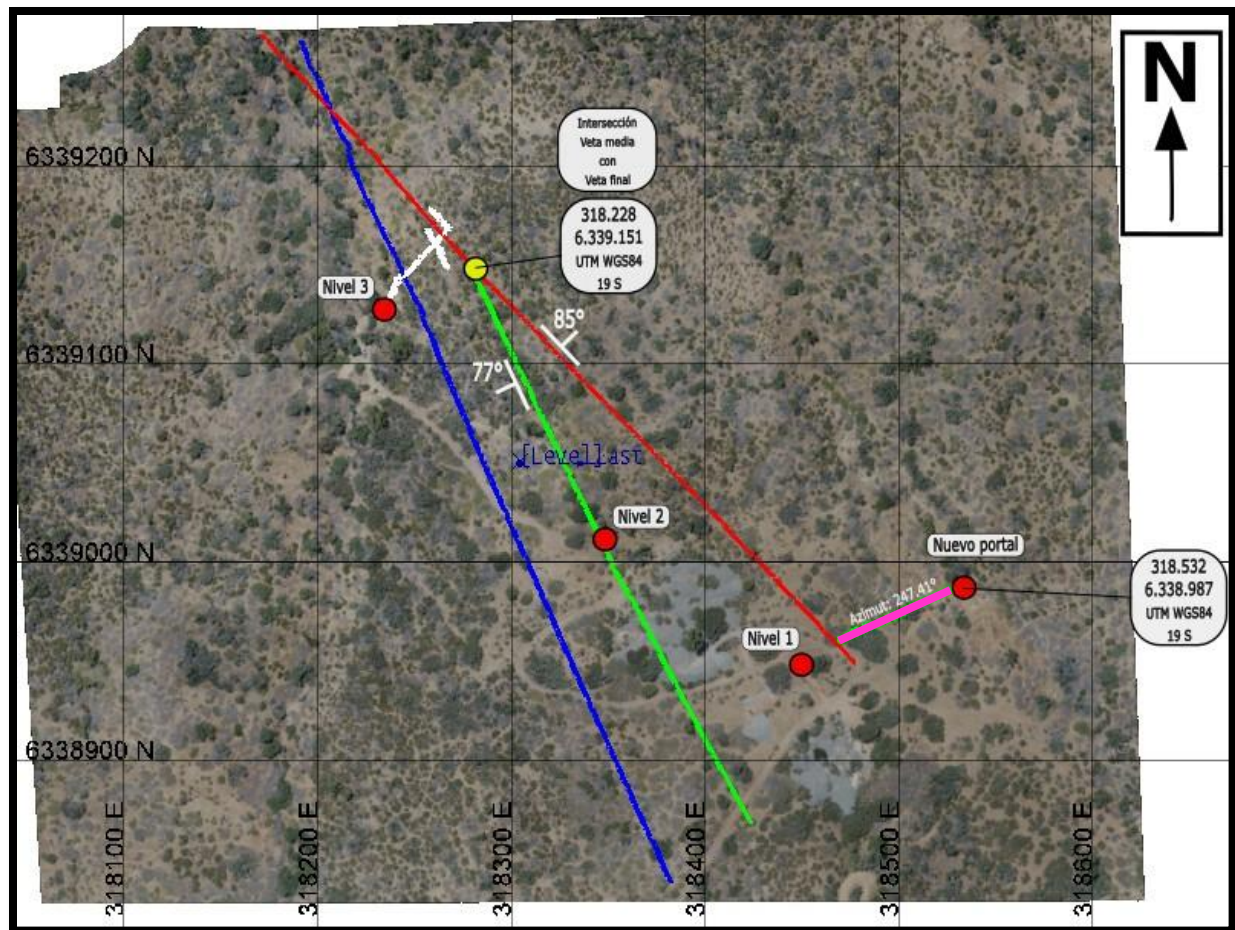


FIGURA 13: Ubicación espacial en planta del propuesto nivel 653.

Por otro lado, del modelamiento de las estructuras se puede observar que la veta media con la veta final se intercepta tanto en profundidad como en superficie, por lo que constituye una zona de interés relevante en términos mineros. Por esto mismo, realizar calicatas de reconocimiento o incluso zanjas de explotación en superficie puede constituir una opción paralela de explotación de los cuerpos mineralizados. Además, se considera interesante hacer algún acceso (denominado nivel 764) desde la misma quebrada donde se ubica el nivel 3 (pero en cotas superiores) hacia este último para buscar la intersección entre la veta media y la veta final, como muestra la Figuras 13 y Figura 14:

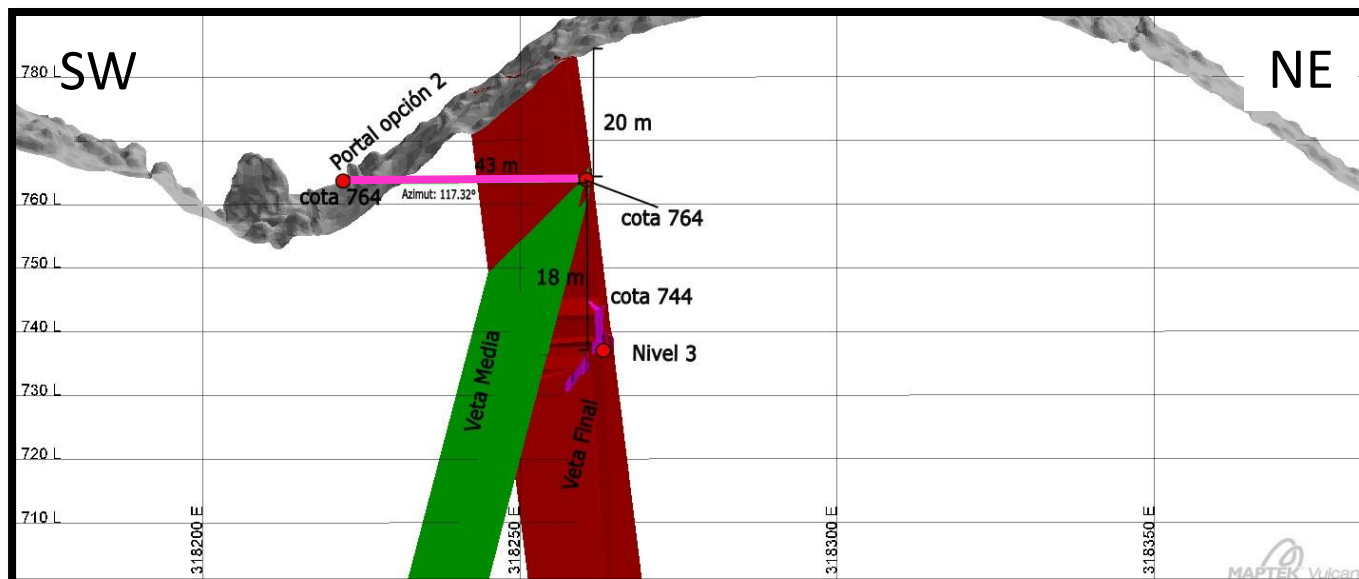


FIGURA 13: Ubicación espacial en perfil (longitudinal) del propuesto nivel 764.

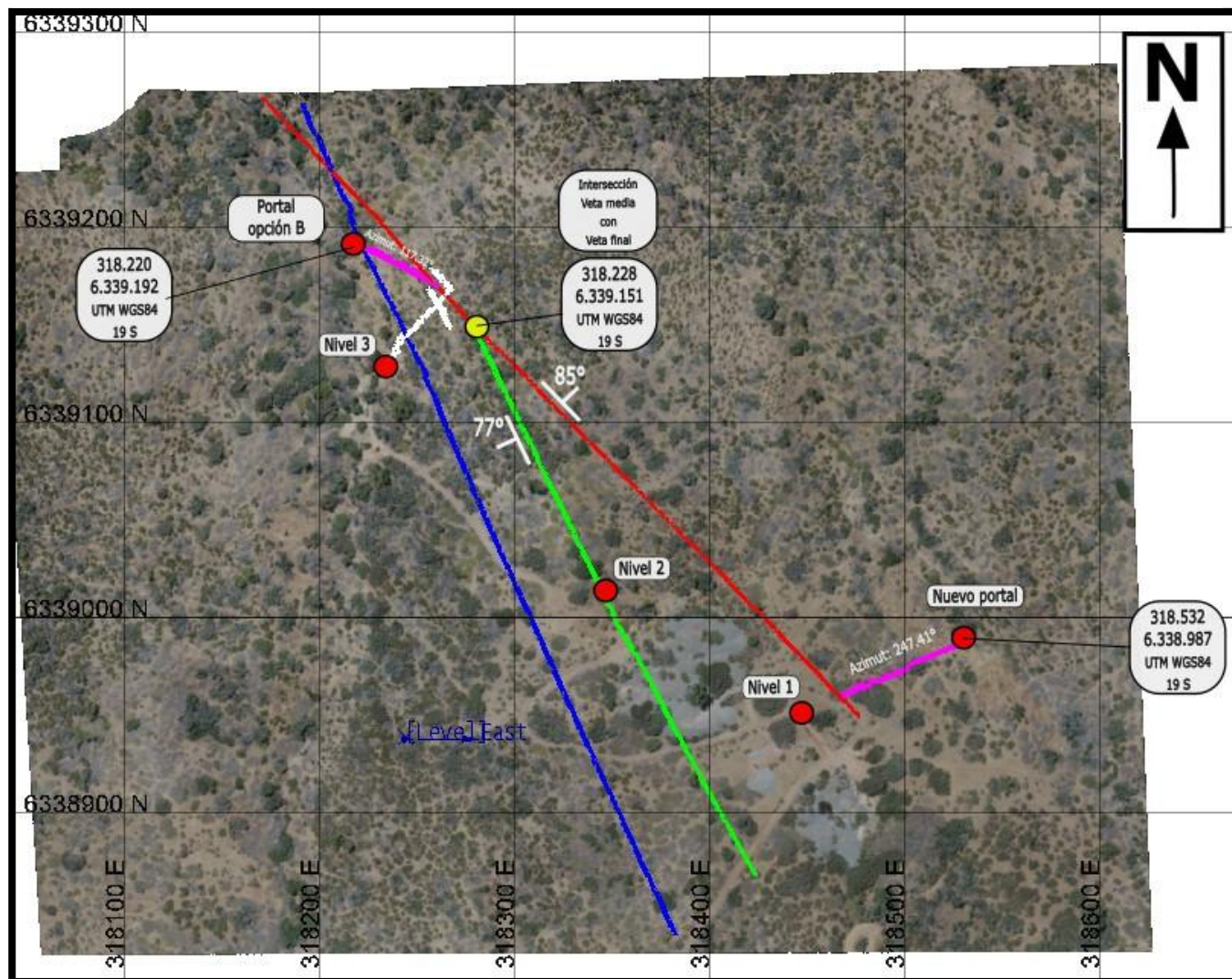


FIGURA 14: Ubicación espacial en planta del propuesto nivel 764.

5. CONCLUSIONES

Como conclusión y recomendaciones, se enlistan a continuación algunos puntos que se consideran relevantes en el marco del presente estudio:

1. El levantamiento topográfico, tanto de superficie como subterráneo, en conjunto con la obtención de información geológica fueron una integración esencial para comprender la geología de la mina y la disposición espacial de los cuerpos mineralizados.
2. La geología de la mina se puede concebir en términos simples como un enjambre de diques subparalelos entre sí, con orientación preferencial NW-NNW que intruyen a un cuerpo intrusivo que varía de composiciones monzoníticas a granodioríticas, el cual hospeda la mineralización y alteración hidrotermal. La mineralización ocurre en los contactos entre el dique y la roca hospedante, así como también la alteración hidrotermal, que se compone de óxidos de hierro (hematita – jarosita) y arcillas, donde estas últimas alteran selectivamente a las plagioclasas.
3. Los cuerpos minerales reconocidos se ubican entre las dos quebradas presentes en la zona de interés tal como se conocía con anterioridad, sin embargo, el levantamiento de información de detalle y los puntos de control topográfico permitieron inferir que la veta media y la veta final se interceptan tanto hacia la superficie como hacia el norte (a la cota del nivel 3).
4. Según los estudios anteriores, el oro estaría asociado a los sulfuros de cobre, los cuales según estos mismos continúan presentándose en profundidad lo que a su vez viabiliza el desarrollo de niveles inferiores a los niveles actuales.
5. Por otro lado, los estudios anteriores muestran leyes de cobre que podrían aumentar el valor del mineral en su proceso de venta como metal secundario.

6. RECOMENDACIONES

- A. Se recomienda realizar calicatas y/o zanjas de exploración en la zona donde se deberían interceptar la veta media con la veta final, debido a que eso podría confirmar esta interpretación y mejorar aún más la proyección si es que se obtienen datos topográficos del afloramiento.
- B. Se recomienda hacer un muestreo en el nivel 3 a todas las estructuras presentes para tener una mejor idea de la ley, ya que datos de estudios anteriores no se refieren a la georreferenciación de las muestras y a que en tales fechas (1937), la exactitud y precisión de los análisis químicos no eran las mismas que las actuales. Para esto es fundamental planificar la distribución espacial de las muestras de tal forma de obtener un dato que permita mejorar la estimación de recursos de la mina e incluso desarrollar un modelo de bloques básico que permita valorizarla de forma más precisa.
- C. Se recomienda conseguir información topográfica o planos referenciales de los niveles aterrados para poder estimar losa y mineral explotado en esos niveles, de tal forma de mejorar la seguridad de las futuras operaciones, así como también considerar las partes explotadas de cada zona mineral.
- D. En cuanto a la explotación, se recomiendan secciones de 2 x 2 metros, debido a la potencia de las zonas minerales principales, sobre todo la veta media y veta final. Desde este punto de vista, la veta inicial sería el único cuerpo mineral que podría ser más óptimo explotarlo en secciones de 3 x 3 metros debido a que el dique que está en medio de 2 vetas posee una potencia de 2,3 metros, y por consecuencia, una sección de 3x3 permitiría explotar ambos lados mineralizados.
- E. Los nuevos desarrollos subterráneos propuestos corresponden a túneles rectos, de casi nula gradiente que permitirían explotar niveles vírgenes. La primera opción (nivel 653), desde la zona inferior de la quebrada, requiere aproximadamente de 69 metros de desarrollo para interceptar la primera estructura (veta final). La segunda opción (nivel 764) requiere de 43 metros de desarrollo desde la zona alta de la quebrada oeste para interceptar a la veta media y veta final a la vez.

Teniendo en cuenta estas dos opciones, es relevante destacar que el nivel 653 espera interceptar mineral que está más alejado de los niveles de explotación conocidos y mapeados, por lo que es una zona que tiene menor certidumbre que el mineral que se podría explotar en el nivel 764.

- F. Finalmente se recomienda mejorar el diseño de los niveles propuestos de tal forma de llevarlos a un sólido 3D con la sección escogida (2x2, 3x3, etc.), para así poder ubicar el mineral y estéril que se espera extraer para ese diseño, así como los volúmenes necesarios de botaderos, obtener dimensiones específicas de las labores y otras características que comúnmente son solicitadas en los formularios de Declaraciones Mineras para llevar a cabo su explotación a corto plazo.

7. BIBLIOGRAFÍA

Beeche, J. A. (1936). Mineral de Matamacho [Informe técnico].

Beeche, J. A. (1937). Compañía Minera Matamacho: Informe complementario [Informe técnico].

Butt, C. R. M., & Hough, R. M. (2009). Gold nuggets: Formation, transport, and implications for exploration. *Ore Geology Reviews*, 35(2), 98–113.

Camus, F., & Duhalde, M. A. (1982). Geología de los yacimientos hidrotermales de oro en Chile. *Revista Geológica de Chile*, (17), 47–70.

Corbett, G. J., & Leach, T. M. (1998). Southwest Pacific rim gold-copper systems: Structure, alteration, and mineralization. *Society of Economic Geologists, Special Publication No. 6*.

Domeyko, C. (1938). Informe de la mina Matamacho de la Compañía Minera Matamacho [Informe técnico].

Hedenquist, J. W., Arribas, A., & González-Urien, E. (2000). Exploration for epithermal gold deposits. *Reviews in Economic Geology*, 13, 245–277.

Piracés, R., & Maksaev, V. (1977). Geología de la Hoja Quillota, IV y V Región. Instituto de Investigaciones Geológicas, 135 pp. (Informe no publicado).

Sillitoe, R. H. (1991). Gold metallogeny of Chile—An introduction. *Economic Geology*, 86(6), 1187–1205.

Sillitoe, R. H. (2005). Supergene oxidized and enriched porphyry copper and related gold deposits. *Economic Geology*, 100(8), 1641–1658.

Thomas, H. (1958). Geología de la Cordillera de la Costa entre el valle de La Ligua y la cuesta de Barriga. Instituto de Investigaciones Geológicas, Boletín 2, 1–80.

Wall, R., Sellés, D., & Gana, P. (1999). Área Tiltill-Santiago, Región Metropolitana. Servicio Nacional de Geología y Minería de Chile, Mapas Geológicos N° 11, mapa escala 1:100.000, anexo, Santiago.

8. ANEXOS

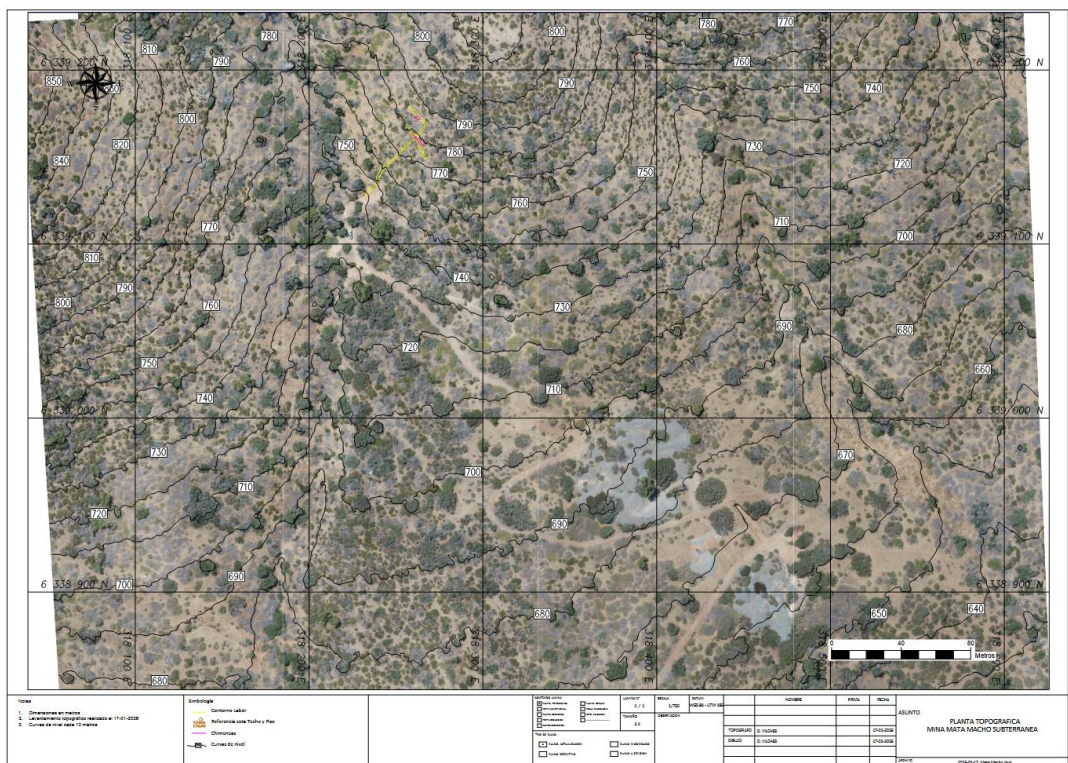
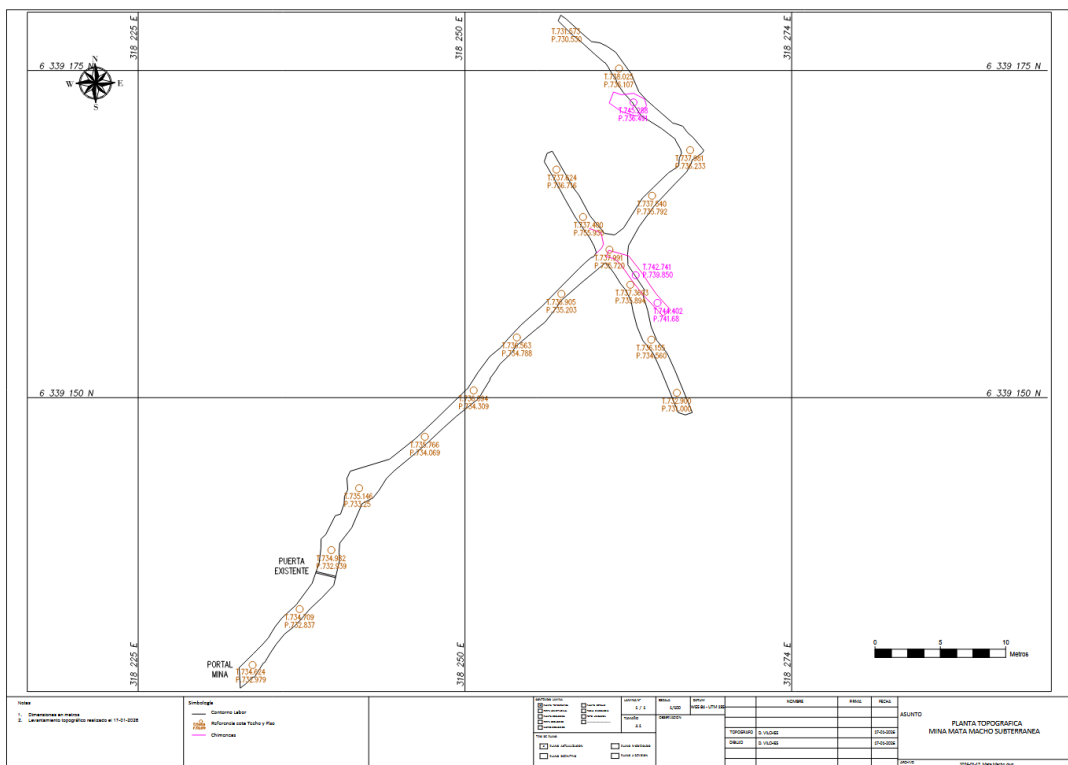
Anexo 1.

Límites de propiedad minera Mata Macho del 1 al 8. Sistema de coordenadas WGS 84/UTM Zona 19S.



Anexo 2.

Planos de topografía subterránea y superficial.





AndesRock Geoconsultores SpA
+(56) 9 78779407 | +(56) 9 63033938 | contacto@andesrock.com
Enrique Mac-Iver 484, Oficina 102 | Santiago | Chile