

DECLARACIÓN JURADA

Mendoza, 8 de noviembre de 2022

El que suscribe, JORGE DANIEL BENGOCHEA, D.N.I. 5.326.052, declaro bajo juramento que los archivos en formato PDF acompañados, denominados *“I-Escrito de presentación de los documentos”* que consta de 2 páginas, *“II-Análisis del Inventario Nacional de Glaciares Cerro Amarillo”* que consta de 10 páginas y *“III-Resumen Ejecutivo Cerro Amarillo - Noviembre 2022”* que consta de 19 páginas; *“Declaración Jurada de Copia Digital”* que consta de 1 página; es copia fiel de la documentación en Soporte papel que se acompaña en este acto. La presente declaración es bajo apercibimiento de lo dispuesto en el Artículo 56 inc.6 del C.P.C.C. y T., la que se detalla a continuación.

Documentación a Presentar:

- I. Escrito de presentación de los documentos
- II. DIA
- III. Análisis del Inventario Nacional de Glaciares Cerro Amarillo
- IV. Resumen Ejecutivo Cerro Amarillo - Noviembre 2022
- V. La presente Declaración Jurada

Firma y Sellos aclaratorios

ACOMPaña DOCUMENTACIÓN. COMPLETA EL TRámITE.

Mendoza, 8 de Noviembre de 2022

Sr. Director de Minería
Ing. Roberto Zenobi
y Sra. Directora de Protección Ambiental
Ing. Miriam Skalany

Referencia: Expte. N°291 B 06 81030. DIA del Proyecto Cerro Amarillo

De nuestra mayor consideración:

Jorge Bengochea, Licenciado en Geología, Matrícula Provincial N° 2740, en mi carácter de titular y representante legal y técnico de las propiedades y derechos mineros que componen el Proyecto Cerro Amarillo y tramitan por expedientes EX 2022-07021427-GDEMZA-DMI#MEIYE, EX 2022-07041633-GDEMZA-DMI#MEIYE, EX 2022-07020052-GDEMZA-DMI#MEIYE, EX 2022-07034685-GDEMZA-DMI#MEIYE y EX 2022-07034994-GDEMZA-DMI#MEIYE (las "Propiedades Mineras"), y Raúl Rodríguez, abogado matrícula 4.496, en mi carácter de representante legal y apoderado del titular, con domicilio legal en la Calle 9 de Julio N° 1190, 3° Piso, Oficina 3 de la Ciudad de Mendoza (5500), en el expediente de referencia respetuosamente nos presentamos y decimos:

Esta presentación tiene por objeto incorporar, el Análisis del Inventario Nacional de Glaciares (ING) –2018- y su relación con el Proyecto Cerro Amarillo, al Informe de Impacto Ambiental (IIA) de las Propiedades Mineras que componen dicho Proyecto, que recibiera aprobación mediante Resolución Conjunta N° 412 de la Dirección de Protección Ambiental y Resolución N° 031 de la Dirección de Minería (fs. 762/765), que otorgó la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) al Proyecto Cerro Amarillo, que a todo evento se adjunta al presente.

Al respecto, cabe señalar que dicha DIA obtenida fue sometida al trámite de Ratificación Legislativa que exige el artículo 3º de la Ley 7.722, trámite que quedó interrumpido, en fecha 15/10/2014, hasta tanto se contase con el Inventario Nacional de Glaciares a efectuar por el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) con la coordinación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación en la Cuenca del Rio Grande.

En tal sentido, en febrero del año 2015 IANIGLA realizó el trabajo de Control de Campo en el área de interés del proyecto y años después se publicó el Informe de la Subcuenca del Río Grande (Sectores Norte y Sur), Cuenca del Río Colorado. IANIGLA – CONICET, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación (Pp. 83), que se corresponde con el área de localización del Proyecto Cerro Amarillo.

Consecuentemente, el objeto del presente es incorporar al IIA y a la DIA la información aportada por el Inventario Nacional de Glaciares efectuado por el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) y a su vez solicitar su incorporación a la DIA y habilitar la continuidad del proceso de Ratificación Legislativa de la DIA.

A tal efecto, se acompañan al presente los siguientes documentos:

1. DIA aprobada mediante Resolución Conjunta N° 412 de la Dirección de Protección Ambiental y Resolución N° 031 de la Dirección de Minería (fs. 762/765).

2. Incorporación a la DIA del Análisis del Inventario Nacional De Glaciares (ING) –2018- y su relación con el Proyecto Cerro Amarillo (la “Análisis del ING”), que incluye una declaración jurada y planos anexos, **para ser incorporado al expediente de referencia y, previa evaluación de las reparticiones a su cargo, ser incluido en la DIA.**

3. Resumen Ejecutivo para Ratificación Legislativa de la DIA - Noviembre 2022 (el “Resumen Ejecutivo”), también con Declaración Jurada y planos anexos, **con el objeto de: (a) servir como memoria descriptiva del trámite de la DIA y resumen del expediente de referencia; (b) incorporar un sumario del documento señalado en el punto 1. anterior; (c) resaltar aspectos relevantes del Proyecto Cerro Amarillo y de los proyectos de cobre en general; y (d) servir de memoria en la remisión de la DIA para su ratificación legislativa.**

Por último, cabe señalar que esta presentación y los documentos adjuntos a ella revisten el carácter de declaración jurada.

En suma, solicitamos tengan a bien:

i. Tener por acompañada la DIA, el Análisis del ING y el Resumen Ejecutivo y por completado el trámite;

ii. Evaluar el citado Análisis del ING y, de considerarlo adecuada y suficiente, incorporarlo a la DIA; y

iii. Evaluar el Resumen Ejecutivo y, de considerarlo adecuado y suficiente, acompañarlo en la remisión de la DIA a la Legislatura para su ratificación legislativa.

Sin más, saludamos a Uds. muy atentamente.



MENDOZA,

29 AGO 2014

Resolución N° **031**

DIRECCION DE MINERIA

Resolución N° **032**

DIRECCION DE PROTECCION AMBIENTAL

VISTO, el Expediente N° 291-B-2.006-81030, caratulado "BENGOCHEA, JORGE Y ESPIZÚA, LIDIA S/EVALUACIÓN INFORME IMPACTO AMBIENTAL ETAPA EXPLORACIÓN PROYECTO 'CERRO AMARILLO'- MENDOZA", y

CONSIDERANDO:

Que es responsabilidad de la Dirección de Protección Ambiental del Ministerio de Tierras, Ambiente y Recursos Naturales, y de la Dirección de Minería del Ministerio de Energía, el control ambiental de la actividad minera, en el territorio de la Provincia, de acuerdo a lo establecido en el Artículo N° 28 del Decreto 820/06.-

Que a fs. 01/36 obra Informe de Impacto para la etapa de exploración del Proyecto denominado "Cerro Amarillo" en el Departamento de Malargüe, de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 5.961 y su Decreto reglamentario N° 820/2006.

Que a fs. 38 la entonces Dirección de Protección Ambiental solicita a los proponentes la presentación de documentación.

Que a fs. 41/51 el proponente presenta la documentación requerida.

Que a fs. 52/53 se informa la sustitución de representantes técnicos.

Que a fs. 56/59 la entonces Dirección de Saneamiento y Control Ambiental categoriza al proyecto como Exploración, de conformidad a lo establecido por el decreto 820/2006.

Que a fs. 61/62, mediante Resolución Conjunta N° 03/2.007 de la Dirección de Minería y Resolución N° 22/2.007 de la Dirección de Protección Ambiental, se dio inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental designando a la asociación Cooperadora de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo para la realización del Dictamen Técnico, y solicitar informe sectorial al Departamento General de Irrigación

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

031

412
Ministerio de

Tierras, Ambiente y
Recursos Naturales

Mendoza
espíritu grande

Ministerio de
Energía



Que a fs. 67/69, corre agregado el Dictamen Técnico realizado por el Instituto de Medio Ambiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo, que contiene una serie de recomendaciones.

Que a fs. 73/107, se presenta ampliación del Informe de Impacto Ambiental, dando respuesta a las recomendaciones contenidas en el Dictamen Técnico.

Que a fs. 110, mediante Resolución Conjunta N° 19/2.007 de la Dirección de Minería y 106/2.007 de la ex Dirección de Saneamiento y Control Ambiental se resuelve remitir nuevamente estas actuaciones al Instituto de Medio Ambiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo.

Que a fs. 111/114 rola nuevo Dictamen Técnico con nuevas observaciones.

Que a fs. 118/119 mediante Informe Técnico N° 324/2.007 de la ex Dirección de Saneamiento y Control Ambiental se solicita se amplíe la información presentada.

Que a fs. 121/373 se presenta la ampliación de la información solicitada.

Que a fs. 378/386 obra Ampliación del Dictamen Técnico realizado por el Instituto de Medio Ambiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo, con una serie de recomendaciones.

Que a fs. 381/390 en el Informe Técnico N° 617/2.007 de la ex Dirección de Saneamiento y Control Ambiental se realizan una serie de recomendaciones.

Que a fs. 393/465 se presentan las respuestas a las observaciones formuladas.

Que a fs. 468/470 en el Informe Técnico N° 560/2.008 de la ex Dirección de Saneamiento y Control Ambiental se establece que el proponente ha salvado las observaciones realizadas oportunamente por el área y se realizan nuevas recomendaciones.

Que a fs. 472/476 obra el informe realizado por el Instituto del Medio Ambiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo en relación a la ampliación presentada, conteniendo nuevas observaciones.

Que a fs. 481/520 se presentan las respuestas a las nuevas observaciones realizadas.

Que a fs. 523/526 en el Informe Técnico N° 131/2.011 de la Dirección de Protección Ambiental, en donde se concluye que las respuestas presentadas a las observaciones realizadas en el Dictamen Técnico son adecuadas y desarrolladas ampliamente, no obstante, se formulan nuevas observaciones.

Que a fs. 533/602 se acompañan las respuestas para las observaciones

Enc. Despacho	
Enc. de Area	
Sec. Trámite Legal	
Enc. Proyecto	
Enc. de Area	
Sec. Trámite Legal	

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

031

A12
Ministerio de

Tierras, Ambiente y
Recursos Naturales

Mendoza
espíritu grande

29 AGO 2014
Ministerio de
Energía

735

pieza, tramitó el Informe de Partida correspondiente al presente proyecto, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 2º de la ley 7.722.

Por lo expuesto, y teniendo en cuenta lo dictaminado por Asesoría Letrada de la Dirección de Minería, de conformidad con el procedimiento reglado por el Decreto 820/2006, la Ley Nº 5.961 y ley 7.722.

EL DIRECTOR DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Y

EL DIRECTOR DE MINERÍA

RESUELVEN:

ARTICULO 1º: Otórguese la Declaración de Impacto Ambiental para la etapa de Exploración al Proyecto "CERRO AMARILLO", ubicado en Malargüe, Provincia de Mendoza, expedientes 2044-3-99, 141-P-94, 2043-B-99 y 90-B-93, cuya titularidad ostentan los Sres. Jorge Bengochea y Lidia Espizúa, en los términos señalados en el Informe de Impacto Ambiental, y condicionado al cumplimiento de las instrucciones de carácter obligatorio que se enumeran en la presente Resolución, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 22º del Decreto 820/06. El incumplimiento de las condiciones establecidas hará pasible a la empresa de las sanciones previstas en la Ley Nº 5.961, incluyendo la paralización y/o demolición de las obras y/o actividades realizadas en infracción.

ARTICULO 2º: Hágase saber a empresa deberá dar estricto cumplimiento a lo dispuesto en el Anexo de la presente Resolución, bajo apercibimiento de ley.

ARTICULO 3º: Comuníquese al titular de autos que cualquier desviación o modificación de las condiciones evaluadas en el Informe de Impacto Ambiental original deberán ser informadas con anterioridad a la Autoridad Ambiental Minera por el proponente.

ARTICULO 4º: Hágase saber al proponente que la correspondiente actualización de la presente Declaración de Impacto Ambiental se deberá realizar de manera bianual, cumpliendo lo requerido en la legislación vigente. No obstante, y conforme a la misma, en caso de producirse las modificaciones aludidas en el artículo precedente, deberá presentarse un informe conteniendo los resultados de las acciones de protección ambiental ejecutadas como así también los hechos nuevos que hubieren tenido lugar.

Enc. Despacho	<i>[Firma]</i>
Dir. de Minas	<i>[Firma]</i>
Dir. de C.A.M.	<i>[Firma]</i>
Enc. Despacho	<i>[Firma]</i>
Dir. de Arg.	<i>[Firma]</i>
Dir. de Log.	<i>[Firma]</i>

ES ORIGINAL DEL ORIGINAL

031

412

Ministerio de

Tierras, Ambiente y Recursos Naturales

Mendoza espíritu grande

Ministerio de Energía

7/8

ARTICULO 5º: Notifíquese a quien corresponda.

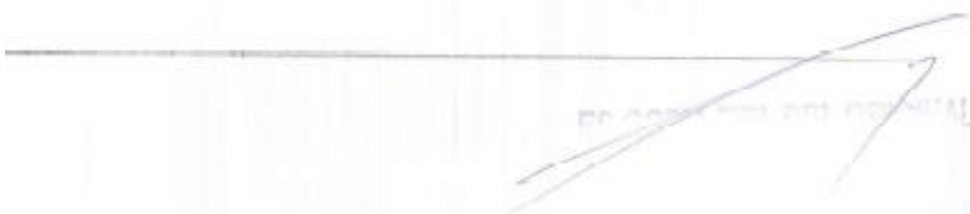
ARTICULO 6º: Incorpórese una copia de la presente a los expedientes 2043-B-99, 2044-B-99, 90-B-93, 141-P-94, 2815-E-05 vinculados al presente.

ARTÍCULO 7º: De conformidad a lo establecido por el artículo 3º de la ley 7722, remítanse estos actuados a la Honorable Legislatura de la Provincia de Mendoza, a sus efectos.


ING. JUAN CARLOS A. MOLINA
DIRECTOR
DIRECCION DE ANDBRA
GOBIERNO DE MENDOZA


ING. GONZALO M. DAVILA
DIRECTOR DE PROTECCION AMBIENTAL
Min. Tierras, Ambiente y Rec. Naturales

Enc. Despacho	
Enc. Ases.	
Enc. Fec. Legal	
Enc. Despacho	
Enc. Ases.	
Enc. Fec. Legal	





Mendoza, 29 AGO 2014

ANEXO

RESOLUCIÓN N° 031

DIRECCIÓN DE MINERÍA

RESOLUCIÓN N°

412

DIRECCIÓN DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

APRUEBESE COMO ANEXO DE LA RESOLUCIÓN N° /2.014 DE LA DIRECCIÓN DE MINERÍA Y N° /2.014 DE LA DIRECCIÓN DE PROTECCION AMBIENTAL QUE:

La empresa deberá, dar estricto cumplimiento a lo solicitado en los Informes Sectoriales de la Municipalidad de Malargüe de fs. 659/665 y del Departamento General de Irrigación de fs. 643/656, a saber:

- La empresa responsable de la ejecución del proyecto deberá respetar y cumplir la prohibición dispuesta por la Resolución N° 662/01 de la Superintendencia del Departamento General de Irrigación en toda su amplitud y contenido. Toda intervención posterior que pudiera originarse con relación al tema deberá ser objeto de su debida consideración en el marco de los artículos 186 y siguientes de la Constitución Provincial y arts. 6°, 16°, 189°, 190° y concordantes de la Ley General de Aguas.
- Se hace saber a los proponentes que cuando se perfibre para los cateos de minerales, en caso de detectarse algún acuífero subyacente en la zona, el mismo deberá ser denunciado de inmediato a las autoridades del Departamento General de Irrigación, para que se tomen los recaudos pertinentes del caso.
- Las obras que afecten cauces superficiales deberán ser ejecutadas de manera tal de no obstaculizar el normal escurrimiento de las mismas. En caso de ser necesario, se deberá prever la realización de desvíos de modo tal de no interferir con las dotaciones normales de riego ni de cauces de desagües, a efectos de evitar los impactos sobre la zona.
- Se deberá dar estricto cumplimiento a lo dispuesto en las Resoluciones N° 124/98, 129/52, 291/55 y 160/93 de Superintendencia del Departamento General de Irrigación.
- Con relación al lavado de vehículos y maquinarias, los efluentes deberán ser tratados (eliminación de grasas, aceites, detergentes), previo a su disposición final.
- Previo al inicio de las actividades, deberá presentarse un Plan de Manejo Ambiental específico que contemple especialmente al Recurso Hídrico y lo relativo a la disposición de residuos.

Enc. Despacho	
Enc. Asesor	
Enc. Asesor Legal	
Enc. Despacho	
Enc. de Area	
Ser. Tec. Legal	

ENCUENTRO DEL ORIGINAL

031

Ministerio de
**Tierras, Ambiente y
Recursos Naturales**

Mendoza
espíritu grande

Ministerio de
Energía



- La empresa deberá relevar todo lo concerniente a cursos de agua, escorrentías superficiales y glaciares, con asesoramiento del Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales.

- Deberá realizarse un informe sobre la existencia de recursos espeleológicos de la zona, con profesionales destacados en dicha materia, el que deberá presentarse ante la Autoridad Ambiental Minera y la Municipalidad de Malargüe.

- Todo aquello relacionado con la generación y disposición de residuos deberá acordarse con la Autoridad Ambiental Minera y con la Dirección de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Municipalidad de Malargüe.

- Se deberá informar a la Autoridad Ambiental Minera y a la Municipalidad de Malargüe sobre la existencia actual de puesteros en el área del proyecto y en la zona de influencia del mismo, a los efectos de dar intervención a los entes correspondientes.

- Se deberán tener en cuenta los trabajos desarrollados por el Plan Estratégico Malargüe-Macrozonificación del Río Salado.

El incumplimiento de las condiciones establecidas hará pasible a la empresa de la aplicación de las sanciones previstas por la ley 5.961 y el Código de Minería, incluyendo la paralización y/o demolición y/o actividades realizadas en infracción.


Ing. María Gabriela...
DIRECTOR
GENERAL DE TIERRAS
GOBIERNO DE MENDOZA


ING. GONZALO M. DAVILA
DIRECTOR DE PROTECCION AMBIENTAL
Min. Tierras, Ambiente y Rec. Naturales

Enc. Despecho	
Enc. de Area	
Sec. Tec. Legal	
Enc. Despecho	
Enc. de Area	
Sec. Tec. Legal	

RECORRIDO DE LAS OBRAS

ANÁLISIS DEL INVENTARIO NACIONAL DE GLACIARES (2018) Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO CERRO AMARILLO¹

1.- ANTECEDENTES

1.1.- Análisis del Inventario Nacional de Glaciares -2018- (ING)

Las cuencas analizadas se corresponden con la cuenca del río Colorado, subcuenca del río Grande (IANIGLA-Inventario Nacional de Glaciares. 2018. Informe de la subcuenca del río Grande (Sectores norte y sur). Cuenca del río Colorado. IANIGLA-CONICET, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Pp.83).

El ING de la subcuenca del río Grande (sector norte), fue realizado basado en imágenes satelitales de **mayo de 2011** para la base del inventario y el control de campo en el área del proyecto Cerro Amarillo fue realizado en el mes de **febrero de 2015**. El inventario de la subcuenca río Grande fue publicado oficialmente el **24 de abril de 2018**.

1.2 Campaña de perforación propuesta para el Proyecto Cerro Amarillo

Cabe destacar que el Proyecto Cerro Amarillo cuenta con cuatro pórfidos identificados para esta campaña, denominados La Blanca, Cerro Apero, Vaca de Cobre y Cajón Grande.

Del análisis del ING con respecto a esos cuatro pórfidos ubicados en la propiedad minera de Cerro Amarillo puede concluirse en primer término que:

1. El ING no ha reconocido la existencia de cuerpos de hielo, ubicados en las subcuencas donde se ubican los pórfidos La Blanca, Cerro Apero y Vaca de Cobre.
2. En la subcuenca donde se ubica el pórfido Cajón Grande, el ING ha identificado 2 pequeños glaciares de escombros activos y 2 pequeños, someros glaciares de escombros inactivos, según la situación de las imágenes del año 2011.

2. DEFINICIÓN DE LOS CUERPOS GLACIARES MAPEADOS POR EL INVENTARIO NACIONAL DE GLACIARES -ING- (2018).

Las definiciones de los siguientes cuerpos glaciares corresponden a lo publicado por el ING (2018).

2.1 Glaciar Descubierta

Cuerpo de hielo permanente generado sobre la superficie terrestre a partir de la compactación y recristalización de la nieve y/o hielo, sin cobertura detrítica significativa, que sea visible por períodos de al menos 2 años, con evidencias de movimiento por gravedad (grietas, ojivas, morenas medias), y de un área mayor o igual a 0,01 km² (una hectárea).

2.2 Glaciar Cubierta

Cuerpo de hielo permanente generado sobre la superficie terrestre a partir de la compactación y recristalización de la nieve y/o hielo, con una cobertura detrítica significativa, que sea visible

¹ Toda la información relativa al Inventario Nacional de Glaciares utilizada en este Análisis puede ser encontrada en: <https://www.glaciaresargentinos.gob.ar/>

por períodos de al menos 2 años, con evidencias de movimiento por gravedad (grietas, ojivas, morenas medias), y de un área mayor o igual a 0,01 km² (una hectárea).

2.3 Glaciar de Escombros Activos e Inactivos

Cuerpo de detrito congelado y hielo, con evidencias de movimiento por acción de la gravedad y deformación plástica del permafrost, cuyo origen está relacionado con los procesos criogénicos asociados con suelo permanentemente congelado y con hielo subterráneo o con el hielo proveniente de glaciares descubiertos y cubiertos, y de un área mayor o igual que 0,01 km² (una hectárea). Los glaciares de escombros dependen fuertemente del aporte de detritos, nieve y hielo. Los glaciares de escombros se pueden clasificar por su grado de actividad en activos (GEA), inactivos (GEI) y fósiles (GEF) (Haerberli 1985; Ikeda 2004). Los glaciares de escombros activos presentan frentes abruptos (>35°) con lineamientos de flujo, crestas y surcos longitudinales y transversales bien definidos. Una vez que dejan de moverse se llaman inactivos y aparecen como geoformas colapsadas con menor pendiente en el frente (<35°), también puede aparecer cierta cobertura vegetal. El cuerpo de sedimentos que permanece una vez que el hielo se ha derretido se llama glaciar de escombros fósil (Barsch 1978; Trombotto 2002; Brenning 2005). Esta última categoría no ha sido incluida en el inventario por no tener importancia hidrológica.

2.4 Glaciar Cubierto con Glaciar de Escombros

En los Andes Centrales existen numerosos casos en los que un sector de hielo cubierto por detritos se transforma gradualmente en un glaciar de escombros. En general es muy difícil identificar y determinar la posición del límite entre el hielo cubierto (ambiente glaciar) y el glaciar de escombros glaciogénico (ambiente periglacial) en base a sensores remotos, en particular si no se cuenta con información adicional proveniente de estudios detallados de campo. Por ello, en las tareas de inventario se ha utilizado una categoría nueva denominada glaciar cubierto con glaciar de escombros que incluye las porciones de hielo cubierto junto con el glaciar de escombros que se desarrolla a sus costados o en su porción terminal.

2.5 Manchón de nieve permanente o glaciarete

Pequeñas masas de nieve y hielo de forma indefinida. Se localizan generalmente en depresiones, lechos de ríos y pendientes protegidas. En general se desarrollan a partir de la nieve barrida por el viento, avalanchas y/o varios años de fuertes acumulaciones. En general no presentan patrones de flujo visibles, y existen al menos por dos años consecutivos.

3.- CRIIFORMAS DENTRO DEL AREA DEL PROYECTO CERRO AMARILLO.

Las crioformas en el área del Proyecto se corresponden con el ING de la cuenca del río Colorado, subcuenca del río Grande (IANIGLA-Inventario Nacional de Glaciares. 2018. Informe de la subcuenca del río Grande (Sectores norte y sur). Cuenca del río Colorado. IANIGLA-CONICET, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Pp.83), **realizado en base a imágenes satelitales del año 2011. Dichas crioformas se identifican a continuación y se muestran en la imagen satelital adjunta como ANEXO 6.1:**

3.1 Glaciares descubiertos: En la propiedad minera del Proyecto Cerro Amarillo el ING ha mapeado tres cuerpos de glaciares descubiertos de reducidas dimensiones, conforme se detalla a continuación:

3.1.1.- Subcuenca del arroyo Cajón Chico, se ha mapeado un pequeño glaciar descubierto que tiene 380 m de largo por 240 m ancho a una cota de 3500m, con una superficie de 9 ha y hacia abajo continua como glaciar cubierto con glaciar de escombros desde las cotas de 3470 hasta los 3100 m, en una longitud de 700m, con orientación SSE.

No está previsto realizar ningún trabajo en la subcuenca del arroyo Cajón Chico, porque no se han encontrado evidencias de alteración hidrotermal, ni mineralización que lo justifiquen.

3.1.2.- En una subcuenca ubicada a 2.5 km al oeste de la laguna Cajón Grande, que drena directamente al río Grande, el ING ha mapeado un glaciar descubierto de 380m por 180m, con una superficie de 7 ha, que en imágenes de marzo de 2016 y febrero de 2019 se puede apreciar que el glaciar se va cubriendo paulatinamente de detrito confirmando su franco retroceso. El glaciar descubierto se ubica en una cota de 3000m, hacia abajo y por espacio de 1,2 km, el ING lo clasifica como glaciar de escombros activo que finaliza con pendientes laterales y frontal mayor a 35 grados. Finaliza como un pequeño glaciar de escombros inactivo de 70 m de largo, con superficie muy irregular, con pendientes en muy bajo ángulo, a cuyo pie hay una somera laguna de 150 m de largo.

Aguas abajo, en muy buen estado de conservación, se distinguen dos morenas laterales (que no tienen hielo), y que no han sido inventariadas por el ING por no tener significado hidrológico, que probablemente se correspondan con el último máximo glacial (+/- 20000 años AC).

No está previsto realizar trabajos en esta subcuenca porque no hay indicios geológicos que indiquen presencia de posible alteración hidrotermal y mineralización.

3.1.3.- En la parte sur del cateo Ex 2022-07020052-GDEMZA-DMI#MEIYE en una pequeña subcuenca que desagua hacia el río Grande, el ING ha mapeado en imágenes de 2011, un pequeño glaciar descubierto, con orientación sur, de 350m de largo y 90m de ancho, con una superficie de 3 ha, ubicado en una angosta canaleta de fuerte pendiente.

No se observa en las imágenes de enero de 2019 y febrero de 2021 la presencia de hielo descubierto ya que el glaciar ha desaparecido, hecho que confirma el retroceso de los cuerpos de hielo en la cuenca durante la última década.

3.2 Glaciares cubiertos con glaciares de escombros: En la propiedad minera del Proyecto Cerro Amarillo, el ING ha mapeado cuatro cuerpos que corresponden a esta definición, uno de los cuales ya fue analizado en la subcuenca de Cajón Chico en el punto 3.1.1.

Los otros dos cuerpos de esta definición están ubicados en subcuencas al NO del arroyo Cajón Grande, mayormente dentro del área del cateo EX 2022-07034685-GDEMZA-DMI#MEIYE, **en una zona donde no se va a realizar ningún tipo de trabajos de exploración porque se corresponde con un área sin alteración hidrotermal e indicios geológicos de posible mineralización en superficie.**

No está previsto realizar trabajos exploratorios en la cuarta crioforma, que ya fue analizada en el punto 3.1.2 de glaciares descubiertos, porque no hay indicios geológicos que indiquen presencia de alteración hidrotermal y mineralización.

3.3 Glaciares de escombros activos y glaciares de escombros inactivos: En la propiedad minera del proyecto Cerro Amarillo, el ING ha mapeado, en base a imágenes de 2011, los siguientes glaciares de escombros activos e inactivos:

3.3.1. En el área del proyecto el ING a identificado 18 pequeños **glaciares de escombros activos**, que en total tienen un área 93 ha y una superficie promedio de 5 ha; **del total hay 16 pequeños glaciares que están ubicados en zonas fuera de áreas mineralizadas donde no se van a realizar operaciones de exploración.**

En las imágenes de los años 2016 y 2019, **los otros 2 glaciares de escombros activos en la subcuenca de Cajón Grande**, mapeados por el ING, están ubicados en laderas de fuertes pendientes, muestran frentes muy irregulares, no continuos, de escasos metros de espesor, con ángulos muy bajos (muy menores a 35 grados como para ser definidos como glaciares de escombros activos).

3.3.2. El ING a mapeado en base a imágenes de 2011, 24 **glaciares de escombros inactivos**, que cubren un área de 70 ha con una superficie media de 3 ha. Del total, 22 muy pequeñas crioformas también **están ubicadas en zonas fuera de áreas mineralizadas donde no se van a realizar operaciones de exploración.**

Los otros 2 **glaciares de escombros inactivos ubicados en la subcuenca Cajón Grande mapeados por ING en 2011**, presentan un espesor mínimo en una fuerte pendiente. Estas crioformas están reducidas a una mínima expresión y en imágenes de 2019, **prácticamente han desaparecido y también han sido en parte erosionadas por flujos de agua de fusión de nieve en época estival.**

3.4 Manchón de nieve permanente o glaciarete: Un solo cuerpo de esta categoría ha sido identificado por el ING en el sector sudeste del cateo EX 2022-07021427-GDEMZA-DMI#MEIYE, alejado del límite este del cateo con un área de 3ha, en una subcuenca que drena en dirección al este, hacia el arroyo Infiernillo, es decir, fuera de la propiedad minera del proyecto.

El Inventario Nacional de Glaciares concluye que **“la subcuenca el río Grande tiene alimentación prácticamente nival, exclusivamente”, pag 20 de 83.** Es decir, que los aportes de agua al río Grande no provienen de glaciares.

3.5 Subcuenca río Grande sector norte.

El río Grande nace en Valle Hermoso, en la unión del río Tordillo con el río del Cobre, a los 35°11'22" de latitud sur y 70°14'54" de longitud oeste, aproximadamente 5 km al norte del límite norte de la propiedad minera del Proyecto Cerro Amarillo.

El 90% del área del Proyecto Cerro Amarillo drena al río Grande a través de tres arroyos con orientación NE-SO, a saber: arroyo Cajón de los Oscuros, arroyo Cajón Grande y arroyo Cajón Chico. Todos estos arroyos que desaguan la propiedad minera del Proyecto y que alimentan el caudal del río Grande poseen un régimen nival, son cursos permanentes con máximos estivales asociados a la fusión de la nieve en los meses de octubre a marzo, dando como resultado que el aporte de agua al río Grande es por la fusión de la nieve acumulada durante el invierno.

El caudal de agua aportado desde el área del proyecto Cerro Amarillo al río Grande es producto de la fusión de la nieve y no proviene de glaciares.

Sin perjuicio de todo lo dicho, en el acápite siguiente se mencionan todas las medidas que se adoptaran en el Proyecto Cerro Amarillo para no intervenir ni afectar de modo alguno las crioformas mencionadas en el punto 3, ubicadas en el área del citado Proyecto.

Conclusión:

La campaña de exploración se realizará en los cuatro pórfidos antes mencionados que, analizados en función del ING, permiten concluir:

1. La inexistencia de cuerpos de hielo en las subcuencas donde se ubican tres de esos pórfidos, a saber: La Blanca, Cerro Apero y Vaca de Cobre.

2. La existencia de 2 pequeños glaciares de escombros activos y 2 pequeños, someros, glaciares de escombros inactivos, en la subcuenca del restante pórfido, Cajón Grande.

4.- MEDIDAS DE SEGURIDAD DE NO INTERVENCION PARA CRIOFORMAS

Las intervenciones sobre crioformas pueden ser de dos tipos, directas e indirectas.

Las intervenciones directas involucran una acción que tiene una superposición espacial con los contornos de la crioforma. Dentro de éstas pueden destacarse las siguientes acciones resultantes de operaciones relacionadas a la actividad minera:

- Corte de una crioforma por la construcción de un camino o plataforma de perforación.
- Cubrimiento de una crioforma por la construcción de un camino o plataforma de perforación.
- Cubrimiento de una crioforma por material de desecho.

Al respecto, cabe decir que el **Proyecto Cerro Amarillo se compromete a no generar ningún tipo de intervención directa sobre las crioformas mencionadas en el acápite anterior. Además, las tareas correspondientes a esta campaña de exploración se ubicarán en cotas inferiores a los 3000 msnm y las crioformas se ubican por encima de cotas de 3150 msnm.**

Los trabajos exploratorios se realizarán muy por debajo de los 3150 msnm en que se encuentran las crioformas, que, consecuentemente, no serán afectadas de ninguna manera.

Las intervenciones indirectas son aquellas que no involucran una superposición espacial entre el elemento o acción causante de la intervención, y el elemento intervenido (crioforma). Dentro de este tipo de intervenciones se cuentan las siguientes:

- Cubrimiento de una crioforma por material detrítico proveniente de un movimiento en masa resultante de una acción constructiva.
- Afectación de la capacidad de acumulación de nieve de un glaciar por la presencia de un camino o plataforma.
- Depósito de Material Particulado Sedimentable (MPS o polvo) sobre una crioforma, resultante de acciones de perforación o tráfico de vehículos mineros en caminos circundantes.

Es preciso destacar que, sólo las crioformas del tipo glaciar descubierto pueden ser afectadas por el eventual depósito de polvo.

El glaciar descubierto descrito en el punto 3.1.1 se ubica 5 km al NE de las perforaciones a realizar en la etapa 1 – Cajón Grande.

El glaciar descubierto descrito en el punto 3.1.2 se ubica a 3 km al SO de las perforaciones a realizar en la etapa 1- Cajón Grande y 2 km al E de las perforaciones a realizar en la etapa 2 – La Blanca.

Las crioformas del tipo glaciares de escombros, debido a su condición de forma de subsuelo ya cubierta completamente por detritos, no son susceptibles de ser afectadas por un eventual depósito de polvo.

Se planificaron 2 huellas para acceder a las dos etapas de perforación que tendrán unos 20km de longitud total con una trocha de 3,5m, partiendo de una cota de 1.950 msnm alcanzando unos 3.000 msnm, en las cercanías de Cajón Grande y un total de aproximadamente 5km de caminos accesorios para el acceso a las plataformas de perforación.

La traza de los caminos se mantendrá distanciada de las crioformas para evitar cualquier tipo de perturbación.

Se procederá a la construcción de gaviones para dar sostén a taludes y entubamientos o alcantarillados de poca envergadura para evitar la interrupción de las líneas de escorrentía en caso de ser interceptadas.

El campamento temporal será emplazado a más de 4 km de la crioforma más cercana y a una cota de 1950 msnm (1.000 m por debajo de las cotas de las crioformas).

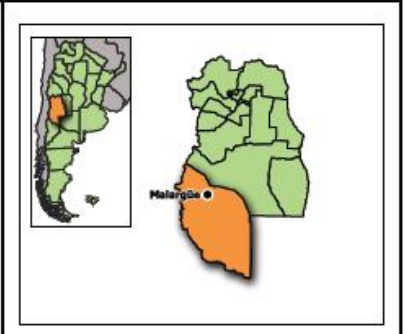
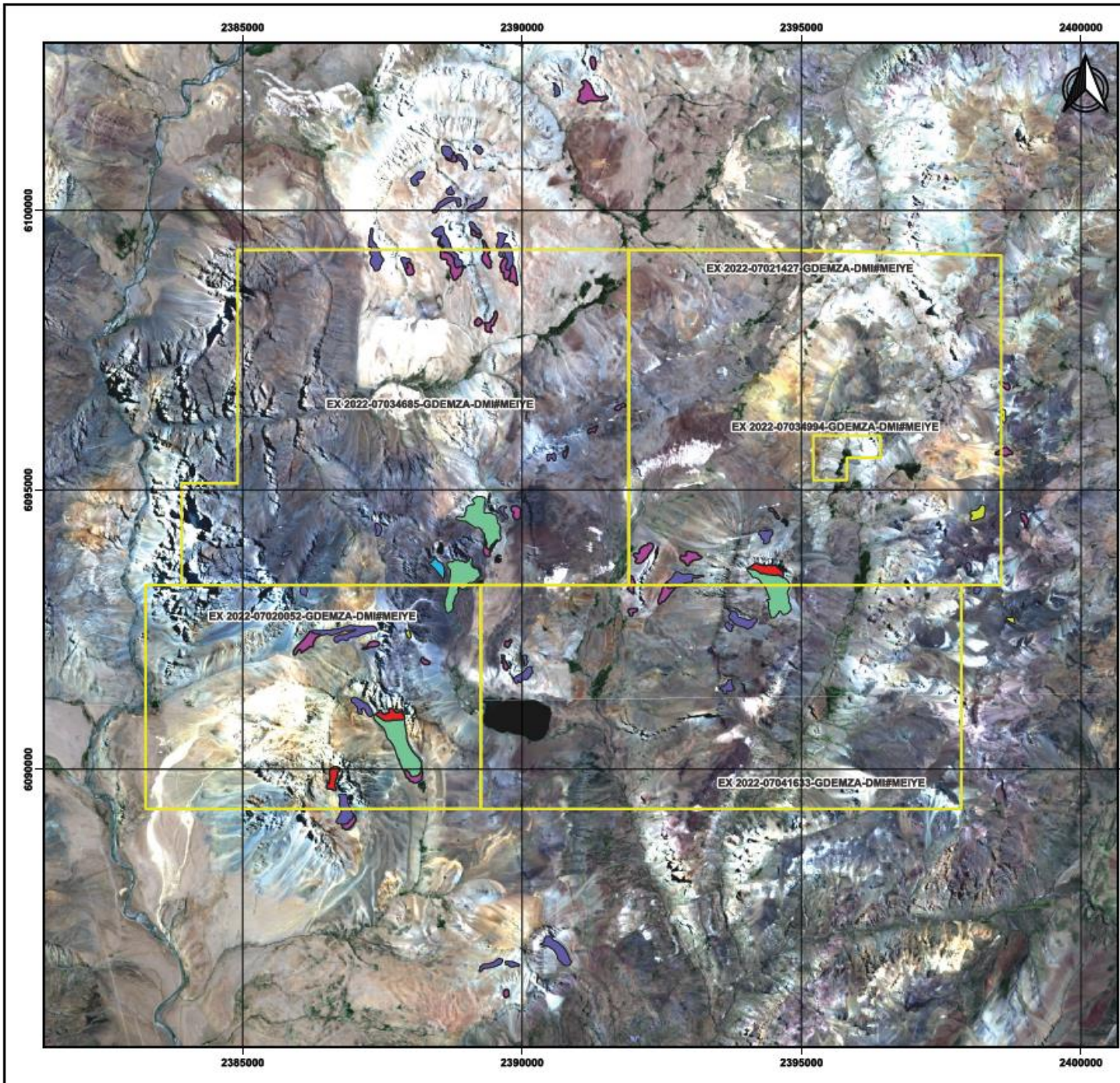
La descripción y procedimientos de construcción de caminos y campamento han sido enumerados en detalle y aprobados en la Declaración de Impacto Ambiental.

5.- CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN JURADA

Por todo lo expuesto manifiesto, **con carácter de declaración jurada**, que las tareas exploratorias a desarrollar en el proyecto Cerro Amarillo no afectan ni afectarán crioformas en el marco de lo expuesto y aprobado por las distintas oficinas competentes en un todo de acuerdo con la normativa medio ambiental vigente.

6.- ANEXO PLANOS

- 6.1.- Inventario Nacional de Glaciares (ING-2018) en el área del Proyecto Cerro Amarillo.
- 6.2.- Campamentos y caminos
- 6.3.- Propuesta de Perforaciones Etapa 1
- 6.4.- Propuesta de Perforaciones Etapa 2



Leyenda

Glaciares:

- Glaciar Cubierto
- Glaciar Cubierto con Glaciar de Escombros
- Glaciar Descubierta
- Glaciar de Escombros Activo
- Glaciar de Escombros Inactivo
- Manchón de Nieve
- Cateo o mina

ESCALA 1:70.000
Gauss Krüger, Faja 2 - Campo Inchauspe 69

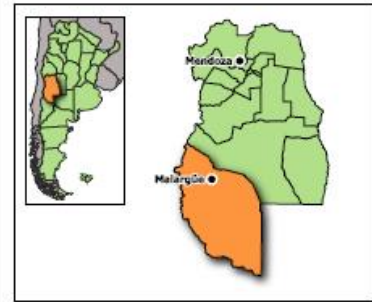
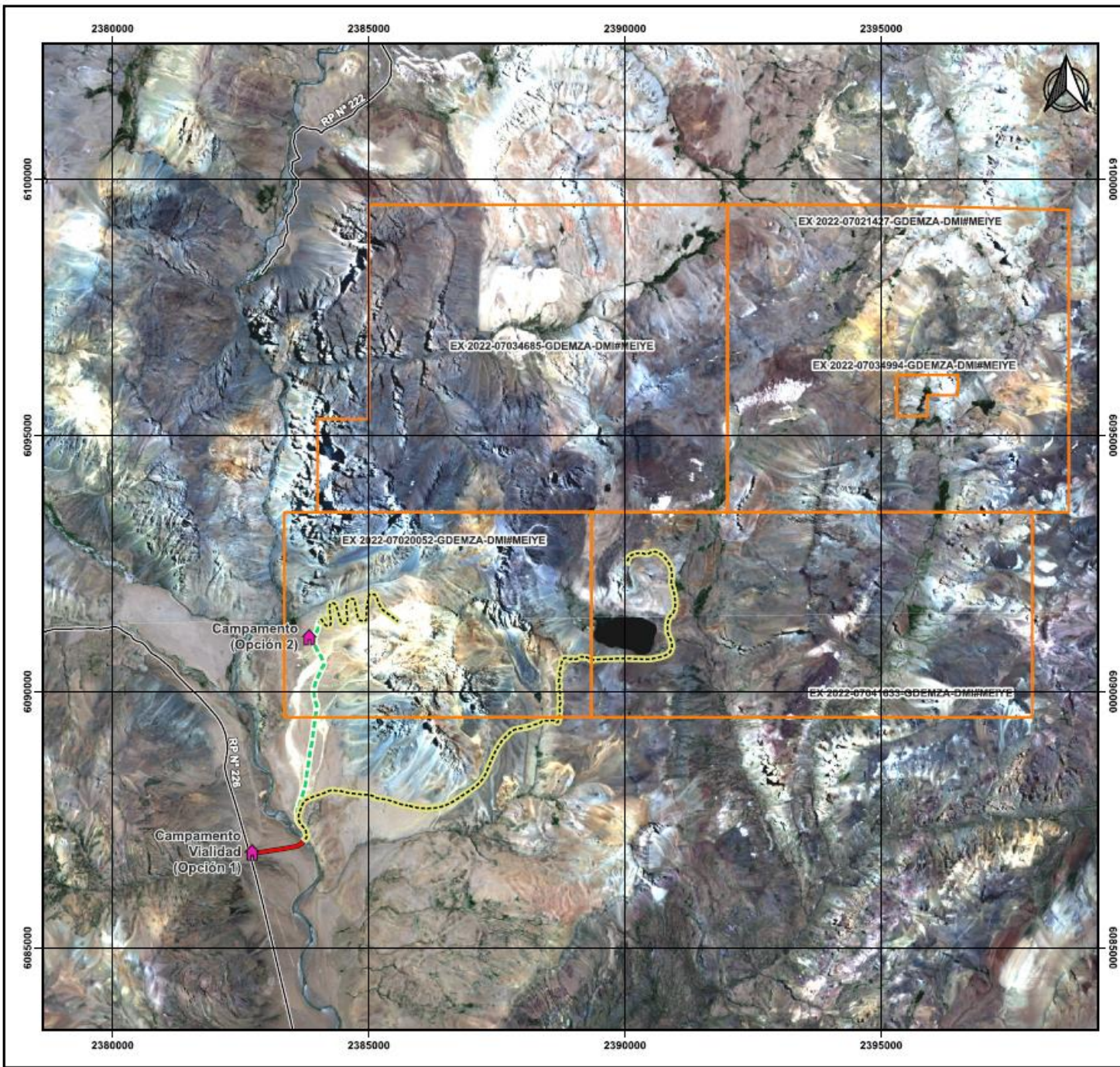
Nota:

PRESENCIA DE GLACIARES SEGÚN EL INVENTARIO NACIONAL DE GLACIARES (2018)

ACTUALIZACIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DE EXPLORACIÓN

CERRO AMARILLO

	Nº Proyecto: 220706_111
	Fecha: 07/11/2022
	Nº Figura:



Leyenda

- Campamento
- Camino consolidado
- Camino a mejorar (tareas de mantenimiento)
- Camino a construir para ingreso a plataforma
- Ruta
- Cateo o mina

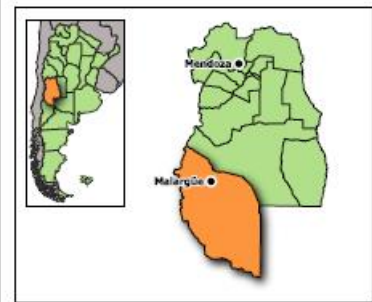
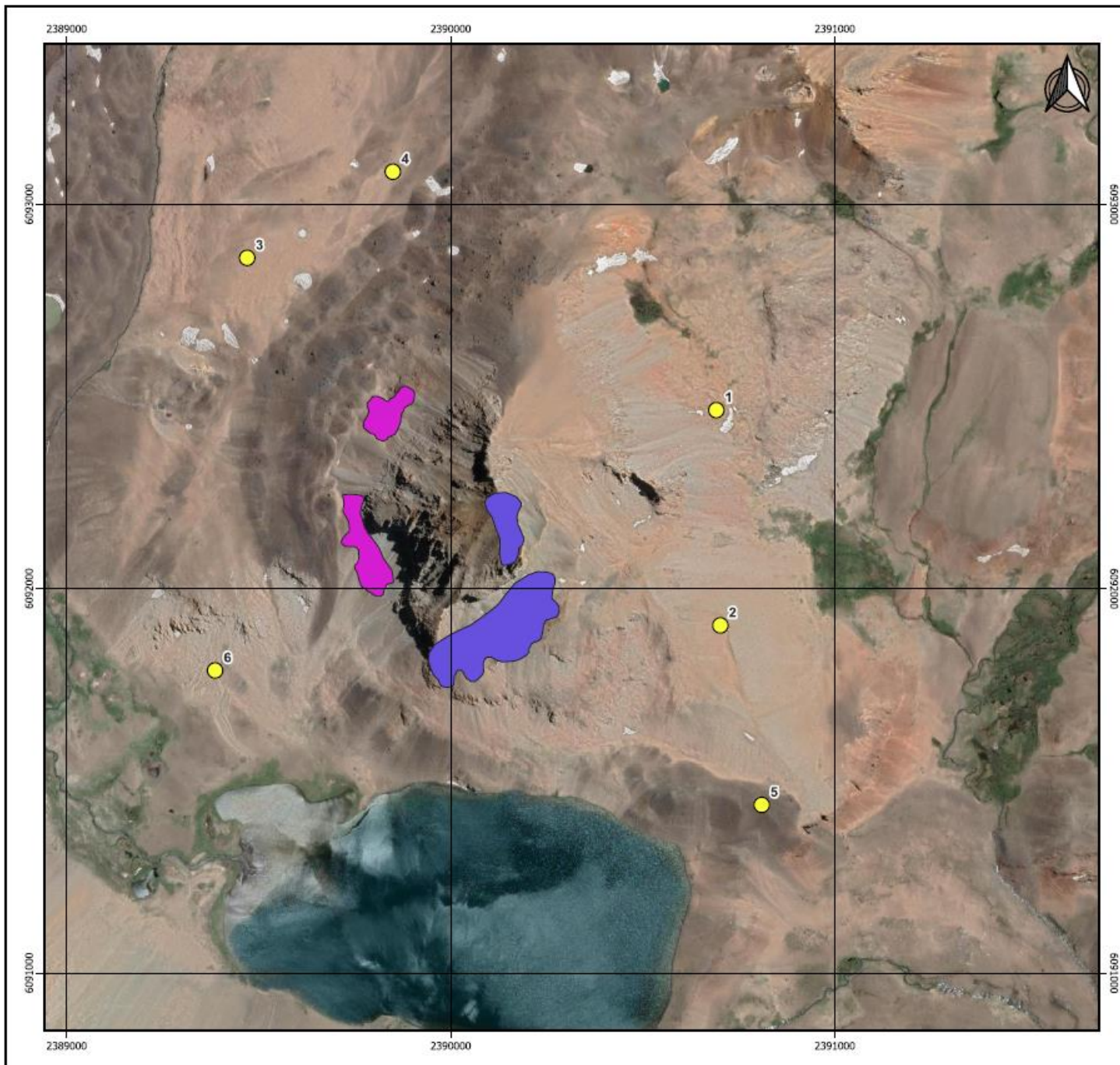


ESCALA 1:75.000
 GUASS KRÜGER, FAJA 2 - CAMPO INCHAUSPE 69

Nota:

CAMPAMENTOS Y CAMINOS
ACTUALIZACIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL
DE EXPLORACIÓN
CERRO AMARILLO

	Nº Proyecto: 220706_111
	Fecha: 09/11/2022
	Nº Figura:



Leyenda

- Ubicación tentativa de los pozos de exploración

Clasificación según el Inventario Nacional de Glaciares (IANIGLA)

- Glaciar de Escombro Activo
- Glaciar de Escombro Inactiva

id	Prospecto	X	Y	Altura (m)
1	Cajón Grande	6092465	2390692	3005
2	Cajón Grande	6091905	2390702	2969
3	Cajón Grande	6092861	2389470	3035
4	Cajón Grande	6093085	2389850	3063
5	Cajón Grande	6091438	2390810	2880
6	Cajón Grande	6091787	2389387	2843

ESCALA 1:10.000
 GAUSS KRÜGER, FAJA 2 - CAMPO INCHAUSPE 69

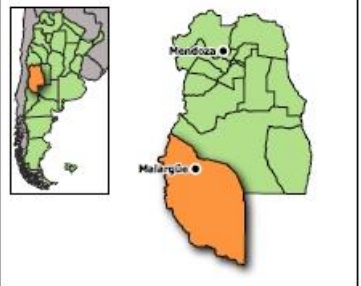
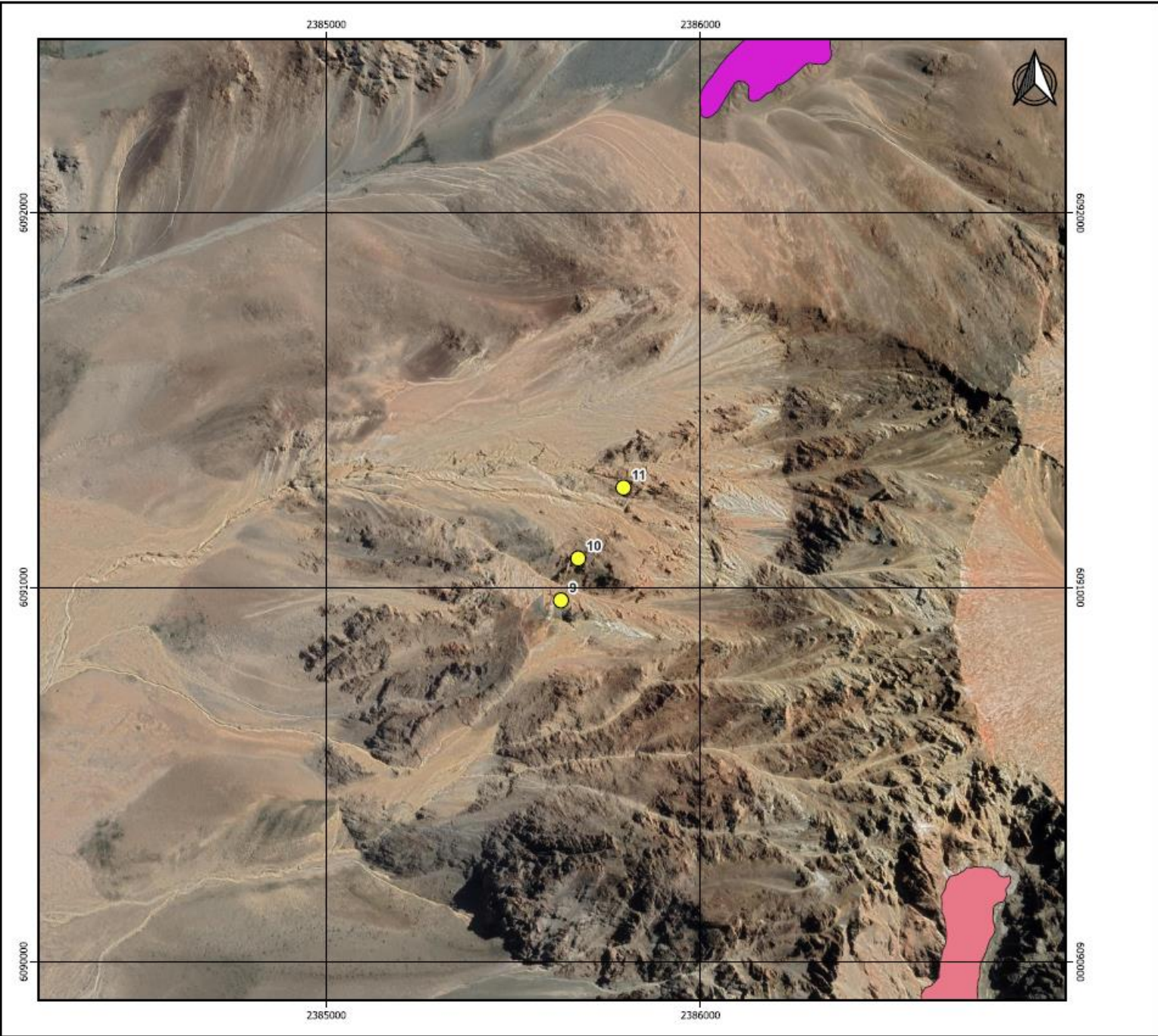
Nota:

UBICACIÓN DE LA PROPUESTA DE PERFORACIONES: ETAPA 1 - CAJÓN GRANDE

ACTUALIZACIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DE EXPLORACIÓN

CERRO AMARILLO

Logo:	N° Proyecto: 220706_111
	Fecha: 17/10/2022
	N° Figura:



Legenda

- Ubicación tentativa de los pozos de exploración

Clasificación según el Inventario Nacional de Glaciares (IANIGLA)

- Glaciar Descubierto
- Glaciar de Escombros Inactivo

fid	Prospecto	y	x	Altura (m)
9	La Blanca	2385584	6090359	2836
10	La Blanca	2385630	6090471	2845
11	La Blanca	2385751	6090660	2860



ESCALA 1:10.000
 GAUSS KRÜGER, FAJA 2 - CAMPO INCHAUSPE 69
 Nota:

UBICACIÓN DE LA PROPUESTA DE PERFORACIONES: ETAPA 2 - LA BLANCA
ACTUALIZACIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DE EXPLORACIÓN
CERRO AMARILLO

Logo:	N° Proyecto:	220796_111
	Fecha:	17/02/2022
	N° Figura:	

PROYECTO CERRO AMARILLO
IIA ETAPA DE EXPLORACIÓN

EXPEDIENTE N° 291 B 06 81030

RESUMEN EJECUTIVO PARA RATIFICACIÓN LEGISLATIVA
NOVIEMBRE 2022

9 de Julio 1190 – 3° Piso
Mendoza, Argentina

CONTENIDO

<u>INTRODUCCIÓN</u>	2
<u>SECCIÓN 1 INFORMACION GENERAL</u>	3
<u>1.1 NOMBRE DEL PROYECTO</u>	3
<u>1.2 NOMBRE Y ACREDITACION DEL /LOS REPRESENTANTES LEGALES</u>	3
<u>1.3 DOMICILIO REAL Y LEGAL EN LA JURISDICCION. TELEFONOS</u>	3
<u>1.4 FIRMAS</u>	3
<u>SECCIÓN 2 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL</u>	4
<u>SECCIÓN 3 IMPORTANCIA ESTRATEGICA DE LOS YACIMIENTOS DE COBRE</u>	7
<u>3.1 INTRODUCCIÓN</u>	7
<u>3.2 PRODUCCIÓN Y DESARROLLO DE CU</u>	8
<u>3.3 IMPACTO SOCIO ECONÓMICO DE UN PROYECTO DE COBRE EN MENDOZA</u>	9
<u>SECCIÓN 4 PROYECTO CONFORME LEY 7.722</u>	10
<u>SECCIÓN 5 ANALISIS DEL INVENTARIO NACIONAL DE GLACIARES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO CERRO AMARILLO</u>	11
<u>5.1. CONTEXTO</u>	11
<u>5.2 CAMPAÑA DE PERFORACIÓN EN EL PROYECTO CERRO AMARILLO</u>	12
<u>5.3 CAMINOS Y CAMPAMENTO EN EL PROYECTO CERRO AMARILLO</u>	12
<u>5.4 MEDIDAS DE SEGURIDAD DE NO INTERVENCIÓN PARA CRIOFORMAS</u>	12
CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN JURADA	14
<u>SECCIÓN 6 ANEXO PLANOS</u>	15
<u>6.1 GLACIARES SEGÚN EL INVENTARIO NACIONAL DE GLACIARES EN RELACIÓN A LOS CUATRO PÓRFIDOS IDENTIFICADOS EN EL PROYECTO CERRO AMARILLO</u>	15
<u>6.2 CAMPAMENTOS Y CAMINOS</u>	15
<u>6.3 PROPUESTA DE PERFORACIONES ETAPA 1</u>	15
<u>6.4 PROPUESTA DE PERFORACIONES ETAPA 2</u>	15

INTRODUCCIÓN

El proyecto “Cerro Amarillo” fue sometido a evaluación de impacto ambiental minera que concluyó con la aprobación por parte de la autoridad de aplicación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) a través de las Resoluciones número 31/2014 de la Dirección General de Minería y 412/2014 de la Dirección de Protección Ambiental. Dicha DIA debe ser ratificada por la Legislatura Provincial de conformidad con lo dispuesto por el artículo 3º de la ley provincial 7.722.

En el año 2014, al momento de tomar estado legislativo para su tratamiento ratificatorio, se decidió suspender el trámite atento estar pendiente de realización, por parte de las autoridades competentes, el inventario de glaciares ordenado por la ley nacional 25.643. Frente a este requisito ineludible no cabía otro camino que el organismo designado para la tarea, el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), culminara con la tarea ordenada legalmente.

Después de varios años, se logró tener el mencionado inventario en el que se destacan y ubican los distintos cuerpos de hielos (glaciares y periglaciares). Analizado el proyecto de Cerro Amarillo con el Inventario nacional oficial **se pudo comprobar que no existen ni glaciares ni zonas periglaciares que puedan ser comprometidos por el proyecto minero.**

Ante tal situación vengo a completar el trámite que había quedado suspendido a la espera de este inventario, acompañando el mismo al expediente.

Con ello se deja expedito el trámite, que debería retomarse considerando la situación existente ya consolidada por las Resoluciones 31/2014 y 412/2014 antes citadas.

Es entonces que, conforme las constancias de los actuados y las Resoluciones oficiales antes aludidas, se realizaron todos los pasos procedimentales que condujeron a la emisión de la DIA, debiéndose destacar que para elegir el camino procedimental se tomó en cuenta la categorización y calificación del proyecto de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 6 incisos a) y b) del Decreto 820/06, decidiéndose por el procedimiento más abreviado en virtud de que los impactos del proyecto no superan la capacidad de auto recarga del ecosistema como lo exige para tal decisión el artículo 25 del citado Decreto.

Entonces, en este punto del procedimiento administrativo que nos ocupa, se solicita formalmente remitir todas las actuaciones a la Legislatura provincial para que retome el análisis y ratificación de las Resoluciones 31/2014 y 412/2014 que fuera suspendido hasta que se cumplimente la obligación del inventario de glaciares realizado por el IANIGLA, obligación que ha sido presentada por mi parte y que habilita retomar el camino ratificatorio conforme a derecho.

SECCIÓN 1 INFORMACIÓN GENERAL

1.1 NOMBRE DEL PROYECTO

Cerro Amarillo

1.2 NOMBRE Y ACREDITACION DEL /LOS REPRESENTANTES LEGALES

Titular y representante técnico: Lic Jorge Bengochea. Matrícula Provincial N° 2740.

Representante legal: Dr. Raúl Javier Rodríguez, Matrícula Provincial N° 4.496.

1.3 DOMICILIO REAL Y LEGAL EN LA JURISDICCION. TELEFONOS. DOMICILIO ELECTRÓNICO

El domicilio real y legal de C° Amarillo es en la Calle 9 de Julio N° 1190, 3° Piso, de la Ciudad de Mendoza (5500).

Teléfono: (54-261) 4299076

Domicilio electrónico: jorgebengochea@gmail.com

1.4 FIRMAS

Lic Jorge Bengochea

Representante Legal y Técnico del
Proyecto

Dr. Raúl Rodríguez

Representante Legal

SECCIÓN 2 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL

CONSIDERANDO:

Que a fs. 01/36 obra Informe de Impacto para la etapa de exploración del Proyecto denominado "Cerro Amarillo" en el Departamento de Malargüe, de conformidad a lo dispuesto en la Ley N° 5.961 y su Decreto reglamentario N° 820/2006.

Que a fs. 38 la entonces Dirección de Protección Ambiental solicita a los proponentes la presentación de documentación.

Que a fs. 41/51 el proponente presenta la documentación requerida.

Que a fs. 52/53 se informa la sustitución de representantes técnicos.

Que a fs. 56/59 la entonces Dirección de Saneamiento y Control Ambiental categoriza al proyecto como Exploración, de conformidad a lo establecido por el decreto 820/2.006 sin objeciones.

Que a fs. 61/62, mediante Resolución Conjunta N° 03/2.007 de la Dirección de Minería y Resolución N° 22/2.007 de la Dirección de Protección Ambiental, **se dio inicio al Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental** designando a la Asociación Cooperadora de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo para la realización del Dictamen Técnico, y solicitando informe sectorial al Departamento General de Irrigación.

Que a fs. 67/69, corre agregado el **Dictamen Técnico** realizado por el Instituto de Medio Ambiente de la Facultad de ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo, que contiene una serie de recomendaciones.

Que a fs. 73/107, se presenta ampliación del Informe de Impacto Ambiental, conforme a las recomendaciones contenidas es el Dictamen Técnico.

Que a fs. 110, mediante Resolución Conjunta N° 19/2.007 de la Dirección de Minería y 106/2.007 de la ex Dirección de Saneamiento y Control Ambiental se resuelve remitir nuevamente estas actuaciones al Instituto de Medio Ambiente de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo.

Que a fs. 111/114 rola **nuevo Dictamen Técnico** con nuevas sugerencias.

Que a fs. 118/119 mediante Informe Técnico N° 134/2.007 de la Dirección de Saneamiento y Control Ambiental se solicita se amplíe la información presentada.

Que a fs. 121/373 se **presenta la ampliación de la información solicitada.**

Que a fs. 378/386 obra Ampliación del Dictamen Técnico realizado por el Instituto de Medio Ambiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo, con una serie de sugerencias.

Que a fs. 387/390 en el Informe Técnico N° 617/2007 de la ex Dirección de Saneamiento y Control Ambiental se realizan una serie de recomendaciones.

Que a fs. 393/465 se presenta las respuestas a las recomendaciones formuladas.

Que a fs. 468/470 en el Informe Técnico N° 560/2.008 de la ex Dirección de Saneamiento y Control Ambiental se establece que el proponente ha salvado las recomendaciones realizadas oportunamente por el área y se realizan nuevas recomendaciones.

Que a fs. 472/476 obra el informe realizado por el Instituto de Medio Ambiente de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Cuyo en relación a la ampliación presentada, conteniendo nuevas recomendaciones.

Que a fs. 481/520 se presentan las respuestas, a las nuevas recomendaciones realizadas.

Que a fs. 523/526 en el Informe Técnico N° 131/2.011 de la Dirección De Protección Ambiental, en donde se concluye que las respuestas presentadas a las recomendaciones realizadas en el Dictamen Técnico **son adecuadas y desarrolladas ampliamente**, se formulan nuevas recomendaciones.

Que a fs. 533/602 se acompañan las respuestas para las recomendaciones realizadas.

Que a fs.609/615 el Informe Técnico elaborado por el Área Ambiental del Departamento de Geología de la Dirección de Minería, conteniendo algunas sugerencias.

Que a fs. 620/621 se presentan las respuestas a las recomendaciones formuladas.

Que a fs. 623 el Área Ambiental del Departamento de Geología concluye que **el proponente ha dado respuesta satisfactoria a las recomendaciones realizadas**.

Que a f. 625/626 en el Informe Técnico N° 383/2.012 de la Dirección de Protección Ambiental, se considera que **las respuestas presentadas son satisfactorias**.

Que a fs. 643/656 rola Informe Sectorial del Departamento General de Irrigación, con una serie de recomendaciones.

Que a fs. 659/665 obra Informe Sectorial de la Municipalidad de Malargüe, con una serie de recomendaciones.

Que a fs. 672/673 el proponente evacua los requerimientos contenidos en los informes sectoriales de Departamento General de Irrigación y Municipalidad de Malargüe.

Que a fs. 683/684, mediante Resolución Conjunta N° 01/2.014 de la Dirección de Minería y 04/2.014 de la Dirección de Protección Ambiental se ordena la realización de un relevamiento geofísico aéreo y de superficie en la zona objeto de la evaluación, a efectos de ampliar la información relativa a la ubicación de las coordenadas de las perforaciones a efectuarse, minimizando el impacto ambiental en la zona, y estableciendo que la información obtenida deberá ser acompañada a estas actuaciones.

Que a fs. 688/742 se acompaña el informe del relevamiento geofísico realizado y los resultados del muestreo de aguas realizado en la zona del proyecto.

Que a fs. 744/754 rola Acta de Inspección e Informe Técnico realizado por la Dirección de Minería Delegación Malargüe.

Que a fs. 756 obra informe del **Área Ambiental del Departamento de Geología de la Dirección de Minería, en donde se concluye que no existen observaciones que realizar.**

Que a fs. 758/761 se encuentra el Informe Técnico N° 841/7.014, donde **se expresa que la empresa ha dado cumplimiento a la ley 5.961 y a su decreto reglamentario 820/2.006, recomendando otorgar la Declaración de Impacto Ambiental para la etapa de Exploración.**

Que en los autos N° 4741-R-2.007-30091, acumulados a la presente pieza, tramitó el Informe de Partida correspondiente al Proyecto, de conformidad a lo dispuesto por el artículo 2 de la ley 7.722.

Que en fs. 762/765 por **Resolución Conjunta N° 412 de la Dirección de Protección Ambiental y Resolución N° 031 de la Dirección de Minería se otorga la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) al Proyecto C° Amarillo.**

Que en fecha 15/10/2014 se interrumpe el tratamiento de Ratificación Legislativa hasta tanto se cuente con el Inventario Nacional de Glaciares a efectuar por el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) con la coordinación del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de la Nación en la Cuenca del Rio Grande.

Que en febrero del 2015 IANIGLA realizó el trabajo de Control de Campo en el área de interés del proyecto.

Que al finalizar su tarea el IANIGLA publica el Informe de la Subcuenca del Rio Grande (Sectores Norte y Sur). Cuenca del Rio Colorado. IANIGLA – CONICET. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación Pp. 83.

Que en fecha 07/11/2022 se presenta el Análisis del Inventario Nacional de Glaciares (ING) –2018- y su relación con el Proyecto Cerro Amarillo para incorporar al Informe de

Impacto Ambiental y a la DIA, con toda la información aportada por dicho Inventario efectuado por el Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA), y, conforme que los cuerpos inventariados no se ven comprometidos con el proyecto minero, se solicita la continuidad del proceso de Ratificación Legislativa de la DIA.

SECCIÓN 3 IMPORTANCIA ESTRATEGICA DE LOS PÓRFIDOS DE COBRE

3.1. Introducción

La característica principal del cobre es ser uno de los mejores conductores de electricidad y energía térmica. Es el material más utilizado para fabricar cables eléctricos y componentes electrónicos. Es el tercer metal más utilizado mundialmente, por detrás del hierro y el aluminio.

Otra característica importante es que es uno de los pocos materiales que no se degrada ni pierde sus propiedades químicas o físicas en el proceso de reciclaje. Puede ser reciclado en un número ilimitado de veces sin perder sus propiedades.

Permanentemente se buscan sustitutos, pero hasta el momento no hay resultados concretos.

Los pórfidos de cobre son la principal fuente de cobre a nivel mundial y son parte de grandes sistemas hidrotermales que se han formado en zonas de colisión de dos placas terrestres.

El tamaño de depósitos de pórfidos de cobre varia de 50 a 4500 Millones de tn. La mayoría de los pórfidos de cobre son de edad terciaria entre <66Ma a 2Ma.

Un auto pequeño con motor a combustión requiere aproximadamente 20kg de cobre en tanto que un auto grande tiene entre 45 y 60 kg. Un auto hibrido requiere de 40 a 60kg. El vehículo eléctrico a batería unos 90 a 100kg. Un bus eléctrico a batería entre 224 y 370 kg, según el tamaño.

El cobre está presente en cables eléctricos, radiadores, frenos, cojinetes, baterías y motores eléctricos.

En trenes tradicionales tienen de 1 a 2 tn de Cu y en trenes de alta velocidad llega a tener hasta 4 tn.

En el transporte de agua, el cobre o latón (Cu+Zn) es resistente, antibacteriano y suplantó a las cañerías plomo por sus efectos nocivos para la salud humana.

El sulfato de cobre es un compuesto de gran importancia industrial ya que se usa como abono, pesticida, alguicida y conservante de la madera.

Recientemente en la pandemia del Covid 19 se fabricaron barbijos que tenían delgados hilos de Cu por su poder antibacteriano.

Producción Minera de Cu año 2021

1.- Chile	5,6 Millones de tn
2.- Perú	2,2 “
3.- RDC- Congo	1,8 “
4.- China	1,8 “
5.- EEUU	1,2 “
6.- Australia	0,9 “

Mayores Minas de Cu

- 1.- Escondida, Chile, BHP/RT
- 2.- Grasberg, Indonesia, Freeport McMoRan
- 3.- Morenci, EEUU, Freeport McMoRan

La industria chilena del cobre cuenta con grandes empresas operadoras de proyectos de ese metal, incluido el mayor productor de cobre del mundo (Codelco), la mayor empresa minera del mundo (BHP), la mayor mina con producción a cielo abierto (Escondida) y la mayor mina subterránea (El Teniente).

3.2. Producción y Desarrollo de Cu

El metal rojo ha sido tradicionalmente un indicador de la economía mundial, pero en los últimos dos años una combinación de existencias físicas cada vez más reducidas, déficit de oferta a mediano plazo y fundamentos alcistas de la demanda a largo plazo han llevado los precios del cobre a máximos históricos: en Marzo 2022, más de US\$5,02/lb.

Aunque los bloqueos en China y una venta masiva en todo el mercado en junio de 2022 hicieron que el cobre cayera por debajo de la marca de US \$ 4 / lb, la perspectiva a mediano y largo plazo sigue siendo de precios más altos.

La tendencia a la baja en los inventarios de cobre desde 2018 amenaza el suministro. Nuevas producciones que entrarán en funcionamiento en 2022 de proyectos como Quebrada Blanca 2 (QB2) de Teck Resources en Chile y Quellaveco de Anglo American en Perú aumentarían los niveles de 2023, pero se espera un déficit a nivel mundial a partir de 2025.

No es raro enfrentar brechas de suministro, pero lo que es diferente ahora es el desafío que enfrenta la industria para llevar rápidamente los proyectos a producción. El tiempo de desarrollo de un pórfido de cobre, en este siglo, desde el descubrimiento hasta la primera producción, lleva una media de 16 años.

En la Conferencia Mundial del Cobre 2022 en Santiago de Chile, la consultora inglesa CRU, sugirió que la industria mundial del cobre necesita construir ocho proyectos del tamaño de Escondida, la mina de cobre de mayor producción mundial, hasta 2030. Es decir, una Escondida por año.

Para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París, es necesario cambiar de un sistema energético basado en los combustibles fósiles a uno de bajas emisiones o sin emisiones de carbono, basado en las fuentes renovables. El cambio de sistema de energía va a generar un gran aumento de la demanda de minerales críticos para las tecnologías de energía limpia, que se están convirtiendo rápidamente en el factor de mayor crecimiento.

Los minerales críticos son componentes esenciales en muchas de las tecnologías de energía limpia, desde turbinas eólicas y redes eléctricas hasta vehículos eléctricos y baterías y se utilizan tanto para la fabricación de los materiales generadores de energía, aerogeneradores, paneles solares, etc.; como para almacenamiento. La demanda total para tecnologías de energía limpia aumentará significativamente a 2040: 40% el cobre y los elementos de tierras raras 60-70% el níquel y cobalto 90% el litio. (International Energy Agency).

Todo lo anterior, y el papel integral del cobre en la transición energética, apuntan a precios más altos del cobre.

3.3 Impacto socio económico de un proyecto de Cobre en Mendoza

De habilitarse ambientalmente la posibilidad de exploración (mediante la ratificación legislativa de la DIA) y luego comprobarse la existencia de mineral y factibilidad del proyecto Cerro Amarillo, el impacto socioeconómico consecuente en la Provincia de Mendoza sería considerable.

No podemos obviar que en **Chile**, por ejemplo, la mitad de las exportaciones del país se generan por el cobre y representan alrededor del 10 % del PBI chileno total.

En Argentina el último proyecto de cobre puesto en producción fue **Bajo de la Alumbraera**, en la Provincia de Catamarca, con una vida útil productiva de aproximadamente 22 años. **Este proyecto llegó a representar el 80,5% del PBI provincial**, sin tomar en cuenta regalías, utilidades e impuestos.

La inversión en la construcción del citado proyecto ascendió a la suma de 1500 millones de dólares estadounidenses. El proyecto empleó, de manera directa, aproximadamente a 1200 personas durante 22 años, sin contar las 3000 personas ocupadas en la construcción.

La construcción y posterior operación de una mina de cobre requiere obras civiles, caminos e infraestructura en general, además de servicios de todo tipo, inversión en

medio ambiente permanente, mano de obra, profesionales etc.. Por lo tanto, resulta en un proceso generador de riqueza regional y de oportunidades de trabajo y crecimiento de los proveedores locales.

En la actualidad un proyecto de estas características, de resultar factible, puede requerir una inversión para su construcción de alrededor de 3000 o 4000 millones de dólares estadounidenses, con todo lo que esto implica en materia de generación de trabajo y desarrollo en el departamento y en la provincia, además de los impuestos y regalías provinciales, que se suman a los demás beneficios que conlleva para el país en general como proyecto generador de productos exportables. Además el efecto de la radicación y continuidad de este tipo de inversión genuina tiende a perdurar por períodos de tiempo prolongados (Bajo de la Alumbraera produjo minerales durante 22 años)

Según datos oficiales de la Secretaria de Minería de la Nación, alrededor del **80 por ciento de la inversión minera queda en el país** e impacta en las economías regionales de manera inmediata.

Mendoza cuenta con la suficiente infraestructura y proveedores de bienes y servicios como para generar una aceleración del desarrollo no solamente en la comunidad donde está el proyecto sino en la provincia toda.

SECCIÓN 4 PROYECTO CONFORME LEY 7.722

Cerro Amarillo es un proyecto de Exploración, que no utilizará ninguna de las sustancias químicas prohibidas por la legislación vigente.

Cabe destacar que el proyecto Cerro Amarillo, en su eventual futura etapa de explotación, tampoco encuadra en la prohibición del Artículo 1° de la Ley 7.722. Ello, porque las muestras superficiales y la geofísica aérea y en terreno desarrollada en el proyecto muestran que los minerales que componen el proyecto son sulfuros de cobre, que no requieren proceso de tratamiento con ninguna de las sustancias químicas prohibidas por dicho artículo de la Ley 7.722. Por el contrario, requieren un proceso físico de separación por flotación, que no encuentra impedimento alguno en la citada ley.

El proceso utilizado en yacimientos de Cobre Sulfurados es la Pirometalurgia que consiste en:

- 1.- Molienda de la roca mineralizada, por ej. con +/- 1% Cu
- 2.- Concentración por flotación y se obtiene un concentrado de aprox. 30 %Cu
- 3.- Refinación, fundición, convertidor/ánodos después electro-refinación que produce cátodos de 99.99%Cu en planchas de 1 m² con un peso de 55kg.

En el proceso de Refinación se pueden obtener como subproductos muy pequeñas cantidades de Au, Ag, y otros metales, dependiendo de la mineralogía del yacimiento. **Dicho proceso tampoco encuadra en la prohibición del Artículo 1° de la Ley 7.722**

La flotación es el método de separación más eficaz y con mayores aplicaciones en los yacimientos de sulfuros de cobre del mundo, método que comenzó a utilizarse desde la primera guerra mundial.

Actualmente hay 250 minas de cobre en producción en 40 países; el 80% utilizan el método de flotación de minerales sulfurados, mientras el 20% restante tratan minerales oxidados.

Cabe insistir que el Proyecto Cerro Amarillo no encuadra en la prohibición del artículo 1 de la ley 7.722 porque, para que en la naturaleza se produzca la oxidación de un yacimiento de sulfuros de cobre se requieren más de 10 Millones de años y que el proceso no sea interrumpido por glaciaciones. El sector de cordillera donde se emplaza el proyecto tuvo varios eventos de glaciaciones en los 500.000 AC.

Por otra parte, la edad de formación de las minas de cobre de la Faja de El teniente disminuye de N a S, a saber:

Pelambres-Pachón con edad de 12 a 8.4 Millones de años

Los Bronces- Andina-Rio Blanco su edad es de 6.3 a 4.3 Millones de años

El Teniente con edad de 6.5 a 4.3 Millones de años

Se estima que para el proyecto Cerro Amarillo la edad de formación podría ser entre 6 y 4 Millones de años, por eso la mineralización superficial no se presenta oxidada. Todas las minas en operación en la faja de El Teniente mencionadas precedentemente, son de minerales sulfurados que se tratan por el método de flotación.

SECCIÓN 5 ANALISIS DEL INVENTARIO NACIONAL DE GLACIARES 2018 Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO CERRO AMARILLO

5.1. Contexto

El análisis del área del Proyecto Cerro Amarillo respecto a su posible relación con glaciares zona periglacial ha sido elaborado en base al Inventario Nacional de Glaciares (2018). El análisis completo (“Análisis del Inventario Nacional de Glaciares (2018) y su relación con el Proyecto Cerro Amarillo”) se ha presentado en el expediente y se resume a continuación.

Las cuencas analizadas se corresponden con la cuenca del río Colorado, subcuenca del río Grande (IANIGLA-Inventario Nacional de Glaciares. 2018). Informe de la subcuenca del río Grande (Sectores norte y sur). Cuenca del río Colorado. IANIGLA-CONICET, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación. Pp.83.

El inventario de glaciares de la subcuenca del río Grande fue realizado basado en imágenes satelitales de mayo de 2011 para la base del inventario y el control de campo en el área del proyecto fue realizado en el mes de febrero de 2015. El inventario de la subcuenca fue publicado oficialmente el 24 de abril de 2018.

El Inventario Nacional de Glaciares concluye que “el Río Grande tiene alimentación prácticamente nival, exclusivamente”, pag. 20 de 83. Es decir, que los aportes de agua al río Grande no provienen de glaciares.

Todos los arroyos que desaguan la propiedad minera del Proyecto Cerro Amarillo y que alimentan el caudal del río Grande poseen un régimen nival, son cursos permanentes con máximos estivales asociados a la fusión de la nieve en los meses de octubre a marzo, lo que resulta en que el aporte de agua a los ríos es por la fusión de la nieve que se acumula durante el invierno.

Debemos enfatizar que en las últimas dos décadas el área del proyecto ha sufrido un notorio descenso en las precipitaciones nivales y aumento de temperatura con la correspondiente disminución del área de los cuerpos de hielo.

5.2. Campaña de perforación en el Proyecto Cerro Amarillo

Cabe destacar que el Proyecto Cerro Amarillo cuenta con cuatro pórfidos identificados para esta campaña de perforación, denominados La Blanca, Cerro Apero, Vaca de Cobre y Cajón Grande.

Del análisis del Inventario Nacional de Glaciares (ING) con respecto a esos cuatro pórfidos ubicados en la propiedad minera de Cerro Amarillo puede concluirse que, como se demuestra en la imagen adjunta como Anexo 6.1:

1. El ING no ha reconocido la existencia de cuerpos de hielo, ubicados en las subcuencas donde se ubican los pórfidos La Blanca, Cerro Apero y Vaca de Cobre.
2. En la subcuenca donde se ubica el pórfido Cajón Grande, el ING ha mapeado 2 glaciares de escombros activos con una superficie de 1 ha y 4 ha, a cotas de 3150m y 3090m, respectivamente y 2 glaciares de escombros inactivos con una superficie de 1,5 ha cada uno, a una cota media de 3025m, según la situación de las imágenes del año 2011.

5.3. Caminos y campamento en el Proyecto Cerro Amarillo

Respecto a los caminos, se planificó una huella que tendrá unos 20km de longitud con una trocha de 3,5m más unos 5km de caminos accesorios para el acceso a las plataformas de perforación, partiendo de una cota de 1.956 msnm alcanzando unos 3.000 msnm, en las cercanías del Cerro Apero.

La traza se mantendrá distanciada de las crioformas para evitar cualquier tipo de perturbación y los trabajos se realizarán bajo la supervisión permanente de la autoridad de aplicación o de quien sea por ella designada.

El campamento temporal será emplazado a más de 4 km de la crioforma más cercana y a una cota de 1950 msnm (1.000 mts por debajo de las cotas inferiores de las crioformas).

La descripción y procedimientos de construcción de caminos y campamento han sido enumerados en detalle y aprobados en la Declaración de Impacto Ambiental.

5.4 Medidas de seguridad de no intervención para crioformas

Conforme se explica a continuación, las tareas exploratorias a desarrollar en el Proyecto Cerro Amarillo no afectarán de manera directa ni indirecta ninguna crioforma existente en el área, a saber:

5.4.1 Las intervenciones directas involucran una acción que tiene una superposición espacial con los contornos de la crioforma. Dentro de éstas pueden destacarse ciertas acciones resultantes de operaciones relacionadas a la actividad minera.

Al respecto, cabe señalar que el **Proyecto Cerro Amarillo se compromete a no generar ningún tipo de intervención directa sobre las crioformas en el área del Proyecto.**

Asimismo, las tareas correspondientes a esta campaña de exploración se ubicarán en cotas inferiores a los 3000 msnm y las crioformas se ubican por encima de cotas de 3.150 msnm. Es decir que, los trabajos exploratorios se realizarán muy por debajo de los 3150 msnm en que se encuentran las crioformas, que, consecuentemente, no serán afectadas de ninguna manera.

5.4.2 Por su parte, las intervenciones indirectas son aquellas que no involucran una superposición espacial entre el elemento o acción causante de la intervención, y el elemento intervenido (crioforma) pero pueden afectar los glaciares por cubrimiento de material detrítico o depósito de material particulado sedimentable (mps o polvo) sobre una crioforma, por ejemplo.

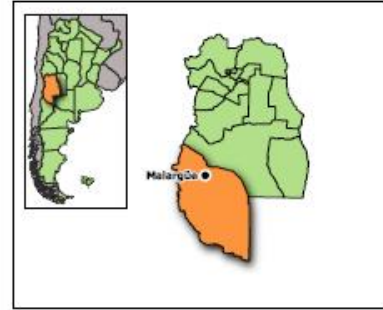
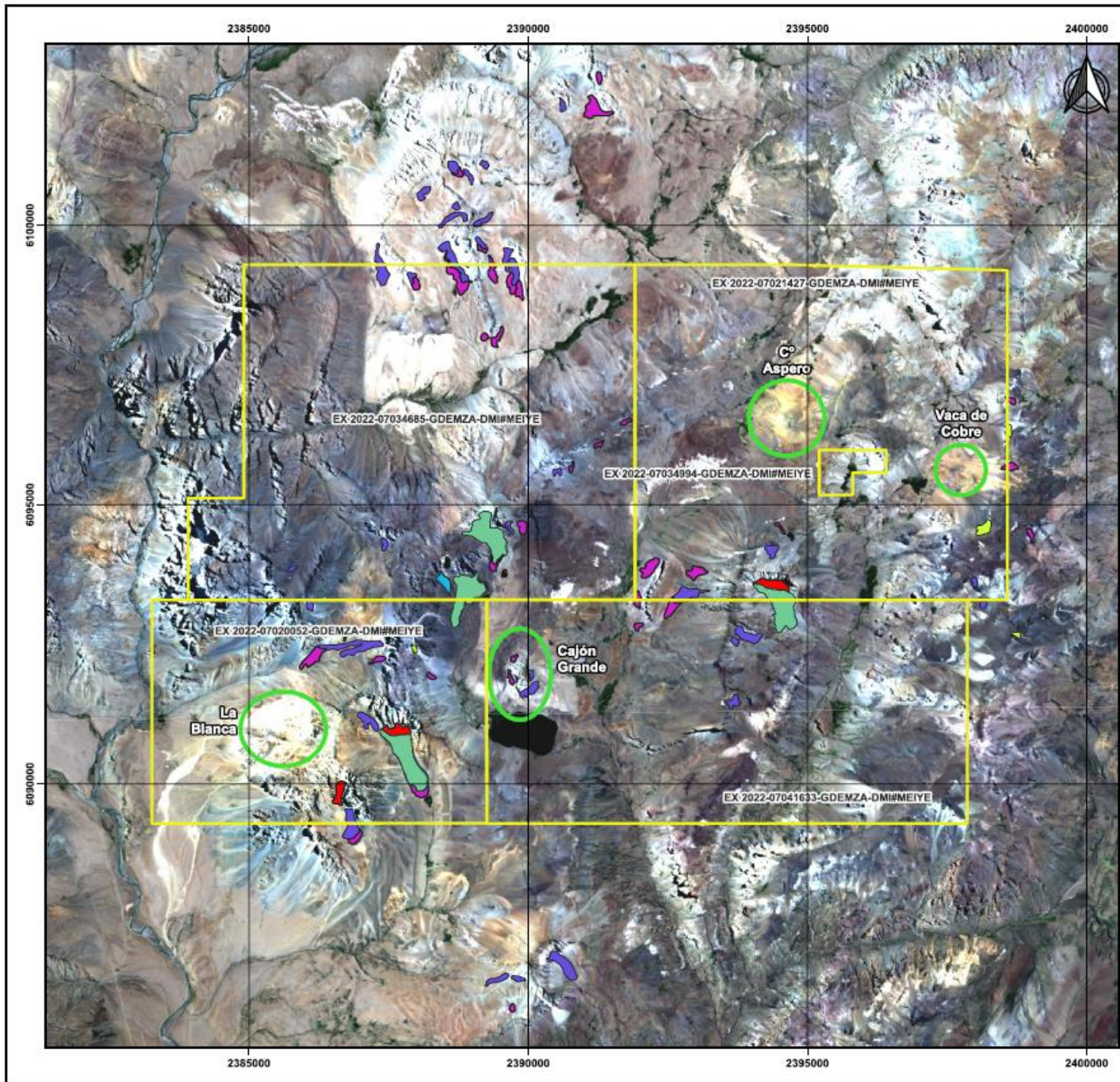
Cabe destacar que en las áreas donde se efectuarán las tareas de perforación, no hay presencia de glaciares descubiertos sino de crioformas periglaciales del tipo glaciares de escombros que, debido a su condición de forma de subsuelo ya cubierta completamente por detritos, no pueden ser afectados indirectamente.

CONCLUSIÓN Y DECLARACIÓN JURADA:

Por todo lo expuesto manifiesto, **con carácter de declaración jurada**, que las tareas exploratorias a desarrollar en el proyecto Cerro Amarillo no afectan ni afectarán de forma directa ni indirecta, ninguna crioforma existente en el área del proyecto, conforme fuera expuesto y aprobado por las distintas oficinas competentes en un todo de acuerdo con la normativa ambiental vigente.

SECCIÓN 6 ANEXO PLANOS

- 6.1 Glaciares según el Inventario Nacional de Glaciares en relación a los cuatro pórfidos identificados en el Proyecto Cerro Amarillo
- 6.2 Campamentos y caminos
- 6.3 Propuesta de Perforaciones Etapa 1
- 6.4 Propuesta de Perforaciones Etapa 2

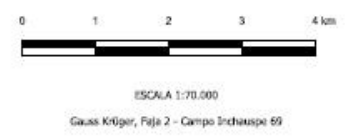


Leyenda

- Pórfido de cobre

Glaciares:

- Glaciar Cubierto
- Glaciar Cubierto con Glaciar de Escombros
- Glaciar Descubierta
- Glaciar de Escombros Activo
- Glaciar de Escombros Inactivo
- Manchón de Nieve
- Cateo o mina



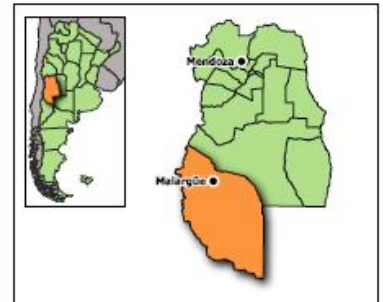
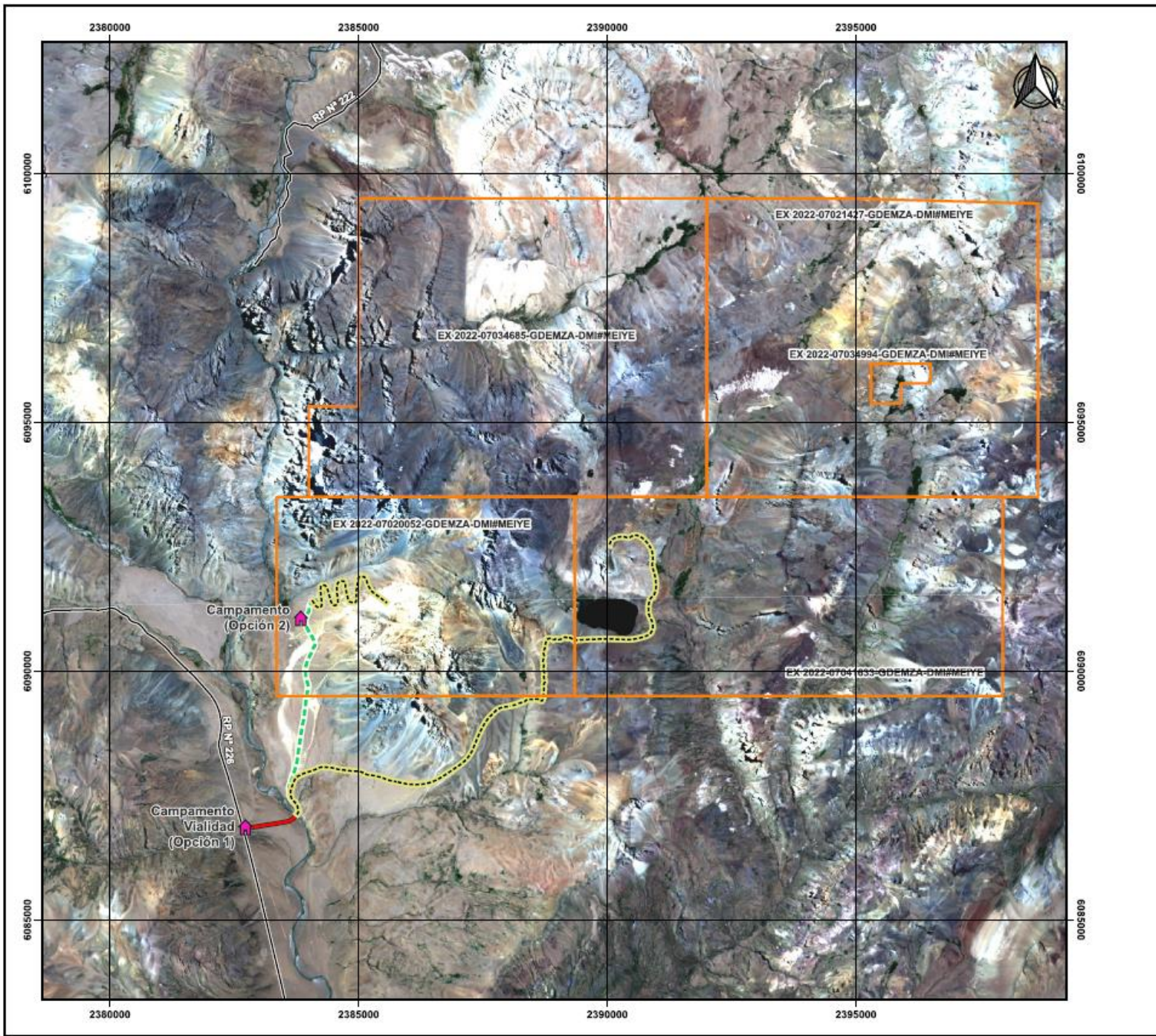
Nota:

INVENTARIO NACIONAL DE GLACIARES (2018) Y
PÓRFIDOS DE COBRE







ACTUALIZACIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL
DE EXPLORACIÓN

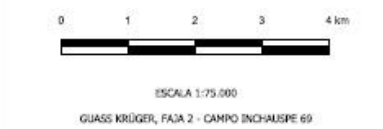
CERRO AMARILLO

	Nº Proyecto:	220706_111
	Fecha:	07/11/2022
	Nº Figura:	




Leyenda

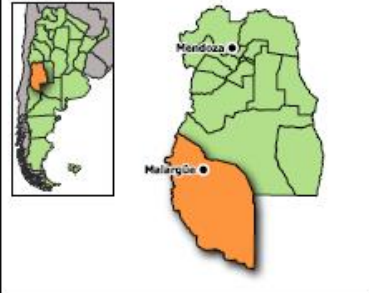
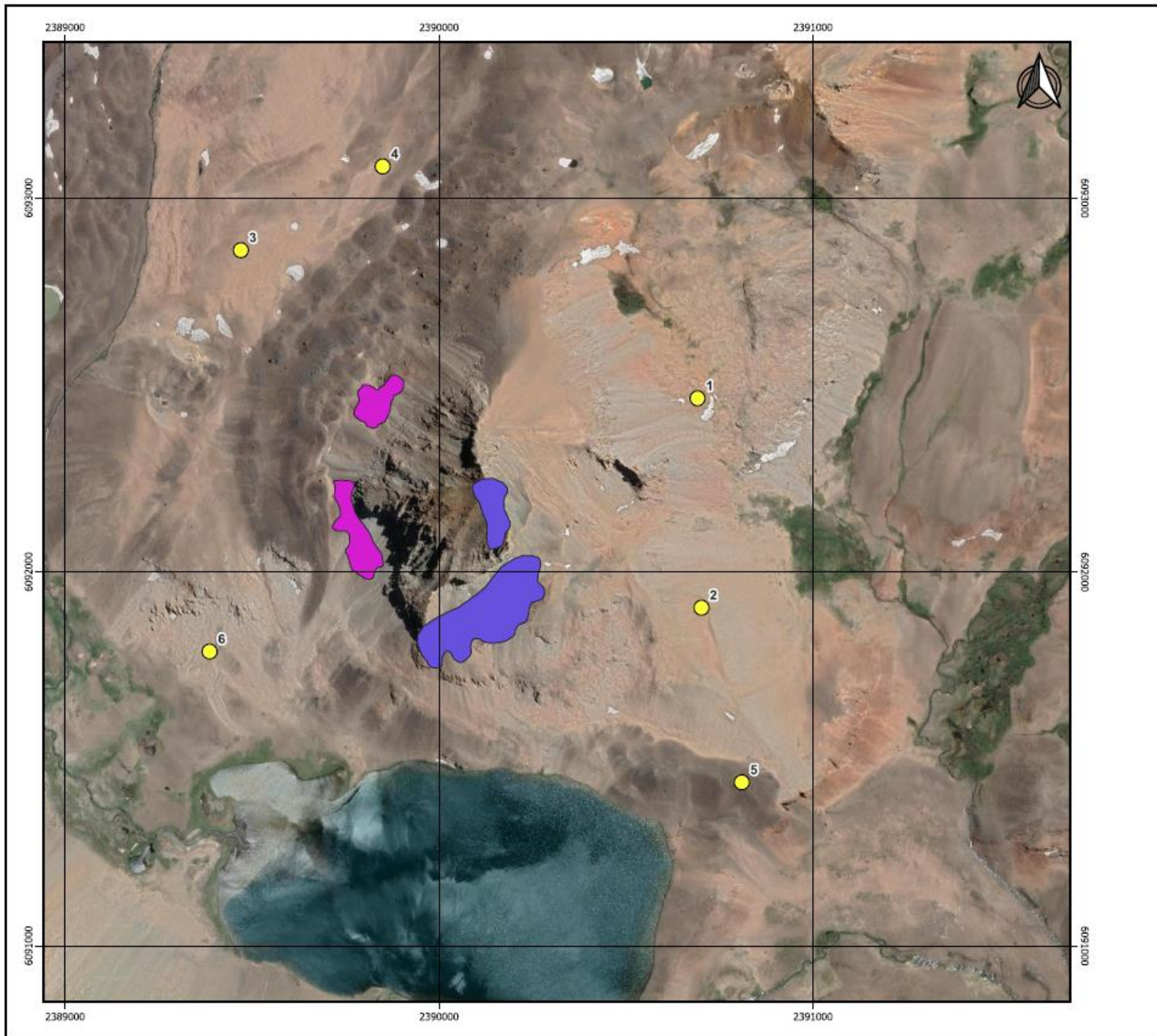
-  Campamento
-  Camino consolidado
-  Camino a mejorar (tareas de mantenimiento)
-  Camino a construir para ingreso a plataforma
-  Ruta
-  Cateo o mina



Nota:

CAMPAMENTOS Y CAMINOS
ACTUALIZACIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL
DE EXPLORACIÓN
CERRO AMARILLO

	N° Proyecto:	220706_111
	Fecha:	07/11/2022
	N° Figura:	



Legenda

- Ubicación tentativa de los pozos de exploración

Clasificación según el Inventario Nacional de Glaciares (IANIGLA)

- Glaciar de Escombros Activo
- Glaciar de Escombros Inactiva

id	Prospecto	X	Y	Altura (m)
1	Cajón Grande	6092465	2390692	3005
2	Cajón Grande	6091905	2390702	2969
3	Cajón Grande	6092861	2389470	3035
4	Cajón Grande	6093085	2389850	3063
5	Cajón Grande	6091438	2390810	2880
6	Cajón Grande	6091787	2389387	2843



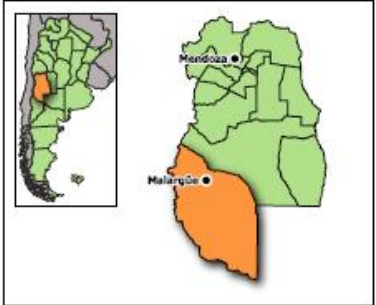
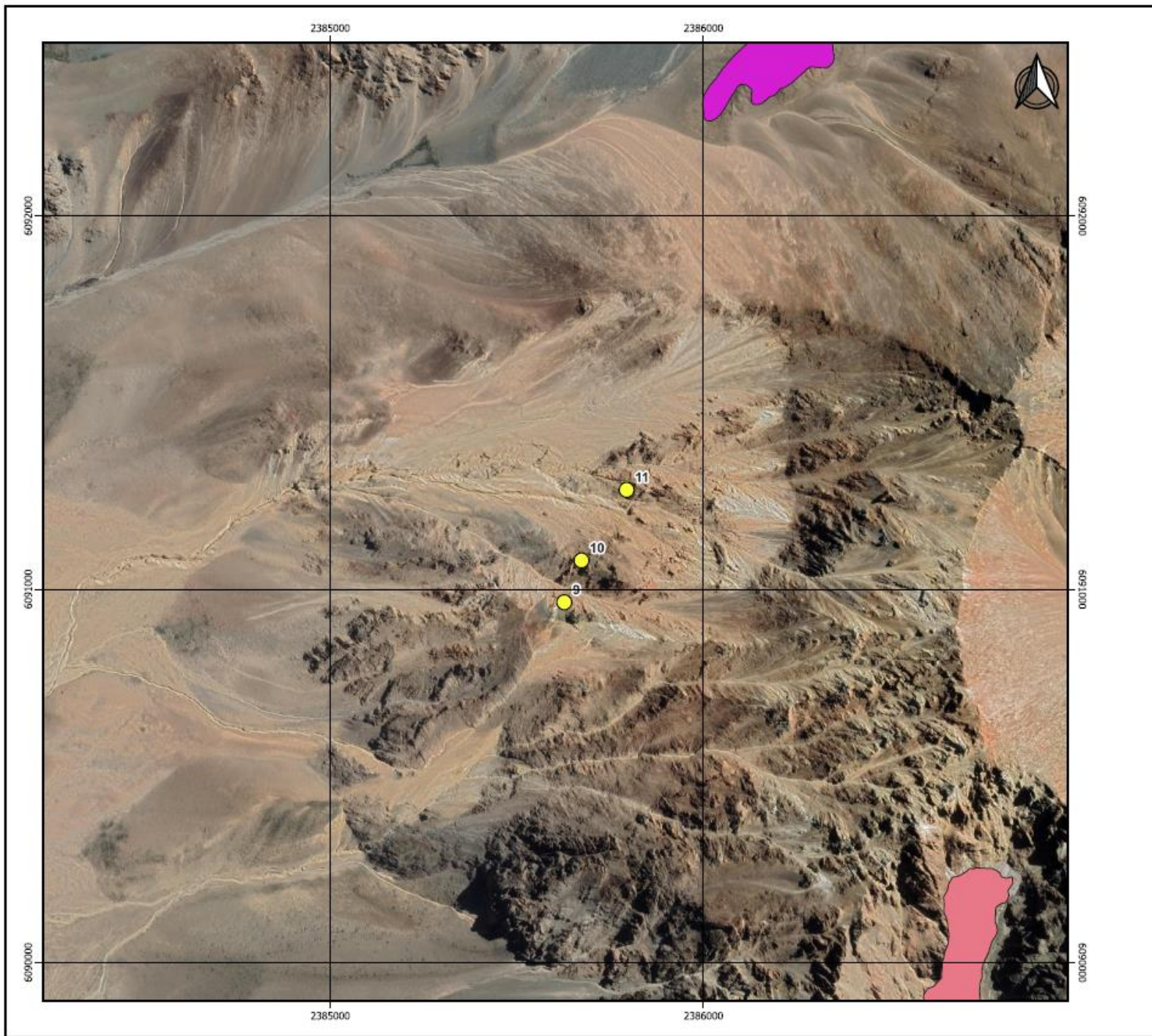
ESCALA 1:10.000

GAUSS KRÜGER, FAJA 2 - CAMPO INCHAUSPE 89

Nota:

UBICACIÓN DE LA PROPUESTA DE PERFORACIONES: ETAPA 1 - CAJÓN GRANDE
ACTUALIZACIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DE EXPLORACIÓN
CERRO AMARILLO

Logo:	N° Proyecto:	220706_111
	Fecha:	17/10/2022
	N° Figura:	



Leyenda

- Ubicación tentativa de los pozos de exploración

Clasificación según el Inventario Nacional de Glaciares (IANIGLA)

- Glaciar Descubierto
- Glaciar de Escombros Inactivo

fid	Prospecto	y	x	Altura (m)
9	La Blanca	2385584	6090359	2836
10	La Blanca	2385630	6090471	2845
11	La Blanca	2385751	6090660	2860



ESCALA 1:10.000

GAUSS KRÜGER, FAJA 2 - CAMPO INCHAUSPE 69

Nota:

UBICACIÓN DE LA PROPUESTA DE PERFORACIONES: ETAPA 2 - LA BLANCA

ACTUALIZACIÓN DE INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DE EXPLORACIÓN

CERRO AMARILLO

Logo:		N° Proyecto:	220706_111
		Fecha:	17/10/2022
		N° Figura:	



Gobierno de la Provincia de Mendoza

2022 - Año de homenaje a los 40 años de la gesta de Malvinas, a sus Veteranos y Caídos

**Hoja Adicional de Firmas
Nota Importada**

Número:

Mendoza,

Referencia: Mayor definición de información digital presentada - EX-2022-08021146- -GDEMZA-
DMI#MEIYE

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 40 pagina/s.