

CONTESTA VISTA

SEÑOR DIRECTOR  
DE LA DIRECCIÓN DE MINERÍA  
DE LA PROVINCIA DE MENDOZA  
Dr. Jerónimo Shantal

S-----/-----D

REF: EX-2025-00278264

Raúl Javier Rodríguez, abogado, en nombre y representación de **Minera San Jorge S.A.**, conforme a la personería oportunamente acreditada, respetuosamente me presento en estos autos n° 2025-00278264, caratulados "*E/EIA proyecto denominado "PSJ Cobre Mendocino"*" y digo:

**I.- CONTESTA VISTA:**

Que vengo en legal tiempo y forma a evacuar la vista conferida en relación a los dictámenes sectoriales notificados a esta parte, lo que pido se tenga expresamente presente.

**II. CONSIDERACIONES JURÍDICAS**

Que a esta parte se le han notificado los distintos dictámenes sectoriales emitidos en razón de la evaluación ambiental minero del proyecto PSJ Cobre Mendocino, dándole entonces al proponente la posibilidad de contestar o expedirse sobre el contenido de los mismos.

Es importante destacar que el dictamen sectorial es una herramienta procesal cuya finalidad es brindar una opinión específica sobre temas de idoneidad de cada uno de los organismos consultados y están dirigidos a la autoridad de aplicación. Es dicha autoridad la destinataria de estas opiniones a fin de ilustrar y asesorar a quien tiene a su cargo la emisión del acto administrativo para tomar decisiones informadas sobre la viabilidad ambiental del proyecto evaluado.

Que no obstante ello esta vista constituye una oportunidad para ampliar información y reforzar argumentos ya dados en el informe que dio inicio a esta evaluación.

Por lo tanto, reiteramos que esta vista es útil y pertinente para reforzar criterios y aclarar puntos que, conforme lo dictaminado por los organismos sectoriales, hacen conveniente esta respuesta ayudando a la autoridad de aplicación a tomar una mejor decisión al momento de emitir el acto administrativo objeto de esta evaluación.

Que en mérito a lo expresado mi mandante evacua la vista conferida en aquellos puntos que ameritan una respuesta, toda vez que la mayoría de los dictámenes expresan que no tienen objeciones al proyecto evaluado, por lo que deviene innecesaria cualquier respuesta o comentario al respecto.

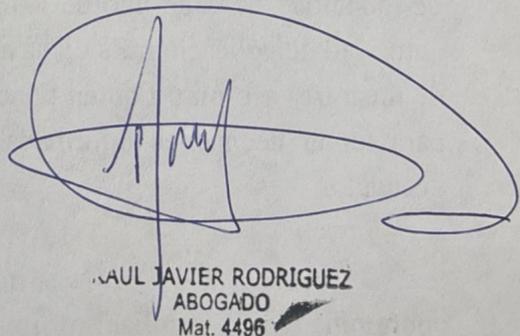
Se adjunta con el presente escrito una contestación genérica a las consideraciones formuladas en aquellos dictámenes sectoriales que ameritan alguna respuesta de parte del proponente, lo que pido se tenga expresamente presente.

### **III.PETITORIO**

Que por las razones expresadas solicito:

- a) Se tenga por evacuado en tiempo y forma la vista conferida
- b) Se tengan por cumplido el emplazamiento formulado en los alcances arriba descritos
- c) Cumplido, se continúe el procedimiento evaluativo correspondiente.

**Proveer de Conformidad,**



PAUL JAVIER RODRIGUEZ  
ABOGADO  
Mat. 4496

# RESPUESTAS DEL PROPONENTE A LOS DICTÁMEN SECTORIALES DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTO PSJ COBRE MENDOCINO

EX -2025- 00278264-GDEMZA#MINERIA



Revisión:00

Junio 2025



Mendoza, 17 de junio de 2025

**Estimado**  
**Raúl Javier Rodríguez**  
**Representante Legal, Apoderado**  
**PSJ Cobre Mendocino**

**CC**  
**Marcelo Cortés**  
**Director Técnico**  
**PSJ Cobre Mendocino**

**REF.: EX-2025-00278264- -GDEMZA-MINERIA**

**“E/IIA - PROYECTO DENOMINADO “PSJ COBRE MENDOCINO”**

En respuesta a la notificación de fecha 02/06/2025 del contenido de los Dictámenes Sectoriales EPRE – Ente Provincial Regulador de Electricidad (orden 146), Dirección de Biodiversidad y Ecoparque (orden 157), Dirección de Gestión de Bienes Registrables del Estado (orden 158); Dirección de Áreas Protegidas (orden 159); Dirección de Transición Energética (orden 160); INAI – Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (orden 163); IADIZA – Instituto Argentino de Investigaciones de Zonas Áridas (orden 164); Municipalidad de Las Heras (orden 166), Dirección de Planificación Territorial (orden 167), Dirección de Turismo (168), Dirección de Provincial de Vialidad (orden 169), Dirección de Hidráulica (170), Dirección Nacional de Vialidad (orden 173), Departamento General de Irrigación (orden 174), CNEA (orden 175) y el Patrimonio Cultural y Museos (orden 176), a continuación se da repuesta a los mismos.

Atentamente.

**Mario Cuello**  
**Representante Técnico**  
**Presidente**

---

GT Ingeniería S.A.  
M: +54 9 261 6184217



## RESPUESTAS DEL PROPONENTE A LOS DICTÁMEN SECTORIALES DEL INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTO PSJ COBRE MENDOCINO

EX -2025- 00278264-GDEMZA#MINERIA

### Tabla de contenidos

1. DICTAMEN SECTORIAL EPRE – ENTE REGULADOR DE ELECTRICIDAD (ORDEN 146) .....	6
1.1. Consideraciones.....	6
1.2. Observaciones.....	6
1.3. Recomendaciones.....	6
1.4. Franja de Servidumbre .....	7
1.5. Conclusión.....	8
2. DICTAMEN SECTORIAL - DIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD Y ECOPARQUE (ORDEN 157) .....	9
2.1. Dictamen sectorial realizado por la Dirección de Biodiversidad y Ecoparque (DBE) de la Provincia de Mendoza.....	9
3. DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE BIENES REGISTRABLES DEL ESTADO (ORDEN 158) .....	11
3.1. Observaciones.....	11
3.2. Conclusión.....	12
4. DICTAMEN SECTORIAL - DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS (ORDEN 159)	13
4.1. Dictamen Sectorial de la Dirección de Áreas Protegidas .....	13
5. DICTAMEN SECTORIAL - DIRECCIÓN DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA (ORDEN 160)	15
5.1. RECOMENDACIONES A SEGUIR.....	15
6. DICTAMEN SECTORIAL INAI – INSTITUTO NACIONAL DE ASUNTOS INDÍGENAS (ORDEN 163) .....	18
6.1. Consideraciones del Dictamen Sectorial del INAI .....	18
7. DICTAMEN SECTORIAL IADIZA – INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES DE ZONAS ÁRIDAS (ORDEN 164).....	19
7.1. Dictamen Técnico Sectorial del Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA) sobre el Informe de Impacto Ambiental del Proyecto San Jorge Cobre Mendocino sobre aspectos vinculados a la diversidad (Flora y Fauna).....	19
8. DICTAMEN SECTORIAL MUNICIPALIDAD DE LAS HERAS (ORDEN 166) .....	39
8.1. Dictamen Sectorial emitido por la Municipalidad de Las Heras en el marco del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de la etapa de construcción y operación del Proyecto PSJ Cobre Mendocino, propuesto por Minera San Jorge S.A. ....	39
8.2. Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU).....	39
8.3. Impactos socioeconómicos y empleo local. Caracterización de Actores Sociales y Participación Comunitaria .....	41
8.4. Inclusión y Equidad:.....	42



8.5.	Consulta Previa, Libre e Informada a las Comunidades Indígenas: .....	42
8.6.	Planes de Manejo Social y Gestión Social (PMAyS 17) .....	43
8.7.	Empleo Local y Estructura Económica:.....	43
8.8.	Visión estratégica del municipio de Las Heras respecto del Proyecto PSJ .....	45
8.9.	Impactos en la Infraestructura y Servicios Municipales .....	46
8.10.	Ordenamiento Territorial .....	47
8.11.	Perfil Turístico de Uspallata.....	47
8.12.	Caracterización Territorial y Previsión de Cambios .....	48
8.13.	Exclusión y Protección de Zonas Sensibles .....	49
8.14.	Otros aspectos territoriales .....	49
8.15.	Impactos sobre la infraestructura y tránsito .....	49
8.16.	Recurso hídrico .....	51
8.17.	Recomendaciones y condiciones técnicas para la viabilidad municipal .....	51
8.18.	Impactos Socioeconómicos y Empleo Local:.....	52
8.19.	Ordenamiento territorial.....	53
8.20.	Otros aspectos.....	53
8.21.	Evaluación del dictamen a la autoridad ambiental minera .....	53
9.	DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL (ORDEN 167) .....	54
9.1.	Población.....	54
9.2.	Economía local y regional.....	55
9.3.	Uso de suelo y paisaje.....	57
9.4.	Ocupación del territorio.....	58
10.	DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE TURISMO (168), .....	61
10.1.	Informe sectorial en materia turística del Ente Mendoza Turismo.....	61
11.	DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE PROVINCIAL DE VIALIDAD (ORDEN 169) 62	
11.1.	INFORME TÉCNICO SECTORIAL SOBRE “INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL- PROYECTO DENOMINADO “P.S.J. COBRE MENDOCINO” .....	62
12.	DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA (170) .....	68
12.1.	Se ha considerado la información suministrada, específicamente sobre aspectos hidrológicos e hidráulicos. ....	68
12.2.	DISEÑO HIDRÁULICO - PLAN DE MANEJO DE AGUAS. ....	68
12.3.	Tipología de Obras de Arte y Criterios de Diseño.....	70
12.4.	Diseño de Canales de Agua (Contactada y No Contactada). ....	71
12.5.	Escombreras y Manejo de Aguas No Contactadas. ....	71
12.6.	Piletas de Subdrenaje y de Recolección .....	72
12.7.	Subdrenajes y Redundancia del Sistema.....	73
12.8.	Observaciones Geotécnicas del Depósito de Colas: .....	73
12.9.	Observaciones sobre el Estudio de Rotura de Presa y su Clasificación: .....	76



---

12.10.	Conclusión .....	76
13.	DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD (ORDEN 173).	77
13.1.	Dictamen Sectorial IF-2025-50871857-APN-DMZA%DNV.....	77
14.	DICTAMEN SECTORIAL DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN (ORDEN 174)	81
14.1.	Para todas las Etapas .....	81
14.2.	Etapa de Construcción. Antes del Inicio de la construcción:.....	82
14.3.	Durante la construcción.....	97
14.4.	Etapa de explotación inicial (antes de entrar en régimen) .....	100
14.5.	Etapa de explotación en régimen .....	101
14.6.	Etapa de Cierre y poscierre.....	103
14.7.	Síntesis y conclusiones del DGI .....	104
15.	DICTAMEN SECTORIAL CNEA - COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA (ORDEN 175) .....	106
15.1.	Conclusiones del Dictamen Sectorial de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) al Proyecto PSJ Cobre Mendocino .....	106
16.	DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL Y MUSEOS (ORDEN 176) .....	108



## **1. DICTAMEN SECTORIAL EPRE – ENTE REGULADOR DE ELECTRICIDAD (ORDEN 146)**

### **1.1. Consideraciones**

El proponente del Proyecto “PSJ Cobre Mendocino”, deberá solicitar a la Distribuidora EDEMSA disponibilidad de espacio en las instalaciones de la ET Boulogne Sur Mer, destinada al nuevo vínculo con la línea de 132 kV para poder cumplir con la solicitud de suministro de energía eléctrica del presente proyecto. Actualmente no existe un campo disponible, por lo que es necesario verificar dicha disponibilidad física, caso contrario se deberá adaptar el proyecto.

### **1.2. Observaciones**

Cabe aclarar que el CERTIFICADO DE CONVENIENCIA Y NECESIDAD PUBLICA, se emitirá como paso previo y necesario para que la proponente gestione y complete todas las acciones que la legislación vigente establece en materia ambiental, disposiciones de carácter nacional, provincial y municipal, que deban establecerse en función de La Ley Provincial N° 5961 de "Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Medio Ambiente" y su Decreto Reglamentario N° 820/06, así como la imposición de corresponder de las servidumbres de electroducto, que deban establecerse en función de lo requerido por la Ley Prov. N° 5518 de “Servidumbre Administrativa de Electroducto” y su modificatoria-.

Que además resulta de aplicación el Art. 22 de la Ley 6.497 y su modificatorias en cuanto, ningún generador, transportista o distribuidor podrá comenzar la construcción y operación de instalaciones, de las características y magnitudes que determine la reglamentación, para las cuales no esté expresamente facultado por el respectivo contrato de concesión, autorización administrativa o permiso, debiendo obtener previamente el correspondiente Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública por parte del EPRE.

Con respecto a lo anteriormente mencionado, para la solicitud del respectivo CCyNP, el proponente del proyecto PSJ COBRE MENDOCINO, deberá dar cumplimiento a lo establecido en la RESOLUCION EPRE N° 007/18”.

### **Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento

### **1.3. Recomendaciones**

Del análisis del estudio de Evaluación de Impacto Ambiental “PSJ COBRE MENDOCINO”, se sugieren desde el punto de vista eléctrico ambiental, las siguientes recomendaciones:

#### **1.3.1. Durante el desarrollo del Proyecto, se deberá dar cumplimiento a lo establecido en las siguientes Normativas Vigentes:**

- Leyes N°6497 y 6498 complementarias y modificatorias.
- Reglamento de Suministro de Energía Eléctrica y Normas de Calidad del Servicio Públicos y Sanciones de la Provincia de Mendoza.
- Resolución EPRE N° 087/99 “Procedimientos Ambientales para la Construcción de Instalaciones de Distribución y Transporte que utilicen Tensiones de 33kV o Superiores” en todo aquello que le sea de aplicación. -
- Resolución EPRE N° 553/03 “Modificación Resolución N° 87/99”.



- Ley Provincial N° 5518 “Ley de Servidumbre Administrativa de Electroducto” y su modificatoria Ley N° 6604.
- Resolución EPRE N° 011/99 “Reglamento de Servidumbres de Electroducto”.
- Especificación Técnica ET N° 90 (Ex EMSE) “Servidumbre de Electroducto”.
- Normas IRAM, VDE, IEC, DIN, ANSI, IEEE, NIME, ASTM y CIRSOC.
- Reglamentación sobre Líneas Aéreas Exteriores de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA).
- Todos los trabajos en la vía Pública deberán cumplimentar lo establecido en la Ley N° 19.587 Seguridad e Higiene en el Trabajo, Dec. N° 351/79, Dec. 911/96, Norma IRAM 10.005, Ley N° 24.557 de Riesgo del Trabajo, Procedimiento de Trabajos en la Vía Pública de la Distribuidora y las Ordenanzas Municipales correspondientes.

#### **Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento.

#### **1.4. Franja de Servidumbre**

**1.4.1. La Servidumbre Administrativa de Electroducto, estará sujeta en lo que respecta a su constitución y mantención a lo establecido por la Ley Provincial N° 5518 “Ley de Servidumbre Administrativa de Electroducto” y su complementaria. Las condiciones y dimensiones de la franja de servidumbre serán definidas según las indicaciones de la “Especificación Técnica ET N° 90 (Ex EMSE) “Servidumbre de Electroducto”.**

- Las construcciones y materiales a emplearse en las obras eléctricas deberán cumplir con las Especificaciones Técnicas establecidas por la normativa vigente y de aplicación en Redes Eléctricas de Baja, Media y Alta Tensión.
- Los conductores de la nueva línea, a lo largo de toda la traza determinada por el proponente del proyecto; deberán respetar las distancias mínimas de seguridad establecidas según las normativas vigentes, y las referidas a la Franja de Servidumbre de Electroducto, como así también las disposiciones reglamentarias que regulan la construcción y los materiales a emplearse para este tipo de tendido eléctrico.
- Se deberá identificar las interferencias que se puedan producir sobre las instalaciones subterráneas, pertenecientes a empresas prestadoras de Servicios Públicos y/o Privados (electricidad, agua potable, cloacas, gasoductos, telefonía, fibra óptica, etc.).
- Para los casos mencionados se aplicarán las normativas de seguridad eléctrica e interferencias vigentes.
- Se deberá tener especial cuidado por la presencia de las Líneas de Media y Alta Tensión, cuyas trazas discurren en zonas cercanas y/o por donde se desarrollará el proyecto presentado, lo que constituirá un factor de riesgo para la seguridad pública en las etapas de construcción, operación y mantenimiento, debiendo respetarse las distancias mínimas establecidas por la normativa vigente.
- Se deberá verificar que los valores de las mediciones de Puesta a Tierra de las nuevas instalaciones antes de su Puesta en Servicio cumplan con lo establecido por normativa vigente
- Se deberá preservar durante la ejecución de las obras la seguridad pública, protegiendo las excavaciones mediante la colocación de tapas de madera, vallados firmes, cartelera, cintas de peligro, balizas, etc.-
- Todas las instalaciones que durante el transcurso de las obras deban tensionarse provisoriamente, deberán estar protegidas contra contactos accidentales (valladas de



- protección, aislaciones especiales, cartelería, puestas a tierra, dispositivos de protección personal, etc.). -
- En aquellos casos en que se deban reemplazar y/o reubicar instalaciones pertenecientes al servicio eléctrico de Distribución y/o Transporte, y éstas queden desafectadas y sin posibilidades de uso posterior, deberán ser consideradas como pasivo ambiental y gestionar la disposición de las mismas ante la Empresa de Energía que corresponda, según lo dispuesto en la normativa regulatoria vigente.
  - Se deberá dar cumplimiento a lo propuesto en el Plan de Gestión Ambiental Mencionado

Respuesta del proponente:

Se toma conocimiento.

### **1.5. Conclusión**

Del análisis de evaluación de Impacto Ambiental PSJ COBRE MENDOCINO, surge como conclusión que este Dictamen Sectorial no presenta objeciones, más allá de las recomendaciones, conclusiones y consideraciones que se formulan en el Dictamen Técnico. Por lo tanto, se entiende que los impactos que se producirán como consecuencia del proyecto eléctrico involucrado, son a largo plazo positivos por la inyección de potencia firme en la localidad de Uspallata y, aquellos de signo negativo que se evidencian en la etapa de construcción, operación y mantenimiento, pueden atenuarse siguiendo las recomendaciones que se formulan.

Respuesta del proponente:

Se toma conocimiento.



## **2. DICTAMEN SECTORIAL - DIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD Y ECOPARQUE (ORDEN 157)**

### **2.1. Dictamen sectorial realizado por la Dirección de Biodiversidad y Ecoparque (DBE) de la Provincia de Mendoza**

Dirección de Biodiversidad y Ecoparque (DBE) de la Provincia de Mendoza, dirección creada por Ley N°9496, Decreto N°3263/23 y cuyas funciones se detallan en la Res. N°164/EYA/24, la cual incorpora todas competencias alcanzadas por la ley provincial N°4602, N°4428, N°7874 y N°8945

**2.1.1. Observación 1 BIOECO: De acuerdo con lo propuesto por el ICMM (International Council on Mining and Metals) en la Guía de Buenas Prácticas para la Minería y la Biodiversidad (2006), se considera como buena práctica en materia de mitigación de impactos sobre la biodiversidad, la utilización de la jerarquía de mitigación. Ésta constituye un marco de planificación conceptual clave, internacionalmente reconocido, que contribuye a limitar, en la medida de lo posible, los efectos adversos que ejercen los proyectos sobre la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. La jerarquía de mitigación abarca una secuencia que consta de cuatro acciones clave:**

- EVITAR: Tecnologías o sitios alternativos para evitar los impactos.
- MINIMIZAR: Acciones para minimizar los impactos durante el diseño, la construcción, etc.
- RECTIFICAR: Acciones para rehabilitar o restaurar el ambiente afectado.
- COMPENSAR: Utilizado como último recurso para compensar los impactos.

#### **Respuesta del proponente:**

En respuesta a los comentarios y sugerencias del INFORME TÉCNICO SECTORIAL DIRECCIÓN DE BIODIVERSIDAD Y ECOPARQUE, PSJ informa que, para la formulación de sus planes de manejo ambientales y sociales, aplicó la jerarquía de mitigación priorizando evitar y mitigar los impactos ambientales.

**2.1.2. Observación 2 BIOECO: Se sugiere que además de las medidas descriptas y adoptadas dentro del EIAs, se elabore un Plan de Acción y Gestión específico sobre la Biodiversidad.**

Este Plan debería, a modo de sugerencia y como mínimo incluir:

- Mapeo y control del acceso a zonas de importancia para la biodiversidad: Se debería controlar el acceso a zonas de importancia para la biodiversidad que no deberían ser alteradas durante la operación minera. Esto es para prevenir la destrucción inadvertida del hábitat o la alteración de las especies. En particular, se deberían proteger y mantener los corredores que permiten un sano movimiento de la fauna. Estos lugares previamente designados, debería ser consensuados con la comunidad local y científica, utilizando el trabajo realizado en la línea de base ambiental. Es importante también que la empresa colabore con los controles de caza y desforestación de las zonas aledañas al proyecto, ya que se podrían generar efectos sinérgicos y en contra de la conservación de la biodiversidad de la zona.



- Mapeo y demarcación de zonas protegidas: En ciertas zonas, según estudios previos, debería existir una clara demarcación para evitar la destrucción inadvertida debido a la ignorancia o al descuido.

- Control específico sobre cómo se extrae la vegetación (y la fauna asociada): Esto permitirá maximizar el uso de la semilla y otras partes de la planta, nutrientes del suelo y otras biotas del suelo, materia orgánica, troncos y todo otro hábitat de la fauna que puede ser de valor para su rehabilitación. Esto permitirá garantizar que las operaciones de deforestación estén plenamente integradas con los requisitos de las operaciones de rehabilitación subsiguientes. En este apartado, se informa que la Provincia de Mendoza cuenta con un Banco de Germoplasma que podría ser el vínculo para el trabajo con el material genético extraído y trabajar para la conservación del lugar.

- Manejo de plagas de plantas y animales: Por lo general, la introducción de especies de plagas en la forma de malezas y de fauna asilvestradas ha acompañado la expansión de la minería. Esto puede tener impactos significativos sobre las especies locales, más allá de la zona de operación. Ejemplo de lo mencionado podría ser la introducción de animales de compañía como gatos o perros por parte de los empleados de la mina. También debe existir estrictos controles con el personal que se vincula con los animales silvestres a través de su incorrecta alimentación y en el lavado/desinfección vehicular para controlar las malezas y las enfermedades.

- Manejo de los usos comunitarios de la biodiversidad y otros servicios del ecosistema: En caso de existir comunidades que dependan directamente de la biodiversidad del lugar para su “suministro de servicios”, se debe garantizar el manejo y mantenimiento de los aspectos necesarios (por ejemplo, leña, plantas medicinales, etc.). De manera más general, se debe considerar de forma explícita, en un plan de acción sobre la biodiversidad, otros servicios del ecosistema (tal como el rol de los cauces de agua, lugar de toma de agua, caudales ecológicos, etc.)

Acompañamiento de programas de investigación y desarrollo: Existe una importante oportunidad para desarrollar una base de conocimiento mediante investigaciones continuas. Probablemente existan oportunidades de investigaciones relacionadas con el área más amplia que rodea la operación minera. Estas pueden incluir el entendimiento de los impactos de los cambios en el uso de la tierra en la zona (que pueden haber resultado de impactos secundarios) entre otros.

- Pruebas y áreas de revegetación: Subconjunto específico de programas de investigación cuyo objetivo sea la obtención de la mayor información y técnicas para una rehabilitación exitosa.

- Investigación sobre aspectos relevantes para el entorno más amplio de la mina: Puede ser valioso para proporcionar un mejor entendimiento sobre las interacciones regionales y proporcionar información adicional relevante respecto del sitio y puede ampliar la base general del conocimiento.

### **Respuesta del proponente:**

En relación al requerimiento de la formulación de un Plan de Biodiversidad, PSJ informa que definirá acciones en relación a los 8 tópicos requeridos y serán desarrollados en el marco del Plan de Biodiversidad de PSJ.



### 2.1.3. Observación 3 BIOECO: SE RECUERDA QUE:

- Si durante las operaciones de remoción de suelos se encuentran micromamíferos subterráneos, se deberá poseer un protocolo para evitar su muerte y ser trasladados a las inmediaciones y avisar al Departamento de Fauna Silvestre. En ese mismo sentido, al remover los suelos se podría encontrar elementos impropios (basura), lo que se deberá generar inmediatamente su adecuada gestión puesto que puede ser un problema con la fauna silvestre.
- No se deberá fragmentar los hábitats de la fauna silvestre ni producir molestias a las mismas especialmente en época de reproducción.
- Se deberá capacitar al personal permanente y contratado por el responsable ambiental, con respecto a la protección ambiental, y específicamente explicar las medidas para minimizar la interacción y perturbación de la fauna silvestre (recalcando su NO alimentación).
- Se sugiere arbitrar los medios necesarios que prohíba la caza, la tenencia y el uso de armas de fuego, o de cualquier otro tipo, y otros elementos de acuerdo a las legislaciones vigentes, de igual manera la captura de aves por el uso de tramperos, hondas, y pega pega, etc.
- Se invita a colocar en lugares estratégicos del área del proyecto, la cartelería con los teléfonos de las diferentes áreas de: Fauna Silvestre, Flora Nativa, e Incendios ante cualquier eventualidad que se presente.

Se recomienda elaborar un plan de comunicación donde se vuelque la información ambiental, específicamente sobre el manejo de la biodiversidad, recabada en el área de proyecto para los grupos de personas interesados.

- Se solicita se trabaje fuertemente con quienes trabajen en los proyectos como con la comunidad en general, el cuidado y protección de los grandes mamíferos que tienden a relacionarse con distintas actividades productivas. Se recuerda que existe un protocolo a disposición para saber cómo accionar frente a la presencia de Pumas (*Puma concolor*). (<https://www.mendoza.gov.ar/wpcontent/uploads/sites/95/2024/05/Protocolo-de-Accion-Rescate-de-Puma-Mendoza.pdf>)

#### Respuesta del proponente:

Se considerarán los requerimientos y sugerencias

### 3. DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE BIENES REGISTRABLES DEL ESTADO (ORDEN 158)

#### 3.1. Observaciones

Atento a la información se procede a su análisis confirmando que el inmueble en cuestión está a nombre de Minera San Jorge de acuerdo a los registros NSIT ATM parcelado con tres nomenclaturas catastrales:

1. 031288120036245300001 - padrón catastral 03491628;
2. 031288120045881100006 - padrón catastral 03733300;



3.031288120036579600001 - padrón catastral 03733318.

Siendo la ubicación la propiedad Estancia de Yalguaraz la cual reviste, a los fines de la legislación aplicable vigente, el doble carácter de propietario - superficiario y de proponente.

Conforme a nuestros registros, ésta zona de Uspallata ha tenido pocas solicitudes de registro, sin embargo ninguna ha logrado obtener al día de la fecha la inscripción definitiva en el RUP (Registro Único de Puesteros).

### **3.2. Conclusión**

**3.2.1. Del análisis de evaluación de Impacto Ambiental PSJ COBRE MENDOCINO, surge como conclusión que: este Dictamen Sectorial no presenta objeciones al presente proyecto, ya que no afecta intereses fiscales.**

#### **Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento.



#### **4. DICTAMEN SECTORIAL - DIRECCIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS (ORDEN 159)**

##### **4.1. Dictamen Sectorial de la Dirección de Áreas Protegidas**

Desde el ámbito de competencias de la Dirección de Áreas Protegidas, se eleva el Dictamen Sectorial centrandolo su atención en los impactos del Proyecto PSJ Cobre Mendocino (PSJ) sobre los elementos naturales constitutivos del paisaje, a la estructura y funcionamiento del ecosistema que se encuentran dentro de las áreas de influencia del proyecto y sobre los sitios de mayor sensibilidad ambiental comprendidos en las áreas naturales protegidas y bosques nativos pertenecientes al Sistema de Áreas Naturales Protegidas (Ley 6045) y Ordenamiento Territorial de Bosques Nativos (Ley 8195), cavidades naturales de la provincia de Mendoza respectivamente

**4.1.1. Observación 1 DAP: Áreas Naturales Protegidas: No hay presencia de Áreas Naturales Protegidas provinciales, de acuerdo con los alcances de la Ley 6045. El ANP más próxima es la Reserva Natural de la Defensa Estancia Los Manantiales, departamento de Calingasta, provincia de San Juan, ubicada a 10 km. En el caso de Áreas Naturales Protegidas de la provincia de Mendoza, la más cercana es Villavicencio, la cual cuenta con gestión privada, departamento de Las Heras, ubicada a 29 km.**

**Respuesta del proponente:**

Coincidente.

**4.1.2. Observación 2 DAP: Cavidades Naturales: No se encuentran cavidades naturales comprendidas en el Registro Provincial de Cavidades Naturales, en cumplimiento de la Ley 5978/1993. Sin embargo, es necesario relevar la zona para confirmar la ausencia de las mismas, en caso de que no hayan sido registradas.**

**Respuesta del Proponente:**

Previo a intervención del terreno se verificará la presencia de cavidades y, en caso de detectar una cavidad, será oportunamente informada a la autoridad. Sin embargo, debido a las condiciones geológicas existentes en la zona y al amplio conocimiento del área de intervención, se descarta la presencia de las mismas.

**4.1.3. Observación 3 DAP: Se recomienda monitorear a lo largo del proyecto si existe afectación de la flora de vegas y ciénaga.**

**Respuesta del Proponente:**

PSJ posee dentro de sus planes de monitoreo sitios específicos de monitoreo en áreas de vegas en la Ciénaga.

**4.1.4. Observación 4 DAP: Principalmente en el cierre de la mina, se solicita programar una reforestación priorizando especies vegetales nativas tanto arbóreas como arbustivas y herbáceas que se adapten a las condiciones climáticas y tipos de suelo del lugar, de manera conjunta con esta Dirección de Áreas Protegidas, determinando las zonas a reforestar. Para dar cumplimiento a lo solicitado el Departamento de Flora Nativa queda a disposición, para determinar lugar y especies para ejecutar la reforestación.**

**Respuesta del Proponente:**



PSJ considerará el requerimiento para la etapa de cierre de mina, tanto para el cierre final como para el cierre progresivo.

**4.1.5. Observación 5 DAP:** En cuanto a medidas de compensación, el Plan de Manejo Ambiental y Social en las fichas 7 y 8 se plantea el rescate de germoplasma, reproducción, viverización y plantación de especies consideradas en las Categorías 4 y 5 de PlanEAR (Plantas endémicas de la Argentina) y específicamente para el rescate y relocalización de cactáceas a efectos de generar un banco de germoplasma de las especies mencionadas en ambas fichas para la implantación y trasplante a sitios próximos a las áreas de intervención. Complementando estas medidas, y para garantizar que las áreas destinadas al replante y traslocación no serán afectadas por actividades irreversibles se recomienda identificar dentro del predio del PSJ de acuerdo al área afectada permanentemente que es de 648,11 ha, áreas de compensación de igual o mayor superficie que la afectada para su conservación, dentro de las cuales se pueden desarrollar las medidas planteadas en las fichas 7 y 8 del Plan de Manejo Ambiental y Social.

**Respuesta del Proponente:**

PSJ analizará el requerimiento y pondrá a consideración de vuestra autoridad, una propuesta para su consideración en relación a las superficies requeridas.



## **5. DICTAMEN SECTORIAL - DIRECCIÓN DE TRANSICIÓN ENERGÉTICA (ORDEN 160)**

### **5.1. RECOMENDACIONES A SEGUIR**

#### **5.1.1. Recomendaciones de la DTE: Trabajar preferentemente con empresas que cuenten con certificaciones de sostenibilidad reconocidas.**

Garantizar el cumplimiento de normas específicas por actividad, como los Principios IRMA para minería responsable.

Fomentar el uso preferente de normas internacionales, tales como:

- ISO 14001 (gestión ambiental)
- ISO 14046 (huella hídrica)
- ISO 45001 (seguridad y salud ocupacional)
- ISO 9001 (sistemas de gestión con trazabilidad)
- ISO 37001 (prevención de corrupción)
- SO 26000 (responsabilidad social empresarial)
- ISO 50001 (eficiencia energética)

#### **Respuesta del Proponente:**

PSJ adopta estándares internacionales y tomará las recomendaciones de la Dirección.

#### **5.1.2. Recomendación de la DTE: Remitir anualmente a esta Dirección informes que detallen avances ambientales, energéticos y sociales alineados con la sostenibilidad.**

#### **Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

#### **5.1.3. Recomendación de la DTE: Evaluar la implementación de un sistema de monitoreo público o portal de datos abiertos en sostenibilidad, que fortalezca la transparencia y facilite auditorías externas.**

#### **Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

#### **5.1.4. Recomendación de la DTE: Establecer mecanismos permanentes de diálogo con las comunidades del área de influencia.**

#### **Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación. PSJ posee el firme compromiso de diálogo con las comunidades del área de influencia.

#### **5.1.5. Recomendación de la DTE: Implementar un canal formal de atención de reclamos y consultas.**

#### **Respuesta del Proponente:**



Se considerará la recomendación. Esto se dará en el marco de la DDJJ de Buenas Prácticas de la Resolución 102.

**5.1.6. Recomendación de la DTE: Desarrollar un plan de inversión social con foco en infraestructura, salud y educación.**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

**5.1.7. Recomendación de la DTE: Aplicar los lineamientos de la ISO 26000 en la relación con actores locales y terceros.**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

**5.1.8. Recomendación de la DTE: Elaborar un plan de uso racional del recurso hídrico, con indicadores específicos y metas por etapa.**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

**5.1.9. Recomendación de la DTE: Priorizar la reutilización de agua y el control de pérdidas. Asegurar la gestión adecuada de residuos sólidos urbanos, integrando prácticas de economía circular.**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

**5.1.10. Recomendación de la DTE: Incluir el tratamiento y trazabilidad de residuos peligrosos y sustancias químicas conforme a la normativa vigente (SGA, Res. 801/15).**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

**5.1.11. Recomendación de la DTE: Priorizar el uso de energías renovables en todas las operaciones.**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

**5.1.12. Recomendación de la DTE: Incorporar criterios de eficiencia energética en cada fase del proceso productivo.**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.



---

**5.1.13. Recomendación de la DTE: Medir, monitorear y analizar el consumo energético utilizando herramientas compatibles con la norma ISO 50001.**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

**5.1.14. Recomendación de la DTE: Generar un inventario inicial de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y establecer objetivos de reducción progresiva.**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

**5.1.15. Recomendación de la DTE: Implementar capacitaciones periódicas para empleados directos e indirectos en sostenibilidad, energía, seguridad y estándares internacionales.**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.

**5.1.16. Recomendación de la DTE: Incorporar lineamientos de buenas prácticas internacionales para el cierre y post cierre de minas (por ejemplo, ICMM), basadas en sostenibilidad.**

**Respuesta del Proponente:**

Se considerará la recomendación.



## **6. DICTAMEN SECTORIAL INAI – INSTITUTO NACIONAL DE ASUNTOS INDÍGENAS (ORDEN 163)**

### **6.1. Consideraciones del Dictamen Sectorial del INAI**

**6.1.1. Consideración del INAI: Se sugiere recurrir a otras fuentes de información complementaria que permitan corroborar y/o recoger toda la información disponible, situación que se destaca en el documento en tanto prevé la recolección de datos por parte del responsable del proyecto que pretende implementarse.**

#### **Respuesta del proponente**

Se tendrá en consideración la sugerencia

**6.1.2. Consideración del INAI: Procurar su participación en los procesos que se analizan aquí, bajo las características de coordinación y participación institucional.**

Respuesta del proponente:

Se tendrá en consideración la sugerencia



## **7. DICTAMEN SECTORIAL IADIZA – INSTITUTO ARGENTINO DE INVESTIGACIONES DE ZONAS ÁRIDAS (ORDEN 164)**

### **7.1. Dictamen Técnico Sectorial del Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas (IADIZA) sobre el Informe de Impacto Ambiental del Proyecto San Jorge Cobre Mendocino sobre aspectos vinculados a la diversidad (Flora y Fauna)**

**7.1.1. Observación 1 IADIZA:** Se recomienda usar una cartografía más detallada con escalas apropiadas al nivel de la intervención minera y acompañar el informe con los archivos SIG (formatos .shp, .kml o .kmz). Además, es importante que la cartografía presentada permita la lectura de leyendas y que se incluya en la misma la información satelital y técnicas utilizadas para el procesamiento de las imágenes.

Respuesta del proponente:

La cartografía es detallada. Actualmente se cuenta con una base de datos GIS generada, la que se encuentra a disposición.

**7.1.2. Observación 2 IADIZA:** Con respecto a la vegetación, se observa que las medidas propuestas para el plan de manejo del componente flora son generales e insuficientes, faltando el detalle de acciones para la protección de especies endémicas in situ, planes de rescate y reubicación, restauración posterior a la remoción de suelo y compensación por pérdida de hábitats. Además, en relación a los tipos de ambientes presentes dentro del área de influencia del PSJ, se recomienda que las vegas sean tratadas en forma independiente de otras comunidades vegetales. Se sugiere realizar su delimitación precisa, cuantificar su superficie y caracterizar sus atributos estructurales y funcionales. Esta recomendación se basa en que las vegas son ecosistemas claves de alta montaña por su fragilidad, relevancia hidrológica y por constituir islas de biodiversidad en ambientes montañosos semiáridos, lo que amerita un tratamiento independiente.

Respuesta del proponente:

Las medidas consideradas en el Plan de Manejo del IIA PSJ Cobre Mendocino, representan una de las medidas más ambiciosas dentro de la industria minera, en relación a las prácticas de rescate y relocalización de especies de interés de flora. Se considera que la principal fortaleza de las medidas, es que se encuentran establecidos los compromisos y criterios para la implementación. Una vez que el Proyecto obtenga su DIA se trabajará con especialistas para procedimentar estas acciones, seleccionar las áreas y planificar en detalle las actividades.

En relación a la restauración de hábitats, estas acciones se desarrollan en el marco del plan de Cierre del Proyecto, el cual actualmente se encuentra en una etapa inicial. Con el avance del proyecto, el Plan de Cierre del mismo debe actualizarse y ajustarse con una evolución en la especificidad de las técnicas, costos y procedimientos.

En relación a las vegas, PSJ es consciente de su relevancia. Existen dos grandes áreas dentro del entorno de PSJ con características asimilables a vegas: algunos sectores asociados al Arroyo El Tigre y los “ojos de agua” asociados a la Ciénaga de Yalguaraz. Ambos sectores, se encuentran identificados, caracterizados y mapeados como Ambientes de humedal. En el entorno de PSJ en la Estancia Yalguaraz, existen otros sectores de vegas que no se encuentran asociados o dentro de su área de influencia, como, por ejemplo, la Vega en el casco de Estancia Yalguaraz (que se identificó y describió) y las



vegas que pudieran existir hacia el Oeste del área de Proyecto en la cordillera frontal con las que el Proyecto no interacciona.

Continuando en la línea con lo que el dictamen establece en relación a la importancia de las vegas, PSJ adoptó un diseño de Proyecto para la captación de agua superficial de tipo “Tirolesa”, alternativa de Proyecto que minimiza el impacto sobre el entorno del Arroyo El Tigre en relación a la alternativa descartada de “tipo represa” actualmente descartada. Asimismo, el Proyecto prevé el reuso cercano a 80 % y presenta un “Plan de Manejo Ambiental y Social 6: Manejo y control del agua”, el cual tiene como objetivo el uso eficiente del agua. De esta forma, se asegura que el Proyecto no consume agua de forma innecesaria.

Con el avance de las actividades, se profundizará el conocimiento y seguimiento de las vegas incluidas dentro de los sitios de monitoreo previstos según el Plan de Monitoreo de PSJ.

**7.1.3. Observación 3 IADIZA: En cuanto a la fauna, se observa que la información sobre las técnicas de muestreo utilizadas en algunos casos es incompleta o confusa, existen discordancias entre la fauna citada dentro de PSJ y la distribución de algunas de las especies que no solapa con la ubicación de PSJ. Al respecto, se sugiere consultar bibliografía actualizada y específica de los diferentes grupos de vertebrados incluidos en el IIA y describir en mayor detalle la metodología utilizada.**

**Respuesta del proponente:**

La línea de base con la que cuenta PSJ representa una de las líneas de base más ambiciosas dentro de la industria minera, en relación al alcance y la temporalidad. En la misma, participaron diversos equipos, a excepción de la última etapa a partir del 2021, en la que se buscó la permanencia del mismo grupo profesional y los criterios metodológicos para aplicar en los monitoreos estacionales.

En relación a las 2 especies citadas que no se encuentran dentro del área de distribución de PSJ, se acepta la observación y se rectifica la información. En relación a la metodología utilizada, la misma se encuentra detallada en el IIA y en la línea de base. En las siguientes observaciones se establecen las aclaraciones correspondientes referidas a metodologías de aves, anfibios y reptiles.

**7.1.4. Observación 4 IADIZA: Se sugiere el monitoreo periódico de la flora y fauna de la Ciénaga de Yalguaraz, tanto acuática como riparia. Dentro de la fauna se sugiere incorporar a los artrópodos tanto en este sitio como en los otros sitios de muestreo. Este grupo de animales constituyen una herramienta útil y sensible para los estudios de impacto ambiental (Roig-juñent et al., 2021).**

**Respuesta del proponente:**

Los planes de monitoreo detallados por PSJ incluyen el monitoreo de la flora, la fauna y limnología en el área de la Ciénaga. En relación a la inclusión de los artrópodos, se acepta la recomendación y su muestreo será incluido dentro de los planes de monitoreos previstos por PSJ.



**7.1.5. Observación 5 IADIZA: Respecto a los monitoreos, se observa que deben ser más específicos en cuanto a duración, frecuencia e indicadores seleccionados para cada caso. Asimismo, deben estar de acuerdo a las acciones contempladas en los planes de manejo.**

**Respuesta del proponente:**

Las medidas consideradas en el Plan de Manejo del IIA PSJ Cobre Mendocino, representan una de las medidas más ambiciosas dentro de la industria minera. Específicamente en relación a los planes de monitoreo, PSJ estableció claramente la ubicación, frecuencias e indicadores para los monitoreos de flora en su ítem 46.3.3 Monitoreo de la flora y 46.3.4 Monitoreo de la fauna. Asimismo, PSJ se encuentra abierto a considerar propuestas de mejora superadoras a la frecuencia, metodología y ubicación de los sitios de monitoreo.

**7.1.6. Observación 6 IADIZA: En conclusión, en términos generales la información utilizada en el IIA presentado resulta insuficiente, desactualizada y, en algunos casos, incorrecta. La evaluación de los impactos potenciales del proyecto no es posible sin una línea de base apropiada, que presente información específica y actualizada para la escala local. Por lo tanto, se recomienda enriquecer el IIA con una mayor cantidad y calidad de información secundaria, que incluya datos actualizados, complementada a su vez con información primaria.**

**Respuesta del proponente:**

Los estudios de línea de base desarrollados, así como el Plan de Manejo del IIA PSJ Cobre Mendocino, representan uno de los más ambiciosos dentro de la industria minera. Entendemos que vuestro organismo haya detectado oportunidades de mejora en la información suministrada, sin embargo, PSJ considera que los estudios ambientales desarrollados desde el periodo 2006/ 2007 en adelante hasta su conclusión en 2022, en el que participaron diversos profesionales y disciplinas son suficientes y permitieron conformar una línea de base sólida y adecuada para evaluar los impactos ambientales del Proyecto.

**7.1.7. Observación 7 IADIZA: Respecto del componente flora del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto San Jorge, tal como se menciona en el Dictamen técnico de la Fundación Universidad Nacional de Cuyo, resulta esencial fortalecer la evaluación espacial de este componente en función de las áreas de operación, asegurando una adecuada articulación entre los censos de vegetación, las unidades ambientales identificadas y la localización precisa de las distintas actividades del proyecto. Esta integración es clave para una valoración rigurosa de los impactos previstos.**

**Respuesta del proponente:**

Al respecto de este comentario, PSJ ha desarrollado un diseño de sus sitios de monitoreo enfocado (con mayor esfuerzo de muestreo) en las áreas operativas. Asimismo, para la evaluación ha considerado de los impactos ambientales específicos sobre las comunidades vegetales que serán intervenidas, identificados como: FL\_01\_C; FL\_02\_C; FL\_03\_C; FL\_04\_C; FL\_05\_C.



**7.1.8. Observación 8 IADIZA: Se resalta la importancia de contextualizar los impactos a escala regional, incorporando criterios de representatividad, distribución y resiliencia ecológica de las unidades de vegetación afectadas. Esta mirada permite dimensionar con mayor precisión la significancia ecológica de las intervenciones proyectadas y su potencial reversibilidad o compensación.**

**Respuesta del proponente:**

En el Cap IV – Descripción de los Impactos se explicitan cada uno de los criterios considerados para la evaluación de los impactos ambientales tanto de la Flora, como del resto de los Componentes del Ambiente. En general, se puede mencionar que las unidades de vegetación presentes en el área de PSJ presentan alta representatividad y distribución, a excepción de las áreas de humedal que presentan baja representatividad en los ecosistemas áridos en general y en particular en el entorno de PSJ. En este sentido, la evaluación de impactos ambientales consideró la representatividad de las comunidades dentro de la definición de la Intensidad, por ejemplo, la tabla del Impacto “Tabla 40.5. Impacto FL\_05\_C: Pérdida de superficie o cobertura vegetal” correspondiente al Ambiente de Humedal” en la caracterización y justificación de la intensidad, se establece que “la intensidad de este impacto es Moderada, ya que si bien el porcentaje de pérdida de cobertura vegetal de la comunidad ambiente de humedal con respecto al área total afectada de cobertura vegetal es menor al 10 % (0,87 %), su representatividad en el entorno del AID es menor al 20 % (1,40 %)”.

**7.1.9. Observación 9 IADIZA: Asimismo, es necesario incorporar un análisis específico e integral de la Ciénaga de Yalguaraz, dada su alta sensibilidad ecológica y su rol estratégico como hábitat prioritario, sumidero hídrico, área de alimentación y reproducción de fauna silvestre y reservorio de biodiversidad y carbono. Se trata de un ambiente clave dentro del área de influencia del proyecto, cuyo funcionamiento podría verse comprometido por intervenciones en el caudal superficial o subterráneo del Arroyo El Tigre. Otro aspecto imprescindible es que los indicadores ambientales utilizados estén acompañados por los procedimientos de cálculo, las variables empleadas y los modelos o fuentes técnicas correspondientes. Esto resulta fundamental para garantizar la trazabilidad metodológica, la validación científica de los datos y la transparencia en la evaluación ambiental. La incorporación de estos elementos permitirá no sólo una evaluación más robusta, sino también una gestión ambiental más eficaz, adaptativa y basada en evidencia.**

**Respuesta del proponente:**

Los relevamientos realizados en el marco de los estudios de línea de base de PSJ abarcaron sitios de interés representativos de la Ciénaga. Sin embargo, se destaca que en relación al agua subterránea PSJ no planifica su aprovechamiento y los estudios desarrollados indican la No Afectación del recurso hídrico subterráneo. En relación al caudal a utilizar proveniente del Arroyo El Tigre, tanto para la etapa de Construcción como de Operación, se destaca:

- La extracción de aguas desde el arroyo El Tigre durante la etapa de Construcción implica que la recarga al acuífero disminuye en aproximadamente en un 0,4 % (la extracción es insignificante frente al total de la recarga), y por consiguiente la alimentación o recarga a la ciénaga de Yalguaraz también disminuye en el mismo porcentaje. El volumen anual de extracción de agua desde el arroyo El Tigre implica una menor recarga del acuífero, que representa una disminución del volumen total anual almacenado en la cuenca inferior al 0,05 %.



- La extracción de aguas desde el arroyo El Tigre implica que la recarga al acuífero disminuye en aproximadamente en un 9 % (la extracción es notoriamente menor al total de la recarga), y por consiguiente la alimentación o recarga a la ciénaga de Yalguaraz también disminuye en el mismo porcentaje. El volumen anual de extracción de agua desde el arroyo El Tigre implica una menor recarga del acuífero, que representa una disminución del volumen total anual almacenado en la cuenca inferior al 1%.

Por último, es importante destacar que PSJ contempla el monitoreo trimestral durante su construcción y operación, lo que permitirá evaluar la tendencia de las comunidades vegetales, entre las que se encuentran las comunidades vegetales de la Ciénaga Yalguaraz.

**7.1.10. Observación 10 IADIZA: Cobertura espacial y temporal del relevamiento. El estudio incorpora antecedentes desde 2006 hasta 2022, incluyendo múltiples campañas estacionales (otoño, primavera, verano e invierno), lo que permite una visión interanual y estacional de la flora. Se evaluaron tanto el área de influencia directa como el entorno ampliado. Sin embargo, se identifican años en los que no se realizaron relevamientos en los meses de verano (diciembre a febrero), etapa fenológica crítica para el desarrollo de muchas especies vegetales. Se recomienda incorporar muestreos estivales sistemáticos, principalmente entre estos meses, ya que son esenciales para una caracterización completa de la flora local. Asimismo, para los periodos 2006 y 2018 no se especifican los meses exactos de muestreo, dificultando la comparación entre años, ya que esta debe basarse en el mismo periodo fenológico para garantizar la validez del análisis temporal.**

**Respuesta del proponente:**

Una vez obtenida la DIA se ejecutará un muestreo sistemático en los meses diciembre a febrero a fin de cumplimentar lo requerido. Los periodos de muestreo corresponden a octubre de 2006 y a diciembre de 2018 (según se encuentra indicado en la Línea de Base Ambiental (inciso 8 - Metodología).

**7.1.11. Observación 11 IADIZA: Contextualización fitogeográfica. El componente flora debería incluir una caracterización de las regiones fitogeográficas o ecorregiones presentes en el área del proyecto. Definir estas unidades resulta clave para contextualizar los relevamientos florísticos y delimitar adecuadamente las unidades de vegetación presentadas en el mapa.**

**Respuesta del proponente:**

En la línea de base de Flora en su ítem “5. Caracterización florística del área (Aproximación bibliográfica)” se realiza el encuadre bibliográfico en base a las ecorregiones presentes.

**7.1.12. Observación 12 IADIZA: Metodología de muestreo A lo largo de los años se utilizó un método de muestreo consistente basado en transectas. En la campaña más reciente se incorporó un nuevo método de medición para ambientes de vegas, lo que constituye una mejora. No obstante, se recomienda mantener ambos métodos de forma paralela para garantizar la comparabilidad interanual y evitar que los cambios en la composición florística sean atribuibles a diferencias metodológicas y no a variaciones reales en las comunidades vegetales.**

**Respuesta del proponente:**



Se toma la recomendación.

**7.1.13. Observación 13 IADIZA: Especies de interés para la conservación. Se identificaron cinco especies con categoría de conservación 5 (según PlanEAR): *Bowlesia ruiz-lealii*, *Senecio uspallatensis*, *Pterocactus reticulatus*, *Puna clavarioides* y *Sphaeralcea philippiana*, varias endémicas y de alto valor ecológico. Algunas de ellas se encuentran dentro del área de acción directa del proyecto. Sin embargo, el informe no analiza los impactos específicos sobre estas especies ni propone medidas de manejo detalladas. Tampoco se cuenta con información detallada sobre su cobertura, abundancia ni distribución, datos fundamentales para evaluar su vulnerabilidad.**

**Respuesta del proponente:**

Remitirse a la Tabla 40.6. Impacto FL\_06\_C: Pérdida de ejemplares de especies de flora amenazadas donde se analiza específicamente el impacto en ejemplares de flora amenazada. En relación a las medidas de manejo, remitirse al inicio 46.2.7 Plan de Manejo Ambiental y Social 7: Rescate de germoplasma, reproducción, viverización y plantación y al plan de manejo 46.2.8 Plan de Manejo Ambiental y Social 8: Rescate y relocalización de cactáceas.

**7.1.14. Observación 14 IADIZA: Conectividad ecológica: No se aborda la conectividad entre comunidades vegetales ni la presencia de corredores ecológicos, aspecto clave para el mantenimiento de procesos ecológicos y el desplazamiento de especies, particularmente en un contexto de transición Monte-Puna y presencia de vegas.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ es consciente de la relevancia de mantener la conectividad de los ecosistemas. En este marco, entre las adaptaciones y mejoras de PSJ en relación al Proyecto anterior, realizó las siguientes adaptaciones de relevancia:

- Redujo su huella de Proyecto, al disminuir principalmente la superficie destinada a Depósito de Colas y la superficie destinada al área de captación de agua del Arroyo El Tigre.
- Adoptó un diseño de Proyecto para la captación de agua superficial de tipo “Tirolesa”, alternativa de Proyecto que minimiza el impacto sobre el entorno del Arroyo El Tigre en relación a la alternativa descartada de “tipo represa” actualmente descartada.
- Traslado su depósito de Óxidos para evitar El Arroyo Seco, de la Quebrada Seca.

Estas medidas implementadas, mitigan el impacto del Proyecto sobre la conectividad de los ecosistemas considerablemente en relación al diseño de Proyecto descartado debido a que no impacta el normal escurrimiento del lecho del Arroyo seco (Quebrada del Arroyo Seco) y reduce el impacto sobre el Arroyo El Tigre y su entorno.

**7.1.15. Observación 15 IADIZA: Análisis de vegas (humedales): Las vegas son ecosistemas claves de alta montaña por su fragilidad y relevancia hidrológica. No deben ser tratados de forma genérica junto con otras comunidades vegetales. Se recomienda realizar su delimitación precisa, cuantificar su superficie y caracterizar sus atributos estructurales y funcionales.**

**Respuesta del proponente:**



En relación a las vegas, PSJ es consciente de su relevancia. Existen dos grandes áreas dentro del entorno de PSJ con características asimilables a vegas: algunos sectores asociados al Arroyo El Tigre y los “ojos de agua” asociados a la Ciénaga de Yalguaraz. Ambos sectores, se encuentran identificados, caracterizados y mapeados: denominados como “Ambientes de humedal”. En el entorno de PSJ en la Estancia Yalguaraz, existen otros sectores de vegas que no se encuentran asociados o dentro de su área de influencia, como, por ejemplo, el área de vegas en el casco de Estancia Yalguaraz (que se identificó y describió) y las vegas que pudieran existir hacia el Oeste del área de Proyecto en la cordillera frontal con las que el Proyecto no interacciona, que se encuentran aguas arriba del Proyecto.

Continuando en la línea con lo que el dictamen establece en relación a la importancia de vegas, PSJ adoptó un diseño de Proyecto para la captación de agua superficial de tipo “Tirolesa”, alternativa de Proyecto que minimiza el impacto sobre el entorno del Arroyo El Tigre en relación a la alternativa descartada de “tipo represa” actualmente descartada. Asimismo, el Proyecto prevé el reuso del 80 % aproximadamente y presenta un Plan de Manejo Ambiental y Social 6: Manejo y control del agua el cual tiene como objetivo el uso eficiente del agua. De esta forma, se asegura que el Proyecto no consume agua de forma innecesaria.

**7.1.16. Observación 16 IADIZA: Evaluación de impactos: El estudio de evaluación de impactos no identifica los impactos que se producen en la etapa de operación, esta fase es una etapa activa del proyecto por lo cual se deben identificar los impactos involucrados sobre las comunidades vegetales.**

**Respuesta del proponente:**

Es incorrecta la apreciación, el informe incluye dos impactos al respecto. El informe contempla:

- Impacto PE\_01\_O: Alteración del flujo de energía, el cual analiza la Emisión de material particulado sedimentable en base a un modelado de emisión de material particulado.
- Impacto PE\_02\_O: Alteración de la dinámica de las poblaciones, el cual analiza la Emisión de Ruido.

**7.1.17. Observación 17 IADIZA: Plan de manejo del componente flora.**

- Las medidas propuestas son generales e insuficientes. No se detallan acciones lo suficientemente exhaustivas para:
  - Protección in situ de especies endémicas
  - Planes de rescate y reubicación
  - Restauración posterior a remoción de suelo
  - Compensación por pérdida de hábitats
- El plan de manejo debería incluir: descripción del impacto, tipo de acción (prevención, mitigación, compensación), etapa del proyecto en que se aplicará, indicadores de seguimiento, plazos y duración de los monitoreos. Se destaca que el traslado de especies y revegetación requiere monitoreos de largo plazo para evaluar éxito ecológico. Además, no todas las especies o comunidades pueden ser reubicadas, particularmente las vegas, cuyo funcionamiento depende de complejas variables geomorfológicas, hidrológicas y edáficas. Se recomienda que los planes de manejo del componente de vegetación identifiquen de forma clara los impactos evaluados, las medidas propuestas, el tipo de acción correspondiente (prevención, mitigación, restauración, compensación), la etapa del proyecto en la que se



implementará cada medida, y los indicadores específicos para el monitoreo. Asimismo, deben establecerse los plazos previstos para cada acción y la duración total del seguimiento, especialmente en casos que involucren el traslado de especies o revegetación de áreas. Estas acciones requieren monitoreos de largo plazo para evaluar la efectividad de las medidas adoptadas y permitir ajustes adaptativos en sectores donde las especies no respondan según lo esperado.

#### **Respuesta del proponente:**

Las medidas consideradas en el Plan de Manejo del IIA PSJ Cobre Mendocino, representan una de las medidas más ambiciosas dentro de la industria minera, en relación a las prácticas de rescate y relocalización de especies de interés de flora. Se considera que, si bien se puede ahondar en el nivel de detalle de las mismas, la principal fortaleza de las medidas, es que se encuentran establecidos los compromisos y criterios para la implementación. Remitirse al plan de manejo:

- 46.2.7 Plan de Manejo Ambiental y Social 7: Rescate de germoplasma, reproducción, viverización y plantación
- 46.2.8 Plan de Manejo Ambiental y Social 8: Rescate y relocalización de cactáceas.

Ambos planes aplican según lo especifica cada uno para la etapa de Construcción y corresponde cada uno a una medida de Compensación. Asimismo, los planes establecen las especies consideradas en cada plan, las metodologías a aplicar. Cabe destacar que en línea con lo requerido por la observación, la eficacia de dichos planes será evaluada durante la operación del Proyecto, por lo que una vez que el Proyecto obtenga su DIA se trabajará con especialistas para procedimentar estas acciones, seleccionar las áreas y planificar en detalle las actividades.

#### **7.1.18. Observación 18 IADIZA: Cartografía de vegetación**

- El mapa de vegetación incluye 7 comunidades definidas mediante clasificación fitosociológica y validación en campo. Sin embargo:
  - No se indica el satélite, sensor ni fecha de las imágenes utilizadas
  - No se explicitan o mencionan las técnicas de procesos digital
  - La escala cartográfica es inapropiadamente pequeña
  - Las leyendas son ilegibles y la calidad de resolución deficiente
- Se recomienda:
  - Utilizar escalas apropiadas al nivel de intervención minera
  - Acompañar el informe con los archivos SIG en formatos .shp, .kml o .kmz
  - Expresar las coordenadas también en formato geográfico (lat/lon) para facilitar su uso en plataformas comunes.
- En los demás mapas evaluados no se distingue con claridad la ubicación de los puntos de muestreo, las leyendas resultan ilegibles en algunos casos y la resolución de salida no es adecuada, lo que dificulta significativamente la interpretación de la cartografía, así como la identificación precisa de las unidades de vegetación delimitadas. Las leyendas cartográficas son de difícil interpretación, dado que no está claro el criterio, si son ambientes, áreas del proyecto o nombres asignados de manera arbitraria. Ej. delfín 2.

#### **Respuesta del proponente:**

En relación a las observaciones sobre la legibilidad de las imágenes satelitales, es importante considerar que existe la posibilidad de que al haberse consultado directamente desde el archivo en su tamaño original, probablemente una versión comprimida, las



imágenes y mapas podrían haber perdido nitidez. Cabe destacar, que las imágenes incluidas dentro del documento, presentan alta nitidez y calidad.

En cuanto al mapa de vegetación, la metodología se describe en el apartado 48.12 Mapa de vegetación: para la elaboración del mapa, se descargó una imagen satelital del sitio Earth Explore (<https://earthexplorer.usgs.gov/>) con un nivel de procesamiento 1C. Sobre la imagen satelital se realizaron distintos procesamientos digitales para obtener imágenes con distintas combinaciones de bandas. Se seleccionó la combinación en color verdadero (4, 3, 2) y falso color (bandas 8, 4, 3), posteriormente se realizó una subescena del área que abarca específicamente el PSJ. Además, a la imagen se le realizaron ajustes de brillo y contraste para mejorar su calidad visual. Finalmente se eligió la combinación falso color, que destaca en color rojo la vegetación, para poder tener una mejora apreciación de la superficie con vegetación en el área. A partir de las composiciones espectrales analizadas se procedió a digitalizar las coberturas de vegetación identificadas en el terreno. Se generó una capa de información geográfica, y se creó el campo del tipo de ambiente o comunidad. A cada objeto geográfico se le asigna un atributo de cobertura.

#### **7.1.19. Observación 19 IADIZA: Recomendaciones finales**

- Generar una matriz de impactos específica para flora.
- Establecer un plan de manejo detallado, con medidas cuantificables, indicadores e implementación por profesionales especializados en vegetación.
- Garantizar monitoreos de corto, mediano y largo plazo.
- Articular las medidas propuestas con las características ecológicas reales de la flora y los ecosistemas presentes.
- Se recomienda realizar una revisión exhaustiva de los nombres científicos de las especies mencionadas, asegurando su correcta escritura conforme a la nomenclatura vigente y actualizada en bibliografía taxonómica especializada.

#### **Respuesta del proponente:**

En el Cap IV – Descripción de los Impactos se explicitan cada uno de los criterios considerados para la evaluación de los impactos ambientales tanto de la Flora, como del resto de los Componentes del Ambiente. Consideramos que incluir una matriz específica no resulta procedente, ya que la evaluación desarrollada ha sido justificada metodológicamente y es suficiente.

Los impactos identificados han sido abordados mediante Planes de Manejo específicos, los cuales establecen los criterios, frecuencias y acciones a llevar a cabo. En relación a las frecuencias requeridas, las mismas se encuentran establecidas dentro del IIA de Proyecto PSJ en su Capítulo V.

Por último, en relación a la taxonomía de los nombres científicos, esta información será ajustada y revisada paulatina y constantemente en el marco de los Planes de Monitoreo de PSJ a implementarse previo y durante la construcción, así como durante la operación y cierre del Proyecto.

#### **7.1.20. Observación 20 IADIZA: Punto 9.7 Fauna**

- Tal como se menciona en el Dictamen Técnico realizado por la Fundación Universidad Nacional de Cuyo (FUNC), la EIA no evalúa el impacto que las actividades del PSJ tendrán sobre la fauna, y en particular sobre la asociada a la



Ciénaga del Yalguaraz. Asimismo, no se considera el efecto del particulado en suspensión o el ruido sobre la fauna, y se observan errores metodológicos a la hora de medir abundancias y diversidades de fauna. A la vez, faltan análisis para especies como *Rhinella spinulosa* y *Abrocoma uspillata*. Es de resaltar la importancia de que en el informe se encontraron especies endémicas de reptiles, así como especies consideradas con riesgos de conservación en otros grupos.

### **Respuesta del proponente:**

La observación no es clara, o está mal redactada. Establece que el Informe de Impacto Ambiental no evalúa el impacto sobre la fauna. El IIA de PSJ cuenta con los siguientes impactos identificados y descriptos para la etapa de construcción relativos a fauna:

- Impacto FA\_01\_C: Pérdida de superficie del ambiente Arroyo El Tigre de uso de la fauna terrestre
- Impacto FA\_02\_C: Pérdida de superficie del ambiente Bajadas Pedemontanas de uso de la fauna terrestre
- Impacto FA\_03\_C: Pérdida de superficie del ambiente Llanos de Bajada Pedemontana de uso de la fauna terrestre
- Impacto FA\_04\_C: Pérdida de superficie del ambiente Roquedal (Monte) de uso de la fauna terrestre
- Impacto FA\_05\_C: Pérdida de superficie del ambiente Terrazas Pedemontanas de uso de la fauna terrestre
- Impacto FA\_06\_C: Pérdida de superficie del ambiente Roquedal (Puna) de uso de la fauna terrestre
- Impacto FA\_07\_C: Pérdida de ejemplares de especies de fauna de baja movilidad – Anfibios
- Impacto FA\_08\_C: Pérdida de ejemplares de fauna de baja movilidad – Reptiles
- Impacto FA\_09\_C: Pérdida de ejemplares de fauna de baja movilidad – Micromamíferos
- Impacto FA\_10\_C: Pérdida de ejemplares de fauna de baja movilidad – Mesomamíferos
- Impacto PE\_01\_C: Alteración de la dinámica de las poblaciones
- Impacto PE\_02\_C: Alteración de los movimientos estacionales de guanacos

Asimismo, cuenta con los siguientes impactos descriptos para la etapa de operación relativos a fauna:

- Impacto PE\_01\_O: Alteración del flujo de energía
- Impacto PE\_02\_O: Alteración de la dinámica de las poblaciones
- Impacto PE\_03\_O: Alteración de la calidad ecológica del arroyo El Tigre
- Impacto PE\_04\_O: Alteración de la dinámica de las poblaciones

Asimismo, en relación a la observación de que no se considera el efecto del material particulado y el ruido, dichos impactos se encuentran abordados en: Impacto PE\_01\_O: Alteración del flujo de energía y el Impacto PE\_02\_O: Alteración de la dinámica de las poblaciones, respectivamente.

En relación al análisis de los impactos ambientales sobre la fauna de la Ciénaga, el mismo estará asociado a la alteración del balance hídrico de la cuenca y su influencia en las comunidades vegetales de la Ciénaga. Al respecto, se destaca que en relación al agua subterránea PSJ no planifica su aprovechamiento y los estudios desarrollados indican la No Afectación del recurso hídrico subterráneo. En relación al caudal a utilizar proveniente del Arroyo El Tigre, tanto para la etapa de Construcción como de Operación, se destaca:



- La extracción de aguas desde el arroyo El Tigre durante la etapa de Construcción implica que la recarga al acuífero disminuye en aproximadamente en un 0,4 % (la extracción es insignificante frente al total de la recarga), y por consiguiente la alimentación o recarga a la ciénaga de Yalguaraz también disminuye en el mismo porcentaje. El volumen anual de extracción de agua desde el arroyo El Tigre implica una menor recarga del acuífero, que representa una disminución del volumen total anual almacenado en la cuenca inferior al 0,05 %.
- La extracción de aguas desde el arroyo El Tigre implica que la recarga al acuífero disminuye en aproximadamente en un 9 % (la extracción es notoriamente menor al total de la recarga), y por consiguiente la alimentación o recarga a la ciénaga de Yalguaraz también disminuye en el mismo porcentaje. El volumen anual de extracción de agua desde el arroyo El Tigre implica una menor recarga del acuífero, que representa una disminución del volumen total anual almacenado en la cuenca inferior al 1%.

Por último, es importante destacar que PSJ contempla el monitoreo trimestral durante su construcción y operación, lo que permitirá evaluar la tendencia de las comunidades vegetales de la Ciénaga Yalguaraz y su fauna asociada.

#### **7.1.21. Observación 21 IADIZA: Metodológicas**

- La sección de fauna del Informe de Impacto Ambiental consta de datos obtenidos entre 2007 y 2022. Sin embargo, no se especifica metodología alguna de cómo se realizaron los muestreos entre 2007 y 2021. Sólo se especifican seis muestreos (estacionales) entre 2021 y 2022, y compara estos datos de riqueza con los datos anteriores. Desde luego, ésto no es correcto ya que las metodologías podrían ser diferentes (aunque al no estar éstas explícitas, es imposible de evaluar). Es importante aclarar que en el anexo de fauna ("ANX\_02\_11\_Linea\_Base\_Fauna") se explica que los datos previos fueron obtenidos en relevamientos realizados en 2006, 2018, 2021 y 2022 (pág 1 ).

#### **Respuesta del proponente:**

Se aclara que el informe emitido en 2007 corresponde a un relevamiento realizado en 2006. En relación a las comparativas con años anteriores a 2021, como se expresa en el informe, se realizan solo con fines indicativos para comparar presencia / ausencia de especies, siendo las comparativas de 2021 y 2022 los relevantes para la Línea de Base Ambiental.

#### **7.1.22. Observación 22 IADIZA: El IIA Define como área de alimentación, refugio y reproducción de fauna únicamente a los roquedales. Desde luego, esto es cierto para las especies saxícolas, pero éstas no representan más del 10% de la fauna presente en el lugar.**

#### **Respuesta del proponente:**

En la página 251 se establece que "en la zona existen roquedales cercanos a los cuerpos de agua que funcionan como hábitats de nidificación, refugio de aves y mamíferos y zonas de alimentación. Tal es el caso de los roquedales en el Monte en los bordes de los barreales, como los hallados en las zonas ecotonales Monte-Puna en las márgenes del arroyo El Tigre y los ubicados en la zona más alta del área de estudio (arroyo El Tigre). Estos sitios también son ambientes específicos de algunas de las especies de reptiles como *L. parvus*, *P. aff palluma*, *Pristidactylus scapulatus* y *H. andicola*. También son de interés los roquedales ubicados en la zona del Depósito de Colas, El Tajo y en la Escombrera, donde la diversidad de aves, mamíferos grandes (puma) micorroedores y roedores grandes



(*Lagidium viscacia*) fueron grupos dependientes de estos ambientes. Los roquedales proveen recursos que aprovechan diferentes especies, lo cual los convierte en sitios relevantes para la biodiversidad”.

Por lo tanto, la intención del enunciado no implica la exclusividad del roquedal en sí mismo, sino de estos asociados a otros ambientes como son, entre otros, el Arroyo El Tigre y la ciénaga.

En relación a estos puntos, se destaca que, debido a las adaptaciones del Proyecto, la mayor parte de estas áreas han sido excluidas como áreas de impacto directo.

**7.1.23. Observación 23 IADIZA: A la hora de seleccionar los sitios para realizar los muestreos quedan grandes faltantes. Por un lado, más de la mitad de los puntos no fueron relevados en todas las estaciones para todos los grupos (Tabla 9.63). Esto es particularmente importante ya que algunos grupos (por ejemplo, aves) presentan cambios estacionales en el ensamble debido a los hábitos migrantes. No se especifica la duración, la fecha, ni las condiciones ambientales durante los muestreos, haciendo imposible una adecuada evaluación.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ Cobre Mendocino cuenta con una de las Líneas de base más completa y temporalmente extensa de la industria minera. Desde sus monitoreos en 2006, intervinieron diferentes equipos de Profesionales, con aspiraciones y objetivos que fueron variando en función de los conocimientos que se adquirían paulatinamente y de los cambios y adaptaciones que fueron introducidos al Proyecto. En cualquier proceso de investigación, búsqueda y conocimiento, los diseños de muestreo pueden sufrir modificaciones y adaptaciones siempre en búsqueda de la mejora continua. Asimismo, entendemos que existe una alta homogeneidad de los sistemas y hábitats en la zona por lo que no es estrictamente necesario abordar la totalidad de los puntos en todas las estaciones, sino que se buscó que cada unidad ambiental se encuentre representada en las diferentes estaciones.

**7.1.24. Observación 24 IADIZA: El número de puntos de muestreo contemplado es insuficiente para una adecuada caracterización de línea de base de un emprendimiento de esta magnitud. Los mapas 9.36 y 9.37 (a pesar de la mala definición de imagen) muestran grandes áreas sin colecta de datos. Puede notarse que, por ejemplo, la zona de la Ciénaga del Yalguaraz está submuestreada (Mapa 9.36 y 9.37).**

**Respuesta del proponente:**

PSJ Cobre Mendocino cuenta con una de las Líneas de base más completa y temporalmente extensa de la industria minera. Desde sus monitoreos en 2006, intervinieron diferentes equipos de Profesionales, con aspiraciones y objetivos que fueron variando en función de los conocimientos que se adquirían paulatinamente y de los cambios y adaptaciones que fueron introducidos al Proyecto. En cualquier proceso de investigación, búsqueda y conocimiento, los diseños de muestreo pueden sufrir modificaciones y adaptaciones siempre en búsqueda de la mejora continua. Por otro lado, existe una alta homogeneidad de los sistemas y hábitats en la zona por lo que se considera que existe una alta representatividad de los sitios de relevamientos. Asimismo, las áreas relevadas guardan relación con las áreas de influencia determinadas, existiendo mayores esfuerzos en áreas abarcadas o próximas a instalaciones y un menor esfuerzo en las áreas con menor influencia del Proyecto.



En relación a los impactos potenciales sobre la fauna de la Ciénaga, los mismos se relacionarían con la alteración del balance hídrico de la cuenca y su posterior influencia en las comunidades vegetales de la Ciénaga. Al respecto, se destaca que en relación al agua subterránea PSJ no planifica su aprovechamiento y los estudios desarrollados indican la No Afectación del recurso hídrico subterráneo. En relación al caudal a utilizar proveniente del Arroyo El Tigre, tanto para la etapa de Construcción como de Operación, se destaca:

- La extracción de aguas desde el arroyo El Tigre durante la etapa de Construcción implica que la recarga al acuífero disminuye en aproximadamente en un 0,4 % (la extracción es insignificante frente al total de la recarga), y por consiguiente la alimentación o recarga a la ciénaga de Yalguaraz también disminuye en el mismo porcentaje. El volumen anual de extracción de agua desde el arroyo El Tigre implica una menor recarga del acuífero, que representa una disminución del volumen total anual almacenado en la cuenca inferior al 0,05 %.
- La extracción de aguas desde el arroyo El Tigre implica que la recarga al acuífero disminuye en aproximadamente en un 9 % (la extracción es notoriamente menor al total de la recarga), y por consiguiente la alimentación o recarga a la ciénaga de Yalguaraz también disminuye en el mismo porcentaje. El volumen anual de extracción de agua desde el arroyo El Tigre implica una menor recarga del acuífero, que representa una disminución del volumen total anual almacenado en la cuenca inferior al 1%.

En este marco, se observa que la influencia de PSJ en la recarga de la cuenca en el peor de los escenarios operativos es inferior al 9 % de su recarga, por lo que se considera un impacto potencial bajo. Por último, es importante destacar que PSJ contempla el monitoreo trimestral durante su construcción y operación, lo que permitirá evaluar la tendencia de las comunidades vegetales de la Ciénaga Yalguaraz y la fauna asociada.

En relación a la calidad de la imagen la cartografía es detallada. Actualmente se cuenta con una base de datos GIS generada a disposición.

**7.1.25. Observación 25 IADIZA: En cuanto al muestreo de anfibios, la metodología mostrada es por demás insuficiente. No se especifican fechas ni duración de los muestreos, si se utilizaron transectas o no, distancia al cauce hasta la cual se realizó el muestreo, número de personas, etc.**

**Respuesta del proponente:**

Los muestreos fueron realizados por 2 a 3 personas y los tiempos de búsqueda alcanzaron 20 minutos desde el borde del cauce relevado. La distancia desde el cauce fue variable dependiendo de la disponibilidad de refugio para la especie, es decir, que fue ajustado en función del criterio del profesional.

**7.1.26. Observación 26 IADIZA: Lo mismo sucede en la descripción del muestreo de reptiles. Si bien aquí si se coloca un largo y ancho de transectas (200 x 20 m), no se especifica cuántas se realizaron, en qué ubicación, el número de personas intervinientes, ni cómo se diferenciaron especies morfológicamente crípticas a la distancia. No se especifican horarios de muestreo. Por sólo poner un ejemplo, los geckos (Homonota) son nocturnos, y no se expone en la metodología cómo se muestrearon.**

**Respuesta del proponente:**



Dentro de cada estrato se realizaron transectas (de 200 m de longitud y 20 m de ancho) al azar. El conteo de individuos en cada transecta se realizó por medio de encuentro visual (REV) siguiendo los criterios de Ojasti y Dallmeier (2000) y Heyer (2001). Los relevamientos fueron no extractivos y extractivos, con el fin de realizar determinaciones taxonómicas precisas. En el caso de realizar capturas se usó lazo corredizo y horquetas, los ejemplares fueron liberados luego de su identificación. Los geckos fueron relevados mediante el volteo de rocas y maderas o cualquier componente que conforme un área de refugio.

**7.1.27. Observación 27 IADIZA:** En cuanto al muestreo de aves, ocurren errores similares. Sorprendentemente llaman "censos" a "muestreos" de aves. Como metodología se realizaron transectas "vehiculares lineales". Teniendo en cuenta que para el elenco de aves de la región, en su gran mayoría aves passeriformes, esta metodología es completamente ineficiente. En el caso de aves, ésta metodología podría usarse únicamente para rapaces en vuelo o grandes aves paleognatas que puedan diferenciarse a la distancia. Por ejemplo, los canasteros (género *Asthenes* y *Pseudoasthenes*), un grupo de furnáridos presentes en el área, son sumamente difíciles de diferenciar aún a corta distancia, con prismáticos y con el ave estática. Por lo cual resultaría prácticamente imposible diferenciarlos desde un vehículo en movimiento.

**Respuesta del proponente:**

Se rectifica, donde dice censo, entiéndase "muestreos". En relación a la observación sobre transectas "vehiculares lineales, conocemos las limitaciones de la metodología, sin embargo, las mismas se realizaron para complementar el resto de los muestreos. En este sentido, se buscó aprovechar el tránsito dentro del Proyecto a fin de registrar otras especies que pudieran no haberse registrado en los demás muestreos.

**7.1.28. Observación 28 IADIZA:** Además, se asegura que realizaron "censos en estaciones de observación" en "áreas propicias para el uso de esta técnica". No se especifica cuál sería el criterio para definir que un área es propicia, ni a qué distancia se ubicaron estos puntos entre sí, el horario de los muestreos, etc. Se asumen los conteos como independientes, pero no se explicita por qué una misma ave no podría ser contada dos o más veces. En base a estos dos muestreos (conteos vehiculares y estaciones), se calculó la abundancia relativa, aún a pesar de ser dos metodologías completamente diferentes, y sin especificar el procedimiento de cálculo. La no especificación de los horarios de muestreo (como sucede en otros grupos) es un error de importancia. Aves canoras, picaflones, lechuzas, rapaces y demás, poseen distintos rangos horarios de actividad, por lo que un muestreo debe contemplarlo. Un punto no menor es que no se especifica si las aves se encontraban reproduciéndose o no.

**Respuesta del proponente:**

Donde dice "Censos en estaciones de observación, con control de tiempo, en áreas propicias para el uso de esta técnica" rectifíquese por Censos en estaciones de observación, con control de tiempo. La totalidad de los muestreos se presentan en la tabla Tabla 7.3 Distribución de estaciones de muestreo para el censo de aves. Es de esperar que, por la distancia entre cada uno de ellos, una misma ave no podría ser contada dos o más veces. Los muestreos fueron desarrollados en horarios diurnos, principalmente durante la mañana y al atardecer. Mientras que para las transectas vehiculares, se registró sin restricción horaria.



**7.1.29. Observación 29 IADIZA:** Se estimó la variación del elenco de aves (pág 262) y se estimaron índices, aunque no se especifica si dicho análisis es estacional. Para las aves es imprescindible la estimación en todas las estaciones del año. En cuanto a este punto, tampoco se especifica si se agruparon los datos de todas las transectas, o se analizó en forma regional por ambientes. En el anexo de fauna ("ANX\_02\_11\_Linea\_Base\_Fauna", pág 19), además, se indica que desde cada punto se realizaron transectas al azar desde el punto de sólo 25 m para detectar otras especies. No se entiende porque en un radio tan pequeño no se detectaría una especie, y si estos datos se sumaron a los del punto de conteo. Se afirma que se utilizaron nidos, egagrópilas, posaderos, e incluso heces para identificar especies, lo cual salvo en algunos casos muy específicos, no es posible sin hacer estudios moleculares, y que no mencionan haber realizado.

**Respuesta del proponente:**

En la línea de base de fauna, se presentan en el inciso 8.3.1. Variación de la riqueza y abundancia, los resultados ordenados por sectores y estaciones. En este inciso, además se especifica las consideraciones para las estimaciones de riqueza y abundancia total. En relación a las consultas de transectas, las mismas fueron contabilizadas en el análisis. En relación al uso de nidos, egagrópilas, posaderos, e incluso heces, en la determinación de especies, el análisis se realizó con el objetivo de definir áreas de actividad y áreas de usos frecuentes por parte de la fauna e identificación de especies cuando resultó posible.

**7.1.30. Observación 30 IADIZA:** En el anexo de fauna ("ANX\_02\_11\_Linea\_Base\_Fauna", pág. 1) se menciona que se realizaron "censos" de ñandúes, lo cual no se encuentra en el IIA, ni en los resultados. Es necesario aclarar que el Ñandú (*Rhea americana*) es un animal de tierras bajas, no encontrándose en la región. Al menos en lo presentado en el IIA y el anexo de fauna, no parecen haberse tenido en cuenta las bandadas.

**Respuesta del proponente:**

Los choiques fueron relevados durante las transectas vehiculares. Se rectifica la siguiente información en el Informe de Impacto Ambiental, existen 9 menciones al género *Rhea*: 8 corresponden a *Rhea pennata* y 1 *Rhea americana*. Se aclara que la única especie presente es *Rhea pennata* cuyo nombre común es choique, por lo que cuando dice *Rhea americana* debe decir *Rhea pennata*.

**7.1.31. Observación 31 IADIZA:** En cuanto a mamíferos, la especificación de la metodología en el IIA es más deficiente aún. No es posible, como plantea el Informe, sacar conclusiones de abundancias o índices de diversidad con esa información. No se especifica cómo se realizaron los muestreos, cuándo, por períodos de cuánto tiempo, etc. En el anexo de fauna ("ANX\_02\_11\_Linea\_Base\_Fauna", pág. 1) dice que se realizaron "censos" de guanacos, pero esta información no se encuentra en el IIA. En el anexo de fauna ("ANX\_02\_11\_Linea\_Base\_Fauna", pág 22) sugiere que en cada sitio se colocó una sola trampa para captura de mamíferos. Sin embargo, se utilizaron trampas Sherman, Tomahawk y Longworth, cada una de las cuales se utiliza para un grupo diferente de mamíferos. Además, en la misma página, aclaran que colocaron trampas para especies que por signos ya se habían obtenido datos de presencia. Los resultados obtenidos de una metodología así, no pueden ser tenidos en cuenta para estos tipos de análisis. En la mayoría de los casos, la bibliografía utilizada es antigua y poco específica.

**Respuesta del proponente:**



En el informe de Anexo Fauna, se especifica que se trabajó a priori con una lista de cotejo de los posibles mamíferos presentes en el área. Ésta fue construida a partir de una exhaustiva revisión bibliografía del área de estudio y de la información existente para la región. Posteriormente, se indica que para la estimación de riqueza se consideraron Métodos directos y capturas con trampas tipo Sherman, Tomahawk, Longworth (para micromamíferos); capturas fotográficas y/o avistajes diurnos, uso de trampas cámaras y Métodos indirectos (búsqueda sistemática y asistemática de Indicios de actividad animal: huellas, heces, ramoneo, cuevas o refugios, restos óseos como cráneos mandíbulas, dentarios, etc.). En tanto que para la estimación de las abundancias relativas se consideró Métodos directos: capturas con trampas Sherman, Tomahawk, Longworth (para micromamíferos) y conteos de encuentros visuales en recorridos de transectas de ancho y longitud determinada y Métodos indirectos (búsqueda sistemática de Indicios de actividad animal: huellas, heces, ramoneo, cuevas o refugios).

Los muestreos desarrollados por PSJ en el marco de los estudios de línea de base ambientales

área de influencia directa e indirecta, han permitido confirmar la distribución de numerosas especies en el sitio. La continuidad de los monitoreos previo y durante la construcción, así como durante la operación permitirán realizar un seguimiento de las tendencias de las especies de mamíferos en el área.

**7.1.32. Observación 31 IADIZA: Resultados. Gran parte de las observaciones en este ítem están sujetas a errores metodológicos. Por ejemplo, no es factible evaluar el posible efecto de la actividad sobre el anfibio *Rhinella spinulosa* ya que no se especifica dónde fue muestreado, además de que el muestreo consta en algunos sitios con tan sólo un muestreo estival y dos primaverales. Lo mismo para los otros grupos, como se especificó más arriba. La colecta de manera errónea de datos hace que las estimaciones de riqueza, abundancia, e índices ecológicos no puedan ser tenidos en cuenta. Por ejemplo, utilizar datos de observaciones de individuos y datos de presencia de cuevas para estimar densidades de mamíferos, como si ambos datos fueran equivalentes, es un error que altera los resultados.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ Cobre Mendocino cuenta con una de las Líneas de base más completa y temporalmente extensa de la industria minera. Desde sus monitoreos en 2006, intervinieron diferentes equipos de Profesionales, con aspiraciones y objetivos que fueron variando en función de los conocimientos que se adquirían paulatinamente y de los cambios y adaptaciones que fueron introducidos al Proyecto. En cualquier proceso de investigación, búsqueda y conocimiento, los diseños de muestreo pueden sufrir modificaciones y adaptaciones siempre en búsqueda de la mejora continua. La estacionalidad y la permanencia del equipo profesional del último periodo ha permitido tener un amplio conocimiento y entendimiento del territorio donde se inserta PSJ y su biodiversidad. Entendemos que la metodología aplicada y su variabilidad a lo largo de los años de relevamiento sean plausibles de oportunidades de mejora, sin embargo, la Línea de Base de PSJ es robusta y permite evaluar los impactos ambientales sobre los diferentes grupos. La continuidad de los monitoreos previo y durante la construcción, así como durante la operación permitirán realizar un seguimiento de las tendencias de las especies de los diferentes grupos en el área.



7.1.33. Observación 33 IADIZA: Algunos detalles observados muestran grandes errores u omisiones. Por poner algunos ejemplos, el informe no especifica la subespecie de choique observado en el sitio. Esto es de importancia ya que se encuentran en diferente situación en cuanto a su estatus de conservación. Algunas de las especies observadas no corresponden a aves del ambiente en cuestión. Por ejemplo, *Microstilbon burmeisteri* es un picaflor selvático, de las yungas, y con seguridad debe haber sido confundido con otra especie. *Buteo ventralis* es una especie típica de bosques andino-patagónicos, y muy probablemente haya sido confundida con *Geranoaetus polyosoma morfo poecilochrous*. Así sucede con otras que tampoco se corresponden al ambiente, y sería extremadamente poco probable encontrar un vagrante con un muestreo tan inespecífico y acotado. Especies relativamente frecuentes en la zona no han sido observadas durante los muestreos ("ANX\_02\_ 11\_Linea\_Base\_Fauna") como *Bubo magellanicus* u *Oreotrochilus leucopleurus*. Estos puntos faltantes refuerzan los errores metodológicos sugeridos más arriba. En algunas fotos del anexo de fauna se observan especies mal identificadas (la fotografía, y el nombre sugerido por los autores del informe no se corresponden), e incluso hay fotografías de aves que no aparecen citadas en el informe (por ejemplo, *Patagioenas macu/osa*). En el Anexo de fauna (Tabla 8.12), los autores sugieren haber capturado el murciélago *Myotis dinelli*, aunque con el tipo de trampas utilizadas (para roedores y otros mamíferos terrestres) esto no sería posible.

#### Respuesta del proponente:

En relación al choique la subespecie presente en el área es *Rhea pennata pennata*.

Se rectifican las siguientes especies *Microstilbon burmeisteri*. En cuanto a *Buteo ventralis* la continuidad de los monitoreos, permitirá confirmar si efectivamente fue registrada la especie, ya que como bien expresa el dictamen sería poco probable (pero no imposible) o si corresponde a un error de identificación. En cuanto a las especies frecuentes como *Bubo magellanicus* u *Oreotrochilus leucopleurus*, el equipo considera que la ausencia de las especies en los registros por sí mismo, no indica un error metodológico.

Por último, en cuanto a *Myotis dinelli* se realizó captura viva, para su búsqueda se utilizó red de niebla y búsqueda de refugios en rocas.





**7.1.34. Observación 34 IADIZA:** El proyecto SJ se encuentra dentro del valle Uspallata-Calingasta, el cual se distribuye en un área pequeña conformada por tres valles longitudinales de 300 km de extensión y que en su ancho máximo llegan a 100 km y separa la Cordillera de la Precordillera. Estos valles son desde el norte al sur: Iglesia (San Juan), Calingasta (San Juan) y Uspallata (Mendoza). Esta zona alberga endemismos de diferentes insectos como coleópteros (por ej., Scelidospecta: Tenebrionidae) y también arácnidos como escorpiones (Roig-Juñent et al 2003), y se caracteriza por ser uno de los ambientes más secos de la Argentina. Por lo que también sería un área de interés a preservar debido a las adaptaciones esperables de la fauna (y flora) a estas condiciones ambientales extremas. Se sugiere que en los muestreos programados a futuro se incluya el muestreo de artrópodos.

**Respuesta del proponente:**

PSJ incluirá dentro de sus planes de monitoreo al grupo coleóptero una vez obtenida la DIA.

**7.1.35. Observación 35 IADIZA** En la EIA se incorporó en las últimas etapas del muestreo (otoño 2022) al sitio Ciénaga de Yalguaraz. El Dictamen Técnico elaborado por la FUNC sugiere que se reconsidere la variable "extensión" del impacto del proyecto a nivel de toda la cuenca de Yalguaraz debido a que el arroyo El Tigre es el principal aporte hídrico de este sistema. En este dictamen sectorial se enfatiza esta sugerencia debido a que en base a la información presentada en la EIA sobre la comunidad acuática de la Ciénaga y, en particular, la de macroinvertebrados, este sitio es el único de los ambientes lénticos ubicados en el valle (alimentados por agua subterránea proveniente del PSJ) con presencia de efemerópteros. Este grupo de insectos es muy sensible a los cambios en las condiciones físico químicas siendo buen indicador de calidad de agua. En los otros ambientes lénticos del valle, la alta abundancia relativa de crustáceos indica aguas con alta conductividad y salinidad. De esta forma, la Ciénaga constituye una fuente de agua de buena calidad para la fauna en el valle. Se sugiere incorporar muestreos periódicos en la Ciénaga de Yalguaraz ya que debido a que, al recibir la mayor parte de aguas subterránea a través del arroyo, esta fuente de agua de buena calidad para la fauna es muy sensible cambios en las condiciones de caudal y en cierta medida características físico químicas del arroyo.

**Respuesta del proponente:**

Se aclara que los muestreos en la ciénaga inician en 2021.

Por otro lado, con respecto a la influencia de PSJ en la cuenca de la Ciénaga Yalguaraz, se informa que PSJ no planifica su aprovechamiento y los estudios desarrollados indican la No Afectación del recurso hídrico subterráneo. En relación al caudal a utilizar proveniente del Arroyo El Tigre, tanto para la etapa de Construcción como de Operación, se informa a continuación:

- La extracción de aguas desde el arroyo El Tigre durante la etapa de Construcción implica que la recarga al acuífero disminuye en aproximadamente en un 0,4 % (la extracción es insignificante frente al total de la recarga), y por consiguiente la alimentación o recarga a la ciénaga de Yalguaraz también disminuye en el mismo porcentaje. El volumen anual de extracción de agua desde el arroyo El Tigre implica una menor recarga del acuífero, que representa una disminución del volumen total anual almacenado en la cuenca inferior al 0,05 %.



- La extracción de aguas desde el arroyo El Tigre implica que la recarga al acuífero disminuye en aproximadamente en un 9 % (la extracción es notoriamente menor al total de la recarga), y por consiguiente la alimentación o recarga a la ciénaga de Yalguaraz también disminuye en el mismo porcentaje. El volumen anual de extracción de agua desde el arroyo El Tigre implica una menor recarga del acuífero, que representa una disminución del volumen total anual almacenado en la cuenca inferior al 1%.

Por último, es importante destacar que PSJ contempla el monitoreo trimestral durante su construcción y operación, lo que permitirá evaluar la tendencia de las comunidades biológicas de la Ciénaga Yalguaraz.

**7.1.36. Observación 36 IADIZA** Por otro lado se sugiere incorporar el muestreo de artrópodos riparios en los diferentes humedales del proyecto. Este grupo de animales son sensibles a cambios en los humedales por su dependencia de las condiciones microambientales, tanto físicas como bióticas. En zonas semiáridas, como la de este proyecto, gran parte de la comunidad riparia está conformada por artrópodos que están ausentes en la matriz ambiental circundante y presenta una diversidad mucho mayor (Gallardo 2023; Martínez Bello et al. 2025). El monitoreo de este tipo de fauna permitirá registrar cambios en las condiciones de los humedales y puede funcionar como ambiente centinela debido a su dependencia con el arroyo El Tigre.

**Respuesta del proponente:**

Será incluido dentro de los monitoreos estacionales de PSJ el muestreo de artrópodos riparios.

**7.1.37. Observación 37 IADIZA Plan de Manejo Ambiental y Monitoreos (PSJ\_IIA\_Capitulo5\_PMA)**

- En relación con los planes de manejo propuestos para el componente biodiversidad, se observa que los mismos resultan generales, insuficientemente desarrollados y desarticulados de las características biológicas y ecológicas de las especies relevadas. Un plan de manejo ambiental efectivo debe ser exhaustivo, estar basado en el conocimiento específico de la ecología de las especies involucradas (hábitos, distribución, ciclos fenológicos, sensibilidad a perturbaciones, capacidad de regeneración, entre otros), y adaptado a las particularidades del ecosistema en el que se desarrolla el proyecto.
- Asimismo, dichos planes deben vincularse de manera directa con las distintas fases del ciclo de vida del proyecto, identificando con claridad dónde, cómo y cuándo se implementarán las acciones propuestas. Esta planificación debe estar acompañada de una definición de objetivos, recursos necesarios, plazos de ejecución y metodologías a utilizar.
- En cuanto a los planes de monitoreo, es esencial que estos se encuentren alineados con las medidas contempladas en los planes de manejo. En particular, deben indicar la duración del seguimiento, la frecuencia de los muestreos, los indicadores seleccionados y los criterios de evaluación del éxito. Esta temporalidad debe definirse en función de los tiempos ecológicos reales de las especies o comunidades involucradas, ya que muchas respuestas biológicas -como la revegetación o la recolonización de hábitats- sólo pueden ser evaluadas en el mediano o largo plazo.
- En síntesis, tanto los planes de manejo como los programas de monitoreo deben formularse bajo criterios de rigor técnico, especificidad ecológica y trazabilidad, para



---

asegurar que las medidas propuestas sean efectivas, verificables y ajustables a lo largo del tiempo. Su adecuada implementación y articulación con el desarrollo del proyecto constituyen un pilar fundamental para garantizar una gestión ambiental responsable, basada en el conocimiento científico y el cumplimiento normativo.

**Respuesta del proponente:**

Las medidas consideradas en el Plan de Manejo del IIA PSJ Cobre Mendocino, representan una de las medidas más ambiciosas dentro de la industria minera, en relación a las prácticas de rescate y relocalización de especies de interés de flora, así como rescate y traslocación de fauna de especies de baja movilidad. Se considera que, si bien se puede ahondar en el nivel de detalle de las mismas, la principal fortaleza de las medidas, es que se encuentran establecidos los compromisos y criterios para la implementación. De forma inmediata a la obtención de la DIA, PSJ iniciará el trabajo con especialistas en las distintas temáticas con el fin de procedimentar los planes de manejo establecidos.

En relación a la las afirmaciones vertidas en esta observación, disentimos de la apreciación, tanto los impactos como los planes de manejo han sido desarrollados de manera específica. Por otro lado, cada plan de manejo se encuentra vinculado a una etapa de Proyecto, sin embargo, los recursos necesarios, plazos de ejecución y metodologías a utilizar, serán desarrollados en etapas posteriores, ya que no resulta procedente su desarrollo en esta etapa.

En relación a los planes de monitoreo, PSJ tiene desarrollados los parámetros y frecuencias a monitorear en las diferentes etapas del Proyecto. En relación a los monitoreos de la efectividad de las medidas de revegetación y recolonización de hábitats, será incluido dentro de los monitoreos del Proyecto, sin embargo, debido a la especificidad del monitoreo será ajustado en función de los ensayos iniciales en terreno y con posterioridad a la procedimentación de las acciones.



## **8. DICTAMEN SECTORIAL MUNICIPALIDAD DE LAS HERAS (ORDEN 166)**

### **8.1. Dictamen Sectorial emitido por la Municipalidad de Las Heras en el marco del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de la etapa de construcción y operación del Proyecto PSJ Cobre Mendocino, propuesto por Minera San Jorge S.A.**

El propósito de este Dictamen es consolidar y articular las observaciones y requerimientos desde la perspectiva municipal, basándose en la documentación del expediente y las evaluaciones técnicas existentes. El enfoque se centra específicamente en asegurar la compatibilidad del proyecto con los estándares ambientales y territoriales en la jurisdicción de Las Heras, orientándolo hacia el cumplimiento normativo y la gestión adecuada de sus impactos en el departamento y sus habitantes, particularmente en el distrito Uspallata, dadas sus particularidades socioeconómicas, culturales y ambientales.

Se priorizan en este análisis y en las conclusiones los ejes de Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU), Empleo/Impactos Socioeconómicos locales y Ordenamiento Territorial, por ser temas centrales de atención para el Municipio, la comunidad de Las Heras y el Distrito de Uspallata. Sin embargo, se abordarán también otros aspectos relevantes integrando las observaciones técnicas de los organismos evaluadores pertinentes.

### **8.2. Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU)**

#### **8.2.1. Observación de la MLH: Presentar un Plan Integral de Gestión de RSU, que considere lo siguiente:**

- **Caracterización y Cuantificación:** Presentar un estudio detallado de la cantidad y composición de los RSU (asimilables a domiciliarios) que se prevé generar en todas las etapas del proyecto (construcción, operación cierre y post-cierre), especificando fuentes (campamentos, oficinas, etc) y clasificación (orgánicos, reciclables, no reciclables, etc).
- Minimizar en todo momento la generación de estos residuos (plásticos de un solo uso como botellas, vajillas, envoltorios, etc.)
- Plantear la logística para lograr que la cantidad de residuos generados durante la vida del proyecto, tenga disposición final en el Relleno Sanitario El Borbollón Las Heras.
- Todos los Residuos Reciclables (papel, cartón, madera, plásticos, vidrios y metales), que se encuentran secos no podrán ser enterrados, debiendo la empresa buscar alternativas con cooperativas de reciclado de estos materiales.
- En caso que en Uspallata no se hayan desarrollado, en forma suficiente, las cooperativas de reciclado de algunos de estos materiales, la empresa deberá brindar herramientas para el desarrollo de los mismos, o bien deberán transportar estos materiales al Centro Verde de Las Heras-
- Para los residuos compostables (yerba, café, saquitos de té, frutas, verduras, restos de poda y/o jardinería, etc) deberán gestionarse en un Compost.
- Se deberá minimizar o prohibir la entrega de materiales plásticos de un solo uso restringiendo el uso de botellas individuales de agua o gaseosa en viandas, cubiertos descartables, la entrega de viandas en bandejas plásticas, sachets individuales de shampoo (los cuales también provocan perjuicios sobre el sistema de tratamiento de efluentes cloacales), jabones individuales, etc.
- Describir procedimientos operativos: separación en origen, acopio temporal, transporte interno y hacia destino final.



- Incluir un apartado de minimización y reciclaje, con metas cuantitativas de reducción de residuos. Describir espacios para acopio de reciclables y acuerdos con recuperadores/programas locales.

**Respuesta del proponente:**

El PMAyS 11 de GR establece los lineamientos generales para la gestión de todos los residuos de PSJ. Antes de iniciar la construcción y operación del Proyecto se elaborará el PGRSU de acuerdo a los lineamientos requeridos por la MLH.

**8.2.2. Observación de la MLH: Coordinación con Gestión Municipal: Especificar si la gestión será totalmente independiente o si existe previsión para integrar parte de los flujos de RSU con el sistema municipal (recolección, tratamiento en plantas existentes como El Borbollón o Centro Verde). Se valorarán que el plan incluya convenios de cooperación con el Municipio (recolección, reciclaje, capacitación).**

**Respuesta del proponente:**

La gestión de los RSU será coordinada permanentemente con la gestión municipal, de acuerdo a los requerimientos de la legislación vigente.

**8.2.3. Observación de la MLH: Relación con otros Tipos de Residuos: Si bien el foco es RSU, se debe caracterizar, cuantificar y planificar el manejo de todos los tipos de residuos (industriales, peligrosos – Ley 24.051, 5917; patógenos – Ley 7168). Se señalaron deficiencias en la caracterización y planes de manejo de estos residuos. Se requiere detallar almacenamiento, transporte por habilitados y disposición final por operadores autorizados. El manejo de colas y estériles debe ajustarse a las normas y al PGA, con control para prevenir filtraciones/dispersión, y un plan de cierre/restauración. No se menciona en el IIA propuestas de disposición final de algunas categorías de residuos (ej., neumáticos fuera de uso, residuos tipo doméstico reciclables, orgánicos compostables y residuos que contengan sustancias peligrosas o tóxicas, baterías agotadas, desechos generados en la atención médica y desechos de medicamentos y productos farmacéuticos).**

**Respuesta del proponente:**

La gestión de todos los tipos de residuos que se generen en PSJ están definidos en el PMAyS 11. Las particularidades que se vayan definiendo en las etapas subsiguientes de construcción y operación, irán alimentando este plan de manejo y oportunamente se definirán los transportistas y operadores habilitados para la gestión de dichos residuos.

**8.2.4. Observación de la MLH: Infraestructura de Disposición Final (Depósito/Relleno):**

- Justificación de la localización: La disposición de RSU y demás residuos queda de forma excluyente, que la misma sea realizada en el relleno Sanitario del Departamento de Las Heras, ubicado en el distrito El Borbollón, siendo que el mismo es el único aprobado en el Gran Mendoza, para la disposición de los mismos.

**Respuesta del proponente:**

Oportunamente, los RSU serán gestionados de acuerdo a la legislación vigente y a los requisitos legales impartidos por las Ordenanzas Municipales.



**8.2.5. Observación de la MLH: El Plan Integral de Gestión de RSU deberá ser PRESENTADO a la Municipalidad de Las Heras. El inicio de obras quedará condicionado a la APROBACIÓN del Plan Integral de RSU por parte del municipio.**

**Respuesta del proponente:**

Se acepta el requerimiento.

**8.3. Impactos socioeconómicos y empleo local. Caracterización de Actores Sociales y Participación Comunitaria**

**8.3.1. Observación de la MLH: Se requiere una identificación y caracterización exhaustiva de los actores sociales relevantes en el área de influencia, en cumplimiento con la Resolución 192/2024 (mapa de actores) y el Acuerdo de Escazú (Ley 27566).**

**Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

**8.3.2. Observación de la MLH: Esto implica ir mas allá de una descripción general y realizar un trabajo de campo que incluya la participación abierta consulta significativa a la comunidad local para comprender su opinión y grado de aceptación/repulsa frente al proyecto respecto de temas que importan.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ, cuenta con una Línea de Base Social que se presenta en el ANEXO 29\_ANX\_02\_15\_Línea\_Base\_Social del IIA, el cual contiene un relevamiento social exhaustivo para el área de Uspallata. Además, para el desarrollo de la DDJJ se está realizando una matriz de actores sociales específicos del área de Uspallata que será incluida en la misma, de acuerdo a lo que dicta la Resolución 192/24.

**8.3.3. Observación de la MLH: Para fomentar el desarrollo local se requieren en las siguientes áreas:**

- Fortalecimiento del Componente Social
  - o Participación y Compromiso Comunitario: El informe enfatiza la falta de procesos participativos con la comunidad de Uspallata.
  - o Recomendación: Diseñar e implementar un plan integral de involucramiento de los actores interesados que vaya más allá de la mera consulta. Este plan debe incluir:
    1. Diálogo Continuo: Establecer canales permanentes para el diálogo con diversos grupos comunitarios (residentes, puesteros, negocios locales, etc) a lo largo del ciclo de vida del proyecto.
    2. Toma de Decisiones Participativa: integrar los aportes de la comunidad en la planificación e implementación del proyecto, especialmente en lo que respecta al uso de la tierra, la gestión de los recursos y los programas sociales.



3. Enfoques Culturalmente Sensibles: Emplear métodos de involucramiento que respeten las costumbres locales, el conocimiento y las dinámicas de poder.
4. Sugerimos la alineación con GRI: Adherir a las directrices de GRI 413 (Comunidades Locales), centrándose en la evaluación y gestión de los impactos en las comunidades locales.

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades. En la misma se encuentra elaborado el Protocolo de Vinculación Comunitaria, que establece los lineamientos de involucramiento del proyecto con las comunidades a lo largo de la vida útil del proyecto, incluyendo las actividades del cierre y post cierre.

#### **8.4. Inclusión y Equidad:**

##### **8.4.1. Observación de la MLH: El informe identifica la necesidad de considerar el género y los grupos vulnerables.**

Recomendación:

- Análisis de Género: Realizar un análisis de género para comprender cómo el proyecto puede afectar de manera diferente a mujeres y hombres. Así también en el plan de desarrollo local diferenciar las actividades para estos grupos.
- Estrategias de inclusión: Desarrollar estrategias para asegurar que las mujeres, los jóvenes y otros grupos vulnerables tengan un acceso equitativo al empleo, en el proyecto y proveedores directos, la capacitación, el apoyo para emprender y desarrollarse en otras líneas de economía local y acceder a otros beneficios del proyecto.
- Sugerimos alineación con GTI: Utilizar GRI 405 (Diversidad e igualdad de Oportunidades) para guiar los esfuerzos en la promoción de la diversidad y la inclusión.

#### **Respuesta del proponente:**

Se tendrán en cuenta las recomendaciones.

#### **8.5. Consulta Previa, Libre e Informada a las Comunidades Indígenas:**

##### **8.5.1. Observación de la MLH: El dictamen de la FUNC dictaminó que el proyecto no presenta la consulta previa, libre e informada a las comunidades indígenas (Huarpe registrada) que establece la normativa vigente (Convenio 169 OIT).**

Si bien el proponente planifica talleres, esta acción suma a la transparencia del proyecto, aunque no suple la falta de la consulta formal requerida, la cual debería realizarse preferentemente previo a la DIA.

#### **Respuesta del proponente:**

En el marco de las buenas prácticas, de acuerdo a la resolución 192/2024, PSJ mantiene diálogo abierto con las comunidades indígenas que se encuentran próximas al área del proyecto. Respecto de la CPLI cuya reglamentación está contenida en la Resolución



130/25, es la AAM quien tiene a su cargo el inicio e implementación de la misma, por lo que PSJ Cobre Mendocino acompañará, si se le es requerido, a la AAM en los procesos de CPLI.

## **8.6. Planes de Manejo Social y Gestión Social (PMAyS 17)**

**8.6.1. Observación de la MLH: La FUNC observó que el Plan de Gestión Social (PGS) no se ajustaba a los impactos identificados y parecía responder más a una política de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) genérica que a las características específicas de la comunidad local y los impactos del proyecto.**

El plan debe ser reformulado para ajustarse a la comunidad de Uspallata y los impactos identificados, considerando Ley N° 9529/24 Y Res. N° 192/2024.

La FUNC recomendó profundizar la línea de base y los planes de manejo para abordar específicamente la dimensión económica local y su impacto.

### **Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, siendo estos puntos tenidos en cuenta para la realización de la misma.

## **8.7. Empleo Local y Estructura Económica:**

**8.7.1. Observación de la MLH: La Municipalidad prioriza la maximización del empleo local. Si bien el proyecto tiene potencial, esta potencialidad depende de la capacidad local.**

Se requiere un plan detallado para maximización del empleo local en todas las etapas del proyecto. Debe especificar estrategias para:

- Priorizar la contratación de mano de obra residente en Uspallata y Las Heras con indicadores de medición transparentes.
- Identificar necesidades de capacitación y proponer programas de formación técnica y oficios vinculados a la minería, coordinados con instituciones locales y actores relevantes para el desarrollo de tal fin.
- Fomentar la contratación de proveedores locales de bienes y servicios (MicroPYMEs de Uspallata y Las Heras), detallando tipos de insumos y servicios.
- Articular mecanismos de información y reclutamiento transparentes y accesibles para residentes locales.

### **Respuesta del proponente:**

Se tendrán en cuenta estas recomendaciones para la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

**8.7.2. Observación de la MLH: El informe expresa su preocupación por que el proyecto se convierta en un “enclave” con una integración limitada en la economía local.**

Recomendación:



- Plan de Desarrollo Económico Local: Desarrollar un plan que integre colaborativamente al municipio y los actores interesados de la comunidad para maximizar la contribución del proyecto a la diversificación económica local y el desarrollo a largo plazo.
- Diversificación económica local: la empresa deberá colaborar, proveer y auspiciar los siguientes proyectos planificados por la Municipalidad de Las Heras para el distrito de Uspallata, con capacitaciones, formación de oficios y la posibilidad de acciones financieras directas:

A modo de ejemplo (no condicionantes), proyectos productivos distrito Uspallata:

- o Programa de Desarrollo Agroalimentario de Uspallata, organizados en función de la fuente hídrica disponible (agua subterránea o superficial).
- o Producción de alfalfa para corte y/o semilla
- o Producción de forrajes (maíz, sorgo, trigo, cebada)
- o Engorde intensivo de ovinos + hotelería animal
- o Engorde intensivo de caprinos + hotelería animal
- o Engorde intensivo de bovinos + hotelería animal
- o Hotelería animal para caballos y mulares
- o Producción de leche bovina + productos lácteos
- o Producción de leche ovina + productos lácteos
- o Producción de leche caprina + productos lácteos
- o Matadero móvil o fijo certificado (SENASA)
- o Producción avícola (pollos y huevos ecológicos)
- o Cultivo de aromáticas (lavanda, azafrán)
- o Producciones hortícolas bajo cubierta e hidropónicas
- o Producción de papa, quinoa y papines andinos
- o Ganadería en seco (caprinos y bovinos)
- o Alfalfa para corte
- o Uvas, vino y enoturismo en pequeña escala
- o Producción piloto de castaños

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ Cobre Mendocino colaborará en todos aquellos planes y proyectos que estén en línea con las buenas prácticas a las que se comprometerá en la Declaración Jurada que oportunamente presentará antes del inicio de las actividades.

**8.7.3. Observación de la MLH: La conformación del *Cluster* de Proveedores locales deberá ser coordinado con la Secretaría de Desarrollo Económico e Innovación del Municipio de Las Heras, en las diferentes etapas del proyecto.**

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ en coordinación con la Municipalidad de Las Heras participará en el asesoramiento para la definición de un *Cluster* de Proveedores locales, priorizando la contratación de bienes y servicios locales para las diferentes etapas del Proyecto.



**8.7.4. Observación de la MLH: Desarrollo de habilidades: Invertir en programas de capacitación que doten a los residentes locales de las habilidades necesarias para el empleo en el proyecto y en otras actividades económicas, desarrollo de emprendimientos, y autoempleo y otras oportunidades económicas para micropymes locales en coordinación con la Secretaría de Desarrollo Económico e Innovación del Municipio. Fuera del sector minera con vistas a diversificar la matriz económica de Uspallata i apoyar actividades actuales que sean sostenibles a largo plazo más allá de la vida de la mina, arriba mencionadas.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ presenta en su IIA el PMAyS 17: Relaciones con la comunidad, dentro de la misma se establecen las estrategias para la gestión social definidas para todas las etapas de Proyecto, mediante programas definidos. Dentro de cada uno se presentan lineamientos particulares en cuanto a:

- Relaciones con la comunidad, información, comunicación, participación y consulta ciudadana
- Creación de activos ambientales
- Creación de alianzas estratégicas para el desarrollo
- Desarrollo económico local
- Capacitación sobre el respeto a los derechos humanos, para personal propio y contratistas
- Prevención, mitigación y atención de los efectos migratorios en el área de influencia de PSJ.

Además, se encuentra en elaboración la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

**8.7.5. Observación de la MLH: Apoyo a las Empresas Locales: Proporcionar asistencia técnica y financiera a las MICROPYMES locales para mejorar su competitividad.**

**Respuesta del proponente:**

Se considerará esta recomendación.

**8.7.6. Observación a la MLH: En consonancia con lo expuesto, se requiere un mayor nivel de detalle en el análisis más profundo sobre cómo el proyecto impactará la matriz productiva local de Uspallata y Las Heras.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

**8.8. Visión estratégica del municipio de Las Heras respecto del Proyecto PSJ**

El Municipio de Las Heras considera que el Proyecto PSJ es una oportunidad estratégica de desarrollo estructural para el departamento, para la provincia de Mendoza y, por extensión, para el país. Se trata de una iniciativa que permite no solo impulsar las



economías locales, sino también avanzar decididamente en la diversificación de la matriz productiva, incorporando una actividad de alto valor como lo es la minería.

En este sentido, la explotación responsable de la minería y de la extracción de minerales como el cobre (uno de los recursos más demandados a nivel global) se presenta como un vector clave para la transición hacia una economía moderna, tecnológica y sostenible. La versatilidad del cobre, con aplicaciones en sectores como la energía renovable, la electromovilidad, la salud y las telecomunicaciones, lo posiciona como un insumo estratégico para el escenario económico internacional.

El desarrollo del Proyecto PSJ implica, además, la generación de empleo local calificado, el fortalecimiento del entramado de proveedores y pymes, y la posibilidad concreta de formar capital humano con proyección regional. Estas condiciones son indispensables para consolidar una agenda de crecimiento con inclusión, alineada con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Asimismo, este municipio reconoce la sensibilidad social y ambiental que despiertan los emprendimientos de esta naturaleza. Por ello, respaldamos firmemente la implementación de estándares ambientales de vanguardia, mecanismos de control participativos y canales de diálogo permanente con la ciudadanía, como parte de un modelo que combine desarrollo económico con responsabilidad territorial.

El municipio de Las Heras considera inexorable el desarrollo minero en la Provincia de Mendoza, y en particular el Proyecto PSJ en el departamento de Las Heras, para transitar la senda del desarrollo productivo, dándonos un posicionamiento tanto a nivel regional como internacional, promoviendo un futuro próspero, donde el crecimiento económico no sea un fin en sí mismo, sino una herramienta para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos. Para finalizar confiamos que, con planificación, consenso y visión estratégica, es posible avanzar hacia una minería moderna, sostenible y compatible con los valores de la sociedad mendocina.

## **8.9. Impactos en la Infraestructura y Servicios Municipales**

**8.9.1. Observación de la MLH: La Municipalidad deja planteada la preocupación por la potencial sobrecarga en la infraestructura y servicios públicos locales de Uspallata (vivienda, salud, educación, seguridad, servicios básicos) debido al posible aumento de población asociado a la demanda de empleo. Uspallata cuenta con infraestructura limitada.**

### **Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento del planteo. Asimismo, se trabajará con La Municipalidad en todo lo atinente a minimizar los impactos descritos en esta observación.

**8.9.2. Observación de la MLH: La Municipalidad requiere una proyección clara del número de trabajadores externos a Uspallata/Las Heras.**

### **Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas en donde se detallan la proyección de empleos/empleados a contratar según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.



**8.9.3. Observación de la MLH:** Se requiere un plan detallado con medidas específicas para mitigar la potencial sobrecarga, incluyendo posibles convenios o acuerdos de colaboración con la Municipalidad y/o Provincia, conforme las jurisdicciones correspondientes, para fortalecer la capacidad de respuesta local en áreas críticas (salud, educación, seguridad, provisión de servicios).

**Respuesta del proponente:**

PSJ colaborará con el Gobierno Municipal y Provincial en aquellos convenios y acuerdos que le sean requeridos a tal fin.

**8.9.4. Observación de la MLH:** Se instruye a prever la demanda de infraestructura y equipamiento social que generará el proyecto.

**Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

## **8.10. Ordenamiento Territorial**

La municipalidad considera que la compatibilidad del proyecto con la planificación territorial vigente es un requisito fundamental para su eventual viabilidad.

### **Alineación con instrumentos de Planificación Municipal**

**8.10.1. Observación de la MLH:** Se considera esencial que el proponente presente cartografía detallada superponiendo las instalaciones del proyecto y sus áreas de influencia directa e indirecta con los planos de zonificación y uso de suelo del PMOT de Las Heras (Ord. N° 56/2020 y N° 11/2022).

Se debe incluir una justificación técnica que demuestre la compatibilidad del proyecto con los objetivos y regulaciones específicas.

**Respuesta del proponente:**

PSJ realizará todos los trámites pertinentes respecto a las ordenanzas de zonificación y uso de suelo del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Las Heras en cuanto a la petición formal para el cambio de uso de suelo en la zona específica para actividad minera. Una vez cumplida esta tramitación se procederá a realizar la cartografía peticionada.

## **8.11. Perfil Turístico de Uspallata**

**8.11.1. Observación de la MLH:** El PMOT define a Uspallata como una localidad turística. El perfil turístico y paisajístico de Uspallata es un aspecto sensible que el Proyecto debe considerar.

Sin embargo, respecto de la actividad turística, la Ordenanza 02/2017 establece la zonificación, que trabaja los objetos y regulaciones específicas, estableciendo en la misma la exclusión de la ubicación del proyecto de acuerdo a los siguientes límites:

Partiendo desde RN N° 7 y RP N° 52, por RP N° 52 hacia el Norte hasta la calle ubicada al costado al costado Oeste del B° Las Bovedas, por la calle ubicada al costado Oeste del B° Las Bovedas continuando hacia el Oeste hasta el Arroyo Uspallata por el retiro de dicho



cauce con rumbo al Sur a 150 metros al Oeste del Arroyo San Alberto, (S 32°34'35.12" O 69°21'011.77") luego en línea recta por distancia de 250 metros hacia el Este (S 32°34'50.11" O 69°20'59.86"), finalizando en sentido paralelo a Calle Pública.

Desde este punto en línea recta paralela al Este de la Calle Pública a una distancia de 250 metros hasta la intersección de RN N° 7 (S 32°35'21.89" O 61°21'11.77"). Por la Calle Pública ubicada al Sur de la RN N° 7, con rumbo Sur a 100 metros siguiendo la huella hacia el Este (S 32°35'28.78" O 69°21'07.31") y luego tomando rumbo Sur por distancia de 500 metros (100 metros al Oeste del Arroyo Uspallata: S 32°35'42.78" S 69°21'15.65").

Desde este punto en línea recta sentido Oeste-Este hasta el margen Este del Arroyo Uspallata, por el costado Este de dicho Arroyo en dirección Sur hasta el límite Norte del RIM XVI, por el límite Norte del RIM XVI hacia el Este hasta la RN N° 7, por ésta hacia el Sur a 750 metros (aprox.), desde allí (S 32°36'25.36" O 69°21'08.42") en paralelo al límite Sur del RIM XVI con dirección hacia el Este hasta Calle Pública (Primera calle al Este de la RN N° 7), por Calle Pública (Primera calle al Este de la RN N° 7) hacia el Norte hasta la calle Los Álamos, por calle Los Álamos hacia el Oeste hasta la RN N° 7, por RN N° 7 hacia el Norte hasta el cruce con calle Cerro Aconcagua (Sur), desde esa intersección se proyecta una línea imaginaria de 150 metros perpendicular a la RN N° 7 en sentido Oeste (colindante con la Zona Residencial Mixta). Desde este punto (S 32°35'38.10" O 69°21'01.70") en recta paralela a la RN N° 7 (colindante con la Zona Residencial Mixta y con la Zona Comercial Mixta 2) hacia el Norte hasta el cruce con a RN N° 7 (prolongación de Avenida Las Heras), por RN N° 7 (prolongación de Avenida Las Heras) hacia el Este hasta el cruce con RP N° 52, siendo el punto de partida. Para esta zona será factible el desarrollo de equipamiento asociado al turismo, únicamente sobre RN 7 y RP 52 (previa visación de Vialidad)

#### **Respuesta del proponente:**

Tal como se indica en el punto anterior, PSJ realizará todos los trámites pertinentes respecto a las ordenanzas de zonificación y uso de suelo del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Las Heras en cuanto a la petición formal para el cambio de uso de suelo en la zona específica para actividad minera.

**8.11.2. Observación de la MLH: Se requiere al proponente incluir un análisis específico sobre la interacción del proyecto con el desarrollo turístico local, estimando posibles efectos de la logística sobre el desarrollo local, proponiendo medidas para minimizar dichos impactos.**

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ considera la coexistencia de la actividad turística y minera como también de las otras actividades locales. En los PMAyS se establecen los temas críticos que se han considerado para este análisis. PSJ incluirá las medidas necesarias para minimizar los efectos de los impactos de la logística local.

### **8.12. Caracterización Territorial y Previsión de Cambios**

**8.12.1. Observación de la MLH: Se solicita describir exhaustivamente los usos de suelo actuales en las áreas de influencia y prever los cambios que el proyecto pueda incluir, considerando la información del Plan Provincial de OT, el PMOT de Las Heras y la Zonificación de Uspallata.**

#### **Respuesta del proponente:**



PSJ realizará todos los trámites pertinentes respecto a las ordenanzas de zonificación y uso de suelo del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Las Heras en cuanto a la petición formal para el cambio de uso de suelo en la zona específico para actividad minera.

### **8.13. Exclusión y Protección de Zonas Sensibles**

**8.13.1. Observación de la MLH: Se sugiere tomar las recomendaciones emitidas por el órgano competente, en este caso, la Dirección de Patrimonio de la provincia, respecto del Qhapaq Ñan (Camino del Inca), declarado Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO, y que es de interés municipal por su valor histórico/cultural. Se propone delimitar un área de amortiguamiento de 500 metros alrededor de este patrimonio cultural, prohibiendo actividades extractivas o logística en dicha zona.**

#### **Respuesta del proponente:**

El proyecto PSJ se encuentra fuera del área de núcleo y amortiguación existente del Qhapaq Ñan (Camino del Inca), y se han tomado dichas consideraciones en la respuesta que se dará oportunamente a la Dirección de Patrimonio de la Provincia sobre el particular.

### **8.14. Otros aspectos territoriales**

**8.14.1. Observación de la MLH: Coordinar con la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de Las Heras, para integrar las variables del proyecto en los instrumentos de planificación.**

#### **Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración la recomendación

### **8.15. Impactos sobre la infraestructura y tránsito**

**8.15.1. Observación de la MLH: El proyecto generará un aumento significativo del tránsito vehicular en el corredor internacional Ruta N°7 y rutas locales, afectando infraestructura vial municipal y circulación en áreas pobladas como Uspallata.**

La FUNC y AAM señalaron deficiencias en el estudio de línea de base y la omisión del análisis del impacto en Uspallata y en la totalidad del corredor.

#### **Respuesta del proponente:**

En la Respuesta a Informes Técnicos IF-2025-00795777-GDEMZA-MINERIA, IF-2025-00802856-GDEMZA-DPA\_SAYOT, EX -2025- 00278264-GDEMZA#MINERIA, PSJ presenta en su Anexo I.4 Estudio de Línea de Base del Tránsito.

En condiciones normales, la cantidad de viajes diarios necesarios se estiman, dependiendo el año, entre 8 a 19, mientras que en condiciones de retiro de stock acumulado se suman entre 4 y 12 viajes diarios durante los 15 días que dura el recupero de stock. Considerando la TMDA (Tasa Media Diaria Anual) de la ruta Nacional N° 7 la cantidad de viajes que incorporaría el transporte de concentrado de PSJ a la misma en el tramo Uspallata – Paso Internacional Los Libertadores, en la condición más desfavorable, es insignificante (menos del 1 %).

Además, en el PMAyS existe un plan específico para tránsito e infraestructura vial.



**8.15.2. Observación 36 de la MLH: Se requiere, previo al inicio de la construcción, presentar el Estudio de Impacto de Tránsito detallado y actualizado, en la Municipalidad de Las Heras, quien tiene a su cargo la jurisdicción vial de la zona. Se requiere puntualizar sobre lo siguiente: todas las rutas utilizadas (identificando municipales); proyecciones de volumen/tipo/frecuencia vehicular; evaluación de impacto en infraestructura vial municipal (deterioro y mantenimiento); análisis de ruido y seguridad vial en áreas pobladas (Uspallata); plan de mitigación (mantenimiento vial concentrado); y definición explícita de rutas de transporte para producto terminado.**

**Respuesta del proponente:**

En la Respuesta al Respuesta a Informes Técnicos IF-2025-00795777-GDEMZA-MINERIA, IF-2025-00802856-GDEMZA-DPA\_SAYOT, EX -2025- 00278264-GDEMZA#MINERIA, PSJ presenta en su Anexo I.4 Estudio de Línea de Base del Tránsito.

La única ruta posible que PSJ utilizará para el transporte del concentrado (producto final) es la Ruta Nacional N°7. La logística del producto final estará determinada de manera tal de que, si hubiese una interrupción del Paso Internacional Los Libertadores, por condiciones climáticas adversas, será posible como mejor alternativa, contratar camiones adicionales para recuperar los stocks en 15 días, considerando que se dispone de un embarque mensual de un buque de 200 mil toneladas. Si la producción mensual es menor a 200 mil toneladas, la recuperación puede ser en más días con la misma flota de camiones. Los camiones a utilizar tendrán capacidad de 30 t. y el concentrado se transportará en contenedores de volteo sellados tipo "Height Open Top". Estos contenedores marítimos diseñados especialmente para el transporte de concentrados de minerales, están contruidos de acuerdo a normas ISO que regulan sus dimensiones, características estructurales y hermeticidad, asegurando un traslado seguro del concentrado.

En condiciones normales, la cantidad de viajes diarios necesarios se estiman, dependiendo el año, entre 8 a 19, mientras que en condiciones de retiro de stock acumulado se suman entre 4 y 12 viajes diarios durante los 15 días que dura el recupero de stock. Considerando la TMDA (Tasa Media Diaria Anual) de la ruta Nacional N° 7 la cantidad de viajes que incorporaría el transporte de concentrado de PSJ a la misma en el tramo Uspallata – Paso Internacional Los Libertadores, en la condición más desfavorable, es insignificante (menos del 1 %).

**8.15.3. Observación de la MLH: Se solicita un Plan de Logística y Transporte completo y un Plan de Contingencias en Ruta (accidentes y derrames), coordinado con Defensa Civil y bomberos locales, especialmente para transporte de sustancias peligrosas.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ elaborará oportunamente. un Plan de Logística y Transporte completo y un Plan de Contingencias en Ruta (accidentes y derrames), coordinado con Defensa Civil y bomberos locales.



**8.15.4. Observación de la MLH: Se solicita construcción vial de 30 km de la RN 152 para disminuir el riesgo vial, disminuir la emisión de material particulado en suspensión, nivel de ruido, disminuir la afectación de flora y fauna y promover el desarrollo local de Uspallata.**

**Respuesta del proponente:**

Se evaluará la viabilidad del pedido no obstante el compromiso de PSJ Cobre Mendocino en todo lo atinente a la disminución de los impactos ambientales ya considerados en el IIA.

**8.15.5. Observación de la MLH: Todas las instalaciones edilicias, deberán ser habilitadas por la Dirección de Obras Privadas del Municipio, debiendo el proponente abonar las tasas correspondientes.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ habilitará sus instalaciones de acuerdo a la legislación vigente, ante los organismos competentes que apliquen según jurisdicción.

**8.16. Recurso hídrico**

**8.16.1. Observación 40 de la MLH: La municipalidad recomienda Departamento General de Irrigación, que se tomen los recaudos para no afectar los recursos hídricos locales. Respetando la competencia y visión del órgano competente.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento y se tomarán dichos recaudos conforme lo aseverado en el IIA.

**8.17. Recomendaciones y condiciones técnicas para la viabilidad municipal**

En virtud de las conclusiones precedentes, la Municipalidad de Las Heras eleva a la Autoridad Ambiental Minera la siguiente lista de recomendaciones y condiciones que deberían ser comunicadas al proponente Minera San Jorge S.A.

Gestión de Residuos Sólidos Urbanos (RSU):

**8.17.1. Observación de la MLH:**

- Se deberá presentar un Plan Integral de Gestión de RSU a la Municipalidad de Las Heras. Incluyendo la Caracterización y Cuantificación de RSU por tipo, volumen y fuente de generación en todas las etapas.
- Detallar procedimientos operativos de los RSU (separación, acopio, transporte).
- Incluir un apartado de minimización y reciclajes de RSU con metas.
- Especificar la coordinación con el sistema de gestión municipal de Las Heras (recolección, tratamiento/disposición, convenios)
- Se destaca que el inicio de obras quedará condicionado a la APROBACIÓN del Plan Integral de Gestión de RSU, por parte del municipio.

**Respuesta del proponente:**

Se acepta recomendación teniendo en cuenta el PMAyS de Gestión de Residuos presentado en el IIA.



## 8.18. Impactos Socioeconómicos y Empleo Local:

### 8.18.1. Observación de la MLH:

- Sugerimos profundizar la información en la línea de base social, la caracterización de actores y desarrollar espacios la falta de consulta significativa a la comunidad local de Uspallata.
- Se requiere un plan de mitigación y posibles convenios con el Municipio para los impactos en la infraestructura y servicios municipales de Uspallata y la demanda de vivienda.
- El plan de maximización del empleo local y contratación de proveedores locales, desarrollo de capacidades y apoyo a actividades económicas que diversifican la matriz productiva requiere mayor detalle en términos de metas claras y colaborativas. En este sentido el *Cluster* de Proveedores deberá ser coordinado con la Dirección de Desarrollo Económico y Empleo del Municipio. En términos de participación comunitaria y de actores locales sugerimos abrir espacios de participación permanente como así también realizar un informe periódico de lo que se está llevando adelante con la comunidad en términos de participación, capacitación, formación, colaboración e información.
- en términos de desarrollo social y comunitarios se requiere un plan de manejo y abordaje que contenga los aspectos detallados a lo largo del sectorial en relación al punto

#### Respuesta del proponente:

Se acepta recomendación, PSJ cuenta con el PMAyS 17 Plan de Gestión Social. Además, se encuentra en elaboración la DDJJ de buenas prácticas que llevará a cabo según lo establecido en la Resolución 192/24 de la Dirección de Minería.

### 8.18.2. Observación de la MLH: Para garantizar la sostenibilidad del proyecto y la gestión sostenible de conflictos sugerimos alinearse con las normas internacionales y las mejores prácticas conocidas:

- Global Reporting Initiative (GRI) utilizar las normas GRI como marco para informar sobre el desempeño económico ambiental y social del proyecto. esto mejorará la transparencia y la rendición de cuentas
- principios del del ICMM: adherir a los 10 principios del Consejo internacional de minería y metales (ICMM) que abarcan una amplia gama de cuestiones de sostenibilidad incluyendo las prácticas empresariales éticas los Derechos Humanos la administración ambiental y el compromiso con la comunidad
- objetivos de desarrollo sostenible (ODS) el marcar las contribuciones del proyecto en el contexto de los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU, en particular los relacionados con la reducción de la pobreza, trabajo decente, el crecimiento económico y la protección del medio ambiente.

#### Respuesta del proponente:

PSJ se encuentra elaborando el Plan de Sostenibilidad del proyecto siguiendo los lineamientos de los estándares internacionales y las normas vigentes nacionales, provinciales y municipales en temática de sostenibilidad.



## **8.19. Ordenamiento territorial**

### **8.19.1. Observación de la MLH:**

- explicitar la ubicación del proyecto en cartografía superpuesta con los planos de zonificación y usos del suelo del PMOT y Ord. Zonificación Uspallata, Justificando técnicamente la compatibilidad o necesidad de adecuaciones normativas
- incluir un estudio sobre interacción del emprendimiento con el perfil turístico de la zona de Uspallata, estimando impactos (visuales, perceptuales, tránsito) Y proponiendo medidas de mitigación/ compensación arriba indicados

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ realizarán todos los trámites pertinentes respecto a las ordenanzas de zonificación y uso de suelo del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Las Heras en cuanto a la petición formal para el cambio de uso de suelo en la zona específica para actividad minera.

## **8.20. Otros aspectos**

### **8.20.1. Observación de la MLH:**

- se sugiere construir viralmente 30 km de la RN152 para disminuir el riesgo Vial, disminuir la emisión de material particulado en suspensión, nivel de ruido, disminuir la afectación de flora y fauna y promover el desarrollo local de Uspallata

#### **Respuesta del proponente:**

Se evaluará la viabilidad del pedido no obstante el compromiso de PSJ Cobre Mendocino en todo lo atinente a la disminución de los impactos ambientales ya considerados en el IIA.

## **8.21. Evaluación del dictamen a la autoridad ambiental minera**

### **8.21.1. Observación de la MLH:**

- La municipalidad de las Heras considera que no existen impedimentos para la viabilidad del proyecto respecto de lo que le compete exclusivamente evaluar al municipio
- el proponente luego de la aprobación de la declaración de impacto ambiental deberá cumplir a los efectos de la construcción acabadamente con los condicionantes técnicos señalados para el inicio de la obra y acepta incorporar las recomendaciones emanadas de este dictamen sectorial y de los demás organismos evaluadores de atenderse estas exigencias consideradas esenciales para resguardar el interés público departamental y garantizar la sostenibilidad del emprendimiento en nuestro territorio el proyecto podrá alinearse con Los criterios de desarrollo sostenible

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ Cobre Mendocino cumplirá con todas las recomendaciones y sugerencias que le sean exigidas en la DIA.



## **9. DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN TERRITORIAL (ORDEN 167)**

Las Direcciones de Minería y de Protección Ambiental han solicitado a esta Dirección de Planificación la elaboración del correspondiente Dictamen Sectorial, en el marco del Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto denominado “PSJ COBRE MENDOCINO”, a desarrollarse en el distrito de Uspallata, departamento de Las Heras, propuesto por la empresa Minera San Jorge S.A.

En función de lo expuesto, se destaca que la intervención de esta Dirección se centrará en el análisis de los aspectos socioeconómicos y territoriales del proyecto, desde la perspectiva del Ordenamiento Territorial (OT). No se emitirán consideraciones sobre aspectos técnicos específicos del proyecto minero ni sobre componentes ambientales particulares, ya que estos son competencia de los organismos especializados previamente mencionados, quienes emitirán sus dictámenes sectoriales.

La información utilizada para la elaboración del presente dictamen proviene principalmente del Informe de Impacto Ambiental (IIA), el cual reviste carácter de declaración jurada.

A continuación, se enumeran las instrucciones obligatorias que deberá cumplir el proponente del Proyecto San Jorge (PSJ) en relación con los impactos socioeconómicos y territoriales, conforme a criterios de la Dirección de Planificación Territorial y en el marco de los principios del desarrollo sostenible, la equidad territorial y la gestión integrada del territorio:

### **9.1. Población**

**9.1.1. Instrucción del APOT: Elaborar e implementar un plan de gestión demográfica y social con enfoque de género, que contemple los posibles desequilibrios generados por el aumento del índice de masculinidad y las brechas sociales.**

#### **Respuesta del proponente:**

Dentro del IIA de PSJ se ha elaborado un PMAyS (17) que contempla un Plan de Gestión Social, el cual encuadra los lineamientos principales que el proyecto tiene en cuanto a las relaciones con las comunidades y su entorno inmediato. Además, PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

**9.1.2. Instrucción del APOT: Garantizar el fortalecimiento de la oferta pública en salud y educación técnica, coordinando con las autoridades municipales y provinciales, mediante convenios que aseguren la ampliación y mejora de la infraestructura y servicios existentes.**

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.



### **9.1.3. Instrucción del APOT: Incorporar un sistema de monitoreo social continuo, con indicadores de género, migración y acceso equitativo a servicios básicos**

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

### **9.1.4. Instrucción del APOT: Se realizarán consultas con las comunidades para evaluar impactos potenciales y asegurar que el proyecto sea respetuoso con sus derechos e intereses.**

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

### **9.1.5. Instrucción del APOT: Se identificarán y protegerán sitios arqueológicos, culturales o históricos, y se desarrollarán protocolos para evitar su alteración.**

#### **Respuesta del proponente:**

Dentro del IIA presentado, PSJ cuenta con Planes de Manejo Ambiental y Social, el cual presentan medidas preventivas y de mitigación definidas en el PMAyS 13: Protección de Patrimonio Arqueológico -Cultural; el PMAyS 14: Protección de materiales arqueológicos identificados; y, PMAyS 15: Actuación ante hallazgos de materiales arqueológicos y paleontológicos.

## **9.2. Economía local y regional**

### **9.2.1. Instrucción del APOT: Priorizar la contratación de mano de obra local y proveedores regionales, estableciendo metas verificables en el plan de desarrollo productivo.**

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

### **9.2.2. Instrucción del APOT: Se crearán oportunidades de empleo y formación para las comunidades locales, favoreciendo el desarrollo económico local.**

#### **Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

### **9.2.3. Instrucción del APOT: Crear un programa de encadenamientos productivos locales, que fomente la participación de pymes del área de influencia del proyecto.**

#### **Respuesta del proponente:**



PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

**9.2.4. Instrucción del APOT: Constituir un fondo específico para el desarrollo económico local y regional, destinado a actividades no extractivas que garanticen la diversificación de la matriz económica y el desarrollo post proyecto.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

**9.2.5. Infraestructura vial**

**9.2.6. Instrucción del APOT: Presentar un plan integral de adecuación, refuerzo y mantenimiento vial, en coordinación con Vialidad Provincial, que contemple los impactos del tránsito de carga pesada. El plan debe integrar a todo el valle de Uspallata y contemplar una logística clara en este sentido.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ asistirá técnicamente a las autoridades en la implementación de un plan integral de adecuación, refuerzo y mantenimiento vial.

**9.2.7. Instrucción del APOT: Será obligatoria la financiación compartida de obras viales prioritarias, especialmente en aquellos tramos identificados como críticos para el tránsito vinculado al proyecto.**

**Respuesta del proponente:**

En relación con la instrucción vinculada a la financiación compartida de obras viales prioritarias, el Proyecto PSJ Cobre Mendocino agradece y valora las observaciones formuladas por la Autoridad de Planificación del Ordenamiento Territorial (APOT). No obstante, se considera que la ejecución y financiamiento de obras viales de carácter estructural y de interés público general excede el ámbito de responsabilidad del titular del proyecto, en tanto dichas intervenciones son competencia de los organismos provinciales con atribuciones específicas en materia de infraestructura vial. El proyecto reitera su disposición a colaborar técnicamente en el diagnóstico y planificación de medidas que mejoren la conectividad vial en el área de influencia, y continuará gestionando las acciones necesarias para garantizar un tránsito seguro y ordenado en el marco de sus obligaciones legales y compromisos asumidos en el Informe de Impacto Ambiental.

**9.2.8. Instrucción del APOT: Implementar un sistema de control de tránsito minero, que defina horarios restringidos, rutas habilitadas y medidas de seguridad vial.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en cuenta la recomendación.



**9.2.9. Instrucción del APOT: Las nuevas infraestructuras, como caminos, solo se construirán cuando sea estrictamente necesario, minimizando el impacto sobre el paisaje y la conectividad.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en cuenta la recomendación.

**9.2.10. Instrucción del APOT: Las rutas de acceso se diseñarán para minimizar los efectos sobre los ecosistemas y las zonas de alto valor paisajístico.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en cuenta la recomendación.

### **9.3. Uso de suelo y paisaje**

**9.3.1. Instrucción del APOT: Respetar los lineamientos del Plan Provincial de Ordenamiento territorial (PPOT) y del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Las Heras, garantizando que las instalaciones del proyecto se ubiquen únicamente en áreas habilitadas para uso minero.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ realizarán todos los trámites pertinentes respecto a las ordenanzas de zonificación y uso de suelo del Plan Municipal de Ordenamiento Territorial de Las Heras en cuanto a la petición formal para el cambio de uso de suelo en la zona específica para actividad minera.

**9.3.2. Instrucción del APOT: Presentar un plan de integración paisajística y restauración ambiental progresiva, con base en criterios de rehabilitación del entorno, recuperación escénica y estabilidad físico-ambiental.**

**Respuesta del proponente:**

Dentro del IIA, PSJ presenta Planes de Manejo Ambiental y Social referidos a la protección, mantenimiento y restauración del ambiente. Además, se presenta un plan de cierre conceptual que toma los lineamientos de la Guía Nacional para Cierres de Mina.

**9.3.3. Instrucción del APOT: Evitar la ocupación de áreas con alto valor paisajístico o con funciones ecológicas clave no compatibles con el uso extractivo.**

**Respuesta del proponente:**

Se acepta instrucción, se realizó dentro del IIA la evaluación del impacto ambiental sobre el paisaje, el cual contempla que si bien el impacto sobre la visibilidad del paisaje, comienza a generarse en la etapa de construcción, la descripción y evaluación del mismo se desarrolla en la etapa de operación ya que en ella las alteraciones se manifiestan en toda su magnitud y extensión.



#### 9.4. Ocupación del territorio

**9.4.1. Instrucción del APOT: Asegurar la compatibilidad del proyecto con el Modelo Territorial Deseado del Municipio de Las Heras, evitando la fragmentación del territorio y contribuyendo a un desarrollo equilibrado**

**Respuesta del proponente:**

Se acepta la recomendación.

**9.4.2. Instrucción del APOT: Se exigirá la instalación de un Observatorio Territorial Participativo, que evalúe de forma periódica el impacto del proyecto sobre el patrón de ocupación del territorio, y que recomiende ajustes o medidas correctivas cuando sea necesario. Estas instrucciones serán indispensables para la aprobación y continuidad del proyecto, debiendo ser verificadas por la autoridad competente en ordenamiento territorial mediante informes técnicos y auditorías periódicas.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

**9.4.3. Instrucción del APOT: Presentar informes periódicos a las autoridades competentes, demostrando el cumplimiento de las normativas ambientales y territoriales.**

**Respuesta del proponente:**

Se acepta instrucción

**9.4.4. Instrucción del APOT: Desarrollar un plan integral para el cierre de actividades, que incluirá la restauración del terreno y la rehabilitación de las infraestructuras.**

Dentro del IIA, PSJ presenta Planes de Manejo Ambiental y Social referidos a la protección, mantenimiento y restauración del ambiente. Además, se presenta un plan de cierre conceptual que toma los lineamientos de la Guía Nacional para Cierres de Mina.

**9.4.5. Instrucción del APOT: Incorporar desde la etapa inicial del proyecto una estrategia de desarrollo territorial de largo plazo, que contemple la articulación del Proyecto San Jorge con otras actividades económicas potenciales en Uspallata y su área de influencia.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.



**9.4.6. Instrucción del APOT: Diseñar e implementar un plan de reconversión productiva post-explotación, que permita aprovechar las infraestructuras y capacidades instaladas durante la fase operativa del proyecto para actividades alternativas tales como turismo de naturaleza, actividades educativas, científicas o culturales.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma la recomendación a medida que avance el estudio de las alternativas de cierre se evaluará la propuesta.

**9.4.7. Instrucción del APOT: Presentar propuestas concretas y detalladas sobre el aprovechamiento futuro de la planta de procesamiento, las obras de gestión ambiental y otras instalaciones del emprendimiento, asegurando su adaptación para nuevos usos sostenibles y compatibles con el entorno.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma la recomendación a medida que avance el estudio de las alternativas de cierre se evaluará la propuesta.

**9.4.8. Instrucción del APOT: Se exigirá un Plan de Cierre y Rehabilitación que contemple la recuperación ambiental de las áreas intervenidas y la reutilización de espacios como escombreras y caminos internos, incluyendo alternativas como áreas recreativas, ecológicas o centros de interpretación de la historia minera y la biodiversidad local.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma la recomendación a medida que avance el estudio de las alternativas de cierre se evaluará la propuesta.

**9.4.9. Instrucción del APOT: Coordinar con las autoridades locales y las comunidades la elaboración de dicho plan de cierre, asegurando su validación social y su inserción en los instrumentos de ordenamiento territorial.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.

**9.4.10. Instrucción del APOT: Incorporar mecanismos de monitoreo y evaluación permanente, tanto en la fase de operación como en la de cierre, orientados a medir el cumplimiento de los objetivos de desarrollo territorial y reconversión económica establecidos.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.



---

**9.4.11. Instrucción del APOT: Garantizar la participación activa de las comunidades locales en la planificación y ejecución de las acciones de cierre y reconversión, priorizando aquellas que contribuyan al fortalecimiento de actividades económicas alternativas que promuevan un desarrollo equilibrado y sostenible en el mediano y largo plazo.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ se encuentra en la elaboración de la DDJJ de buenas prácticas según lo requerido por la resolución 192/24 que será presentada antes del inicio de las actividades, de acuerdo a lo establecido en la misma.



## **10. DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE TURISMO (168),**

### **10.1. Informe sectorial en materia turística del Ente Mendoza Turismo**

La intervención del Ente Mendoza Turismo se realiza en virtud de la solicitud de informe sectorial en materia turística efectuada por la Dirección de Minería del Ministerio de Energía y Ambiente del Gobierno de la provincia de Mendoza el cual se encuentra en proceso de evaluación del Informe de Impacto Ambiental preparado por GT Ingeniería SA para Minera San Jorge S.A., en adelante "IIA", el cual obra incorporado en expediente de referencia.

**10.1.1. Observación de EMETUR: Recientemente se encuentra vigente la Ley Nº9584 que crea el Régimen de incentivos para la promoción de inversiones en la Alta Montaña Mendocina y otros relieves. Dicho régimen prevé exenciones impositivas en el Impuesto sobre los ingresos brutos e Impuesto inmobiliario, estabilidad fiscal por cinco años y la posibilidad del recupero de gastos o subsidio por diferencia constructiva, potenciando el desarrollo sostenible de las zonas comprendidas, el cual se convierte en una oportunidad ante el crecimiento de la demanda y la necesidad de nuevas inversiones.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento.

**10.1.2. Recomendación de EMETUR: en Instancia del Plan de Cierre, se sugiere considerar la actividad turística en el lugar, siempre que se encuentren dadas las condiciones de seguridad y salubridad, como una manera de aprovechar las oportunidades de desarrollo y conservación del patrimonio minero generado que surjan en el marco del cierre de la mina para sentar un legado beneficioso y duradero para la población, sirviendo como antecedente las "Minas de Paramillos" y "Las Bóvedas" que se encuentran en esta localidad.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma la recomendación de EMETUR.

**10.1.3. Conclusión de EMETUR: En función de lo expuesto, el avance de la actividad minera llevada a cabo con los recaudos propuestos, y con el constante control conjunto del estado y la comunidad para su desarrollo sostenible, resulta compatible con otras actividades económicas entre las cuales se encuentra el turismo, una de las principales actividades de la Villa de Uspallata**

**Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento.



## 11. DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE PROVINCIAL DE VIALIDAD (ORDEN 169)

### 11.1. INFORME TÉCNICO SECTORIAL SOBRE “INFORME DE IMPACTO AMBIENTAL- PROYECTO DENOMINADO “P.S.J. COBRE MENDOCINO”

11.1.1. Observación de DPV: **NO SE CITA en ningún punto la Ley Provincial 6063/93, de la D.P.V; donde se disponen claramente los actos y resoluciones de la Dirección citada a fin de cumplir con sus funciones de control, mantenimiento, mejoramiento y proyección en lo concerniente a toda la red de Rutas primarias y Caminos secundarios de la red vial de la Provincia de Mendoza**

#### Respuesta del Proponente:

Se toma conocimiento y se agregará a la matriz legal ambiental que desarrolle PSJ.

11.1.2. Observación de DPV: **para el MANEJO y principalmente para el TRASLADO POR CARRETERAS del NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub> (Nitrato de Amonio), como para el Fuel Oil; los que son considerados “sustancias peligrosas”; es crucial seguir normas estrictas para minimizar riesgos de explosión, incendio y contaminación tanto en su traslado como en su manejo; para realizarlo de manera segura.**

- NITRATO DE AMONIO: El NH<sub>4</sub>NO<sub>3</sub>- debe mantenerse seco, lejos de fuentes de calor y materiales combustibles, y se recomienda su transporte en condiciones controladas.
- FUEL OIL: al tratarse de una mezcla compleja de hidrocarburos, que incluye alcanos, aromáticos, ciclo alcanos y otros compuestos; se debe mantener fuera de fuentes de calor y su transporte debe respetar equipos adecuados, formación del personal, procedimientos de emergencia, y la prevención de fugas y derrames.

#### Respuesta del proponente:

Se tomará en consideración la recomendación.

11.1.3. Observación de DPV: **se requiere que se cumplan las siguientes premisas para los materiales peligrosos en tránsito: Por lo expresado previamente se requiere que se cumplan las siguientes premisas para los materiales peligrosos en tránsito:**

- Condiciones para el traslado:
  - o Embalaje adecuado: Debe utilizarse un embalaje resistente y seguro, que proteja las sustancias (nitrato de amonio) de la humedad y el contacto con materiales incompatibles.
  - o Vehículo adecuado: El vehículo debe estar equipado con los dispositivos de seguridad necesarios, como extintores de incendios, y los conductores deben estar debidamente capacitados. Para el caso del Fuel Oil: se deben utilizar vehículos tanque o cisternas con protección contra incendios y dispositivos de seguridad como válvulas de cierre rápido
  - o Requisitos legales: El transporte de nitrato de amonio está sujeto a regulaciones específicas, que incluyen la necesidad de una autorización para materiales peligrosos en la licencia de conducir comercial y una verificación de antecedentes.
  - o Evitar la contaminación: Se debe evitar el contacto del nitrato de amonio con materiales combustibles, ácidos, álcalis, aceites y grasas.



- o Recorrido seguro: Para sustancias peligrosas se debe asegurar un “recorrido seguro”; que debe estar libre de obstáculos y evitar zonas con riesgo de incendios o explosiones.
- o Cumplimiento normativo: Se deben cumplir las regulaciones locales y nacionales sobre transporte de sustancias peligrosas.
- o Seguridad del personal: El personal involucrado en el transporte debe estar capacitado y contar con equipos de protección individual
- Condiciones para el manejo:
  - o Almacenamiento: El nitrato de amonio debe almacenarse en un lugar seco, bien ventilado, alejado de fuentes de calor y materiales combustibles.
  - o Protección personal: Es necesario el uso de equipos de protección personal (EPP) como guantes, gafas de seguridad y ropa adecuada.
  - o Manejo de derrames: En caso de derrame, se debe contener el producto con material inerte (arena, dolomita) y limpiar el área con agua.
  - o Manejo de incendios: En caso de incendio, se debe utilizar agua en cantidades generosas, evitando que el agua contamine el medio ambiente.
  - o Evitar la inhalación de polvo: Se debe evitar la inhalación de polvo de nitrato de amonio, utilizando protección respiratoria si es necesario.
  - o No fumar ni usar fuego: Está prohibido fumar o usar fuego en las proximidades del nitrato de amonio.
  - o Realizar inspecciones de seguridad: Es importante realizar inspecciones de seguridad regularmente para identificar posibles riesgos.
- Consideraciones adicionales:
  - o El nitrato de amonio puede ser un contaminante ambiental, por lo que es importante evitar su liberación al medio ambiente.
  - o La descomposición del nitrato de amonio puede generar gases tóxicos, por lo que es importante ventilar adecuadamente los espacios donde se maneja.
  - o En el caso del Fuel Oil; se deben mantener distancias de seguridad entre las áreas de almacenamiento y manejo de fuel oil y otras instalaciones o actividades.
  - o En las áreas de manejo de fuel oil se debe garantizar una adecuada ventilación para evitar la acumulación de vapores inflamables.
  - o La manipulación de fuel oil debe estar bajo supervisión constante para asegurar que se sigan los procedimientos de seguridad y que se detecten y corrijan rápidamente cualquier problema.
  - o En caso de duda, se recomienda consultar la ficha de datos de seguridad (FDS) del nitrato de amonio y del fuel oil; o ponerse en contacto con el fabricante

**Respuesta del proponente:**

Se tomarán en consideración las recomendaciones.

**11.1.4. Observación de DPV: El contratista deberá estar inscripto en el RENAR y cumplimentar los requisitos para usuarios de explosivos dispuestos por este organismo. (Actualmente ANMAC).**

**Respuesta del proponente:**

PSJ procederá a efectuar todas las habilitaciones pertinentes, entre estas ante el RENAR (ANMAC).



**11.1.5. Observación de DPV: NO SE OBSERVA en el documento de EIA; un ESTUDIO DE TRÁNSITO VEHICULAR.**

- Por ello, se SOLICITA A LA PROPONENTE LA REALIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE TRÁNSITO VEHICULAR, SOBRE R.P. N° 52.
- Dicho estudio deberá incluir estado de tránsito actual y futuro inducido con proyección a 20 años; cruces, zonas de giros etc. sobre la R.P. N° 52 y específicamente sitios de intersección con las Rutas Nacionales citadas (RNN°7 y RNN°149), indicando el tipo de vehículos utilizados por la empresa tanto para el transporte de sustancias como de productos y otras maquinarias o insumos.

**Respuesta del proponente:**

En la Respuesta al Respuesta a Informes Técnicos IF-2025-00795777-GDEMZA-MINERIA, IF-2025-00802856-GDEMZA-DPA\_SAYOT, EX -2025- 00278264-GDEMZA#MINERIA, se presenta en su Anexo I.4 Estudio de Línea de Base del Tránsito.

**11.1.6. Observación de DPV: Las Rutas existentes, tanto Nacionales (R.N. N° 7 y R.N. N°149) como PROVINCIALES (R.P. N° 52), se encuentran en buen estado general, en cuanto a pavimento y mantenimiento; debiendo mejorarse en todos los casos la señalización tanto horizontal como vertical.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento de la observación y PSJ colaborará en la medida que pueda corresponder a los objetivos señalados.

**11.1.7. Observación de DPV: Se deberá realizar un estudio de tránsito actualizado donde se determine la capacidad de los caminos para soportar el tráfico pesado de vehículos de transporte de minerales a partir de la construcción y funcionamiento del o los emprendimientos mineros en la zona.**

**Respuesta del proponente:**

En la Respuesta al Respuesta a Informes Técnicos IF-2025-00795777-GDEMZA-MINERIA, IF-2025-00802856-GDEMZA-DPA\_SAYOT, EX -2025- 00278264-GDEMZA#MINERIA, se presenta en su Anexo I.4 Estudio de Línea de Base del Tránsito:

Antes de inicio de la construcción se actualizará el estudio de tránsito.

**11.1.8. Observación de DPV: La cartelería y señalización en las rutas mencionadas debe ser mejorada y ampliada. Se deben colocar carteles específicos en la zona de escuela, cruces peatonales, ingreso a áreas turísticas recreativas, etc. que aseguren el tránsito vehicular a velocidades reducidas. También se deberán señalar los cruces e intersecciones entre las Rutas nacionales y la Ruta Provincial específica. La señalización horizontal, demarcación y líneas de frenado debe ser mejorada en todos los sentidos.**

**Respuesta del proponente:**

Proyecto PSJ Cobre Mendocino agradece y valora las observaciones formuladas por la Autoridad. En lo que respecta a caminos internos PSJ adoptará cartelería señalética específica. En cuanto a la obligación de señalética en Rutas Nacionales y Provinciales excede el ámbito de responsabilidad del titular del proyecto, en tanto dichas intervenciones



son competencia de los organismos provinciales y nacionales con atribuciones específicas en materia de infraestructura vial. El proyecto reitera su disposición a colaborar técnicamente en el diagnóstico y planificación de medidas que aseguren un tránsito seguro y ordenado en el marco de sus obligaciones legales y compromisos asumidos en el Informe de Impacto Ambiental.

**11.1.9. Observación de DPV: Tipos de vehículos utilizados. Se deberá identificar específicamente con la cartelería correspondiente los tipos de vehículos utilizados para el transporte de minerales, sustancias o materias primas, y en caso de tratarse de sustancias peligrosas en tránsito dar cumplimiento acabado a las normas en la materia.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en cuenta el requerimiento.

**11.1.10. Observación de DPV: Daño a la infraestructura vial. Dado que no se observa un estudio de tránsito específico en el estudio de impacto ambiental presentado, se solicita a la proponente tenga a bien completar dicha información con un estudio específico de tránsito con proyección a 20 (veinte) años, - tiempo que se estima durará el proyecto- especificando el impacto ambiental de los vehículos de transporte sobre la infraestructura vial existente y proponiendo alternativas de traslado superadoras.**

**Respuesta del proponente:**

En la Respuesta al Respuesta a Informes Técnicos IF-2025-00795777-GDEMZA-MINERIA, IF-2025-00802856-GDEMZA-DPA\_SAYOT, EX -2025- 00278264-GDEMZA#MINERIA, se presenta en su Anexo I.4 Estudio de Línea de Base del Tránsito:

Antes de inicio de la construcción se actualizará el estudio de tránsito.

**11.1.11. Observación de DPV: Sin perjuicio de lo que se disponga, se SUGIERE salvo mejor criterio se realicen mejoras en la infraestructura vial:**

- ALTERNATIVA 1

- DOTAR A LAS INTERSECCIONES DE SENDAS ROTONDAS (DOS ROTONDAS); una en la intersección de RUTA NACIONAL N° 7 (R.N. N° 7) y RUTA PROVINCIAL N° 52 (R.P. N° 52); (PUNTO a de la imagen de fs.7); y otra en la intersección de la RUTA NACIONAL N° 149 (R.N. N° 149) y la R.P. N° 52 (Punto b de la imagen de fs.7); proyecto que deberá realizar la proponente, solicitando los lineamientos que dicta en la materia ésta D.P.V.; de características semejantes a la propuesta para el ingreso al emprendimiento (Fs. 6 del presente informe Ref. EIA PSJ- como ejemplo)

Adicionalmente se deberá dotar de señalización vertical y horizontal al tramo que se use de la R.P. N°52, teniendo presente la realización de sendas peatonales elevada sobre todo en el sector donde se encuentra la escuela y cruces previos al ingreso a R.N. N°7 Y R.N. N° 149.

- ALTERNATIVA 2: analizar la posibilidad de una traza alternativa que una las Rutas nacionales citadas, sin ingreso a los centros poblados.



- o Sugerir soluciones para optimizar el transporte de minerales, como la implementación de sistemas de gestión del tráfico, el uso de vehículos más eficientes y la optimización de las rutas.
- o Respecto a los impactos ambientales las medidas sugeridas previamente tienden a que se minimicen aquellos impactos que puedan ocasionarse sobre la infraestructura vial, y sobre todo aquella que atraviesa un área urbana tan importante como lo es la Villa de Uspallata, esto es la R.P.N. 52; por ello además de lo expresado previamente se recuerda que la proponente deberá respetar en todo momento la Legislación vigente sobre PESOS Y DIMENSIONES establecidas para el TRANSPORTE DE CARGAS GENERALES con VEHÍCULOS CONVENCIONALES contenidas en la LEY 24449, el Decreto 779/95, el Decreto 79/98 y/o normas específicas, cuyo cumplimiento permite la libre circulación por toda la Red Vial (tales normas son de aplicación tanto en la Red Vial Nacional como Provincial).

A los fines que corresponda se recuerda que los límites de pesos y dimensiones que permite la norma son:

- Peso por eje: Los pavimentos están diseñados o calculados para los pesos legales. Un aumento de un 20 % en el peso por eje, equivale a que un pavimento que debería durar 10 años dure solo 5.
- Peso total: Del peso total depende la duración de los puentes.
- Dimensiones: Las dimensiones están relacionadas con los anchos de camino, con las curvas, con los sobrepasos, con la altura libre de los puentes. Cuanto mayor es la dimensión queda menos margen de seguridad porque se está más cerca de los demás vehículos.
- Cumplir con todos los puntos de SEGURIDAD establecidos en la Ley de Tránsito 24449, y sus decretos reglamentarios

En el ART 53 de la Ley de Tránsito 24.449 y en el Anexo R de su Dto Reglamentario 779/95 se fijan las dimensiones y pesos máximos y la relación potencia-peso mínima que rigen para el transporte de cargas.

Pesos		Potencia - Peso
<p>✓ <b>Peso Bruto Total Combinado (PBTC)</b></p> <p>Total del peso transmitido a la calzada por el vehículo (cargado o vacío)</p> <p><b>Peso del vehículo</b> (tara: tractivo+arrastrado) + <b>Carga</b></p>	<p>✓ <b>Peso por eje:</b> cada configuración de ejes soporta un peso máximo</p> <p>6 ton 10,5 ton 18 ton 25,5 ton</p> <p>Máx PBTC 42 t</p>	<p>Relación entre la potencia del vehículo automotor y el PBTC</p> <p>Tracto-camión de 360 CV PBTC = 42 Ton ↓ <b>Relación Potencia-Peso</b> 360 CV / 42 ton <b>8,65 CV/ton</b></p>
<p>El daño causado al pavimento depende del peso por eje, no del PBTC</p>		<p>Mayor Relación P-P: mejor circulación de vehículos pesados</p>

### Respuesta del proponente:

Se toma conocimiento en lo concerniente al PSJ.

11.1.12. **Observación de DPV: DAR CUMPLIMIENTO a lo dispuesto por el nuevo Código de Minería de la Provincia de Mendoza, CAPITULO III: GUÍAS DE TRASLADO DE MINERALES, arts. 190 y s.s. con las correspondientes GUIAS DE TRANSPORTE MINERO, QUE PODRÁN SER REQUERIDAS.**

- Recordando que “Los titulares de derechos mineros estarán obligados a poner en conocimiento a la Autoridad Minera y a las autoridades competentes, de cualquier



situación que comprenda un accidente que involucre a las personas y/o a las minas, o signifique un perjuicio para el ambiente, bajo apercibimiento de aplicación de las sanciones correspondientes a los artículos 203 y 204 de este Código.”

**Responsabilidades ante infracciones:** Resultarán solidariamente responsables del cumplimiento de las normas de pesos y dimensiones únicamente **los transportistas**. Esto significa que las multas, las tasas de resarcimiento y cualquier otro reclamo por parte del Estado o de particulares afectados deberá hacerlo el transportista.

Si un vehículo es detectado circulando con exceso de peso, independientemente de la Multa que pudiera corresponderle deberá descargar el exceso y abonar la tasa de resarcimiento que establece el Decreto 79/98 y la resolución 521 de junio de 1996 de la Dirección Provincial de Vialidad.

Además de ello, TODOS los vehículos que transporten áridos, deben circular TAPADOS/ CERRADOS con LONA o similar según el tenor literal de la norma, el **artículo 14 del Reglamento General de Circulación:**

**Artículo 14:** Disposición de la carga: La carga transportada en un vehículo, así como los accesorios que se utilicen para su acondicionamiento o protección, deben estar dispuestos y, si fuera necesario, sujetos de tal forma que no puedan:

- Arrastrar, caer total o parcialmente o desplazarse de manera peligrosa.
- Comprometer la estabilidad del vehículo.
- Producir ruido, polvo u otras molestias que puedan ser evitadas.
- Ocultar los dispositivos de alumbrado o de señalización luminosa, las placas o distintivos obligatorios y las advertencias manuales de sus conductores.
- El transporte de materias que produzcan polvo o puedan caer se efectuará siempre cubriéndolas total y eficazmente.

**Respuesta del proponente:**

Se cumplirá con todo lo dispuesto en la legislación vigente aplicable al PSJ.



## 12. DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE HIDRÁULICA (170)

### 12.1. Se ha considerado la información suministrada, específicamente sobre aspectos hidrológicos e hidráulicos.

El Informe Sectorial se circunscribe al proyecto y se limita a analizar aspectos relativos al tipo de interferencia que se produce entre el mismo y cauces torrenciales y/o infraestructura aluvional, así como la gestión del riesgo hídrico.

#### 12.1.1. Opinión de la DH: HIDROLOGÍA La evaluación de coeficientes de CN, en el proceso de modelación hidrológica y determinación de caudales, se encuentra pendiente de revisión de acuerdo a esta etapa de ingeniería de prefactibilidad. Falta el cálculo del CN ponderado para cada cuenca. En caso de existir explicitar.

Respuesta del proponente:

El documento Anexo del IIA: 33\_ANX\_03\_04\_2201.20.01-12-210-09-ITE-001\_R2 (Estudio Hidrológico Sup)., describe la elaboración del mapa de CN (número de curva, según la metodología del *Soil Conservation Service – United States – Department of Agriculture*), que tiene en cuenta la pendiente del terreno, considerando la clasificación entre pendientes mayores y menores al 3%, y el mapa de suelos de la zona. A partir de la superposición del mapa de cuencas y mapa de CN generado, se obtiene el CN ponderado para las cuencas analizadas. Dicho valor no presenta variaciones significativas ya que las pendientes en la zona de proyecto y el tipo de suelo son relativamente uniformes.

### 12.2. DISEÑO HIDRÁULICO - PLAN DE MANEJO DE AGUAS.

#### 12.2.1. Incluir un plan general de manejo de aguas superficiales sintético, que describa con claridad y acompañada por planos de todas las obras y sus correspondientes códigos (nomencladores de las obras), haciendo coincidir las correspondientes cuencas y subcuencas.

Respuesta del proponente:

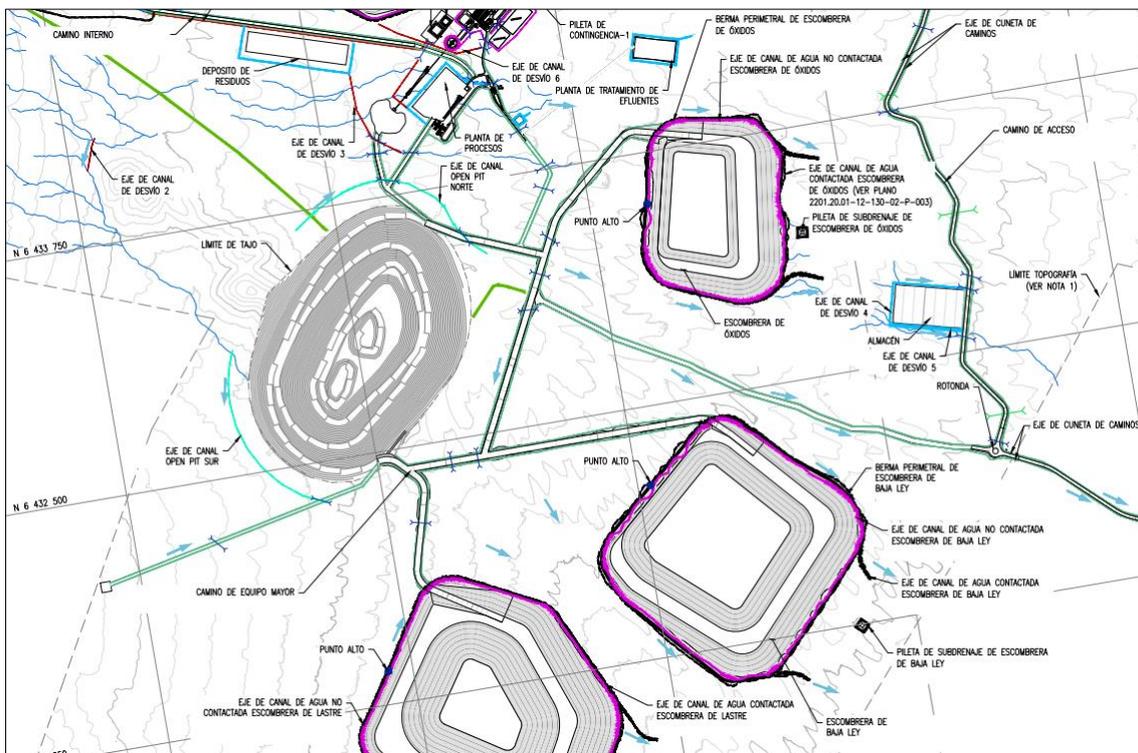
Las obras que conforman el sistema de manejo de escorrentía superficial se describen en el plano del Anexo del IIA 44\_PL\_03\_01\_2201.20.01-12-240-10-P-001\_R5 (Canales) y comprende lo siguiente:

- a. Canales de desvío. Se diseñaron canales de desvío de manera de reconducir flujos en sectores puntuales donde los mismos pudieran afectar negativamente la infraestructura proyectada.
- b. Obras de contención de escorrentía del *open pit*. Se encuentran conformadas por el canal Open Pit Sur y Canal Open Pit Norte, los que colectan los escurrimientos provenientes desde aguas arriba evitando su ingreso al pit y los conducen hacia aguas abajo. Luego, dichos flujos continúan su trayectoria natural, sobre la superficie del terreno. Los caminos interceptados por estos flujos, cuentan con alcantarilla para evitar interferencias y asegurar la continuidad hacia aguas abajo.
- c. Obras de manejo de escorrentía superficial escombreras. Cada una de las escombreras posee un canal perimetral que capta los escurrimientos pluviales provenientes de las áreas de aporte externas para luego descargar aguas abajo a las quebradas naturales. Estos canales consisten en:
  - i. Canal de agua no contactada escombrera de lastre

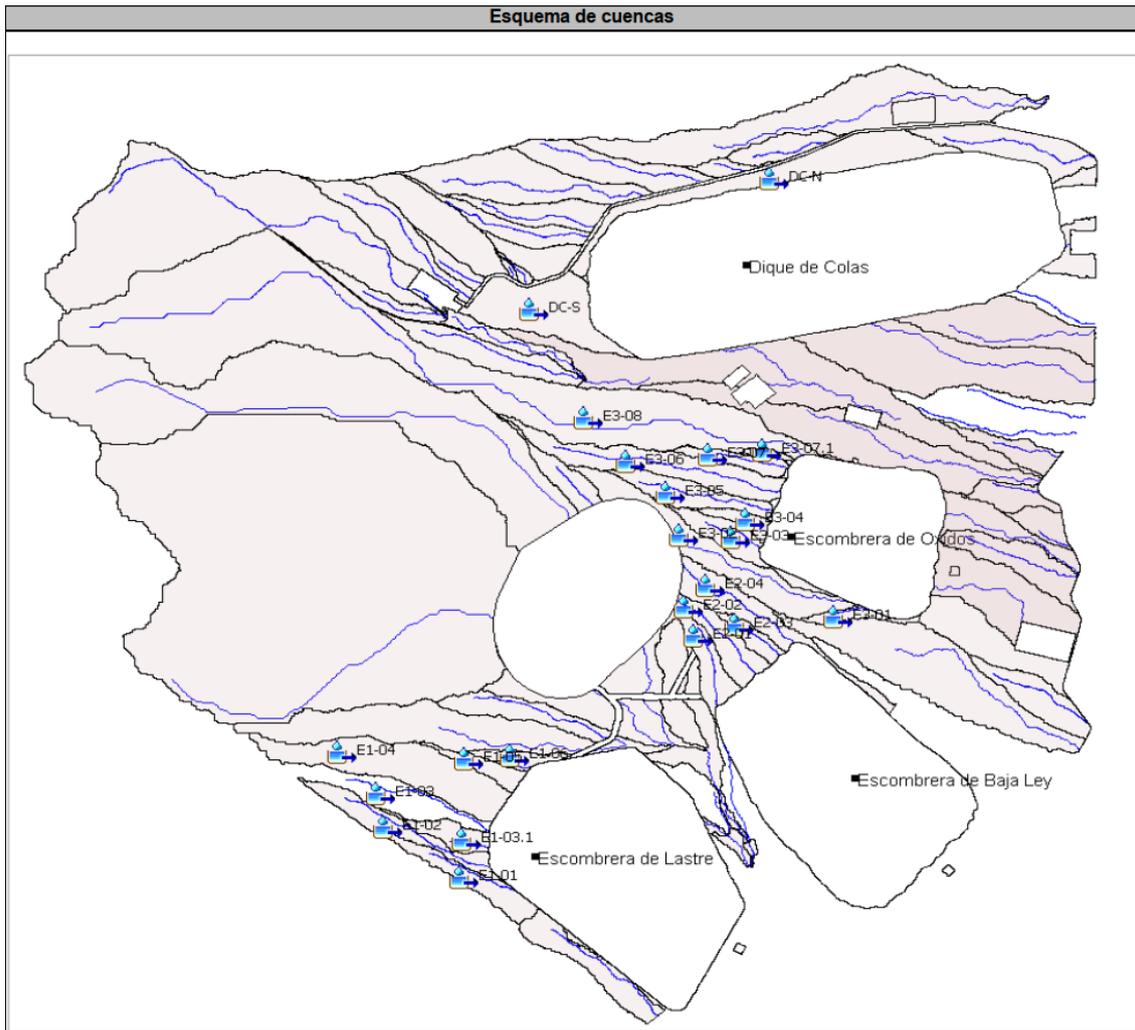


- ii. Canal de agua no contactada escombrera de baja ley
- iii. Canal de agua no contactada escombrera de óxidos
- d. Obras de manejo de esorrentía superficial depósito de colas. Se han diseñado canales perimetrales al depósito de colas que reciben los escurrimientos pluviales externos a esta instalación, y los conducen hacia aguas abajo para luego volcar en las quebradas naturales. Dicho canal se designa como canal de agua no contactada.
- e. Canales de captación en caminos. Se han proyectado obras de captación y conducción de escurrimientos sobre los caminos de manera de derivar los flujos a puntos bajos donde se han ubicado alcantarillas que permiten su paso hacia aguas abajo, siendo restituidos a los bajos naturales.

El esquema siguiente muestra la planimetría de las obras arriba detalladas.



A continuación, se presenta el esquema de cuencas modeladas para la determinación de caudales de los canales y obras de desvío mencionadas.



De acuerdo a los resultados obtenidos de la modelación hidrológica, se tomaron los caudales de diseño para una recurrencia de 100 años. Los caudales resultantes y el dimensionamiento de los canales pueden consultarse en el documento del Anexo del IIA 33\_ANX\_03\_04\_2201.20.01-12-210-09-ITE-001\_R2 (Estudio Hidrológico Sup.).

### 12.3. Tipología de Obras de Arte y Criterios de Diseño.

#### 12.3.1. Explicitar los criterios de diseño de cada una de las obras. Definir con mayor claridad la tipología de todas las obras que integran el sistema.

##### Respuesta del proponente:

Tipología de Obras de Arte y Criterios de Diseño. En relación a los criterios de diseño adoptados para las obras de arte que conforman el sistema de manejo de escorrentía, se consideraron alcantarillas de H°A° que serán dimensionadas en función de los caudales que ingresan a las mismas teniendo en cuenta las cargas de tránsito que circulan en los caminos sobre los que se encuentran ubicadas. A su vez, en algunos casos se han considerado badenes, con taludes tendidos para permitir la circulación vehicular, que serán también revestidos de H° A°.



#### **12.4. Diseño de Canales de Agua (Contactada y No Contactada).**

##### **Respuesta del proponente:**

Los canales fueron diseñados para conducir el caudal correspondiente a una recurrencia de 100 años, con sección trapezoidal, excavados en suelo, con taludes 1H:1V.

##### **12.4.1. Explicitar criterios de diseño de los canales. No se presentan trazas preliminares de canales ni respectivos perfiles longitudinales, deberán adjuntarse.**

##### **Respuesta del proponente:**

Las trazas de los canales propuestos se encuentran indicadas en los planos de proyecto de prefactibilidad para cada instalación. Los perfiles longitudinales pueden ser elaborados, de ser necesario. Se desarrollarán en una etapa posterior de ingeniería.

##### **12.4.2. No se presenta un apartado específico de los canales de agua contactada donde se describan explícitamente su funcionamiento y criterios de diseño.**

##### **Respuesta del proponente:**

Las trazas de los canales propuestos se encuentran indicadas en los planos de proyecto de prefactibilidad para cada instalación. Los perfiles longitudinales pueden ser elaborados, de ser necesario. Se desarrollarán en una etapa posterior de ingeniería.

##### **12.4.3. Los taludes de las secciones transversales de canales de agua no contactada son escarpados, factibles de sufrir procesos erosivos, justificar criterio de diseño de sección transversal. Los canales están verificados con Manning de “corte en suelo”. Se recomienda revestir los canales de agua contactada, o justificar el criterio de diseño. Los canales están verificados con pendiente aproximada de 1%. El terreno tiene una pendiente natural de 5%. Se recomienda verificar las obras hidráulicas con la pendiente aproximada del terreno en el sector en donde está implantada cada obra y coherente con esta etapa de ingeniería de prefactibilidad, los valores de cota, nivel y pendiente, deberán determinarse con una topografía local.**

##### **Respuesta del proponente:**

Se consideró para el estudio a nivel de prefactibilidad un talud de 1H:1V que será verificado en una etapa de ingeniería posterior, en la que se tendrán en cuenta las pendientes y velocidades de escorrentía en cada tramo de los canales diseñados, para evaluar, en función de las características del material que conforma el terreno natural, la necesidad de revestimiento.

#### **12.5. Escombreras y Manejo de Aguas No Contactadas.**

##### **12.5.1. Explicitar si las escombreras llevan material contactado o no contactado y como será esta condición durante toda la vida útil del proyecto.**

##### **Respuesta del proponente:**

El material que conforma las escombreras proviene de la excavación del tajo, los ensayos realizados dan como resultado una baja probabilidad generación de drenaje ácido de las escombreras. Los ensayos no muestran evidencia de PSJ desarrolle DAR (error menor a 5% basado en más de 1.700 muestras con un nivel de confianza de 95%).



**12.5.2. Explicitar las condiciones de revestimiento de las escombreras, así como el dique de colas en coherencia con la condición de contacto de las mismas. Justificar en función de la normativa.**

**Respuesta del proponente:**

De acuerdo a los estudios desarrollados, no se produce afectación del recurso hídrico como resultado de la depositación de las colas resultantes del proceso ni de los materiales depositados en las escombreras. Sin embargo, se ha previsto un sistema de impermeabilización en toda la superficie del depósito de colas para satisfacer los requerimientos de la autoridad, la definición del sistema de impermeabilización se realizará en una etapa posterior de la ingeniería.

**12.5.3. Explicitar las condiciones de revestimiento de los canales de agua contactada. Justificar en función de la normativa utilizada.**

Los canales de manejo de las aguas de contacto se encuentran dentro de los límites del depósito de colas, por lo que no se requiere de un revestimiento adicional, se utilizará el mismo sistema que en el depósito de colas.

**12.5.4. Las escombreras poseen canales de agua contactada sin vía de descarga y sin lugar de almacenamiento considerado. Demostrar capacidad de almacenamiento y condiciones de evaporación.**

Las aguas de contacto precipitadas sobre las escombreras quedan contenidas en el pie de las mismas y la berma perimetral. Teniendo en cuenta el déficit hídrico característico de la zona, estos escurrimientos no se mantendrán durante un período extenso de tiempo debido a la infiltración y evaporación. El cálculo detallado del volumen y período de permanencia se efectuará con detalle en un nivel de ingeniería superior.

**12.5.5. El dique de relave presenta un único canal de conducción de aguas superficiales interna. Presentar criterio de diseño.**

Respuesta del proponente:

Ver respuesta de los títulos 12.2.1 y 12.4.1 expuestos precedentemente.

**12.6. Piletas de Subdrenaje y de Recolección**

**12.6.1. La pileta de subdrenaje no presenta dimensionamiento aproximado, deberá acompañarse el criterio de diseño. Se recomienda presentar dimensionamiento preliminar para verificar la viabilidad de la obra. Las escombreras no presentan pileta de colección de aguas superficiales, justificar**

**Respuesta del proponente:**

Piletas de subdrenaje y recolección. Las dimensiones propuestas de las piletas de subdrenaje responden al criterio del consultor en el desarrollo de este tipo de estructuras en proyectos similares. El cálculo detallado de la capacidad requerida de dichas piletas será desarrollado en un nivel de ingeniería superior, La pileta de colección de aguas superficiales no presenta dimensionamiento aproximado, idem anterior.



## **12.7. Subdrenajes y Redundancia del Sistema**

**12.7.1. No se describen con suficiente detalle los sistemas de drenaje y subdrenaje, ni se acompañan de los cálculos que justifiquen su dimensionamiento y eficiencia. No se ha considerado la posible pérdida de capacidad de conducción por aplastamiento de los caños, lo que impacta en la capacidad efectiva de los mismos. Justificar criterio de diseño. No se incluye redundancia de cañerías en el sistema de subdrenaje. Justificar criterio de diseño. Justificar la distancia entre cañerías, acompañar planimetría final.**

### **Respuesta del proponente:**

Se realizará en un nivel de ingeniería superior la verificación de la capacidad hidráulica de las tuberías, distancia y capacidad de conducción de la zanja drenante donde se encontrarán instaladas las tuberías. Como criterio, se disponen tuberías principales en coincidencia con las quebradas naturales (en caso de existir), a las cuales confluyen tuberías secundarias que se colocan en un ángulo de alrededor de 45° respecto de las curvas de nivel, para favorecer la captación de los flujos subsuperficiales. Las tuberías principales descargan a una pileta de colección que permite controlar los parámetros físico-químicos de los flujos, para su inmediato tratamiento, según corresponda. La traza del sistema de subdrenaje de la escombrera de baja ley se presenta en el plano Anexo al IIA 50\_PL\_03\_07\_2201.20.01-12-130-02-P-001\_R1(Escombreras), 2201.20.01-12-130-02-P-002\_R1, el de la escombrera de óxidos en el plano del Anexo del IIA 53\_PL\_03\_10\_2201.20.01-12-130-02-P-004\_R2(Escombreras) y de la escombrera de lastre en el plano del anexo 55\_PL\_03\_12\_2201.20.01-12-130-02-P-006\_R1(Escombreras). El sistema de subdrenaje del depósito de colas se presenta en el plano del Anexo del IIA 48\_PL\_03\_05\_2201.20.01-12-120-02-P-004\_R1(Dep.deColas), se ha desarrollado la alternativa de construcción del depósito con un sistema de revestimiento y en este caso se evaluará la necesidad de colocar el sistema de subdrenaje.

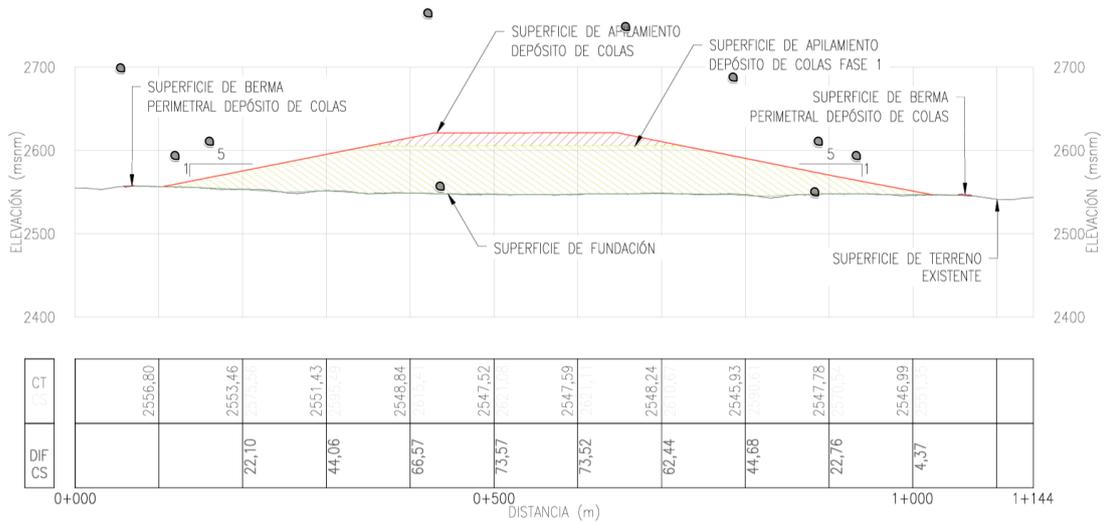
## **12.8. Observaciones Geotécnicas del Depósito de Colas:**

**12.8.1. En la memoria técnica la altura del depósito declarada es de 80 m. Sin embargo, de los planos surge que la altura máxima del depósito es de aproximadamente 170 m. Esta discrepancia debe ser resuelta.**

### **Respuesta del proponente:**

La altura máxima del depósito es menor a 80 m, en el plano Anexo al IIA 46\_PL\_03\_03\_2201.20.01-12-120-02-P-002\_R2(Dep.Colas) se puede observar una sección tipo del acopio del depósito, con el cuadro de progresivas y diferencia de cotas (DIF CS), en la que se fijan valores inferiores a 80 m.

La diferencia máxima de cotas entre el punto más alto y más bajo del apilamiento responde al desnivel del terreno natural.



**12.8.2. No se incluye estudio geotécnico en el terreno de la fundación del dique de colas del proyecto San Jorge.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ realizará los estudios geotécnicos solicitados dentro de la ingeniería de factibilidad.

**12.8.3. No se incluye análisis de asentamientos del apilamiento ni de su fundación.**

**Respuesta del proponente:**

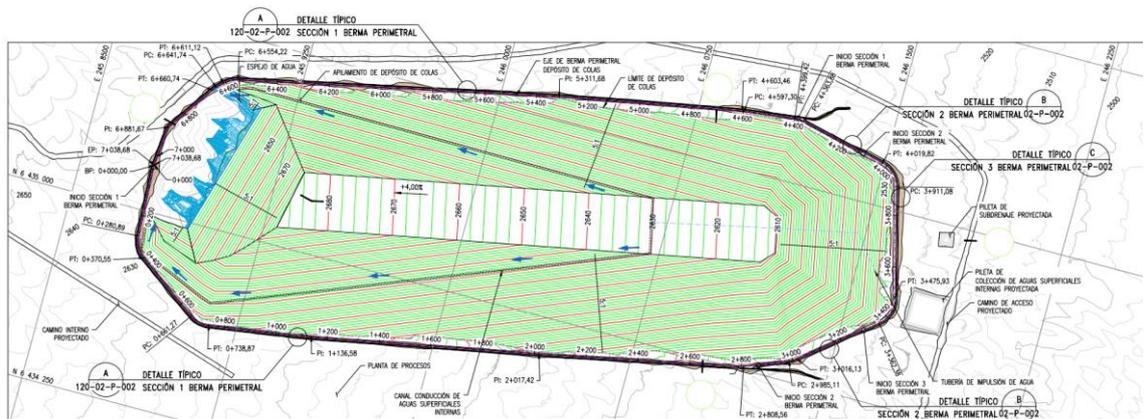
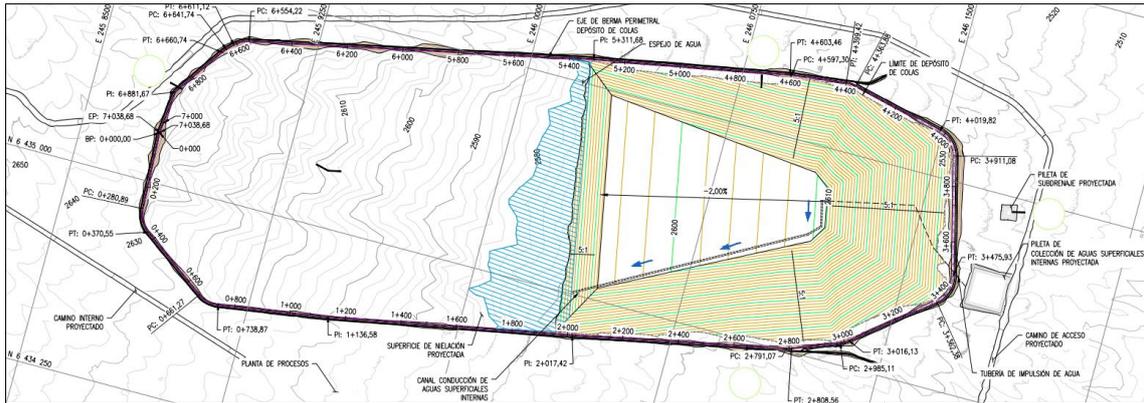
El apilamiento de las colas espesadas se efectuará con asistencia de equipos de transporte con neumáticos desde el espesador hasta el frente de depositación y equipos de distribución, provocando así una compactación por la circulación de estos equipos pesados en las capas sucesivas del acopio. A partir de esto, no se espera la ocurrencia de asentamientos de importancia en el propio cuerpo del apilamiento, y en caso de ocurrir, las mismas no tiene un efecto adverso en la integridad o comportamiento del depósito.

En cuanto al asentamiento de la fundación provocado por la carga del acopio de colas, se desarrollará en etapas futuras de la ingeniería, sin embargo, los asentamientos esperables serán de poca relevancia, y el sistema de impermeabilización del depósito, puede absorber esos asentamientos sin que esto desarrolle daños, debido a la elongación que soporta la geomembrana. Independientemente de esto, no se diseñan estructuras rígidas.

**12.8.4. No se incluye análisis del flujo interno dentro del cuerpo del apilamiento.**

**Respuesta del proponente:**

Debido a las características de las colas espesadas a depositar, no se espera la exudación de agua libre en el cuerpo del acopio, ni la formación de acumulaciones internas aisladas que deban ser tratadas con drenajes. Las aguas precipitadas son colectadas mediante el manejo apropiado de las superficies de colas, para que sean rápidamente evacuadas mediante el sistema de manejo de escorrentía superficial previsto. El Plano del Anexo del IIA 45\_PL\_03\_02\_2201.20.01-12-120-02-P-001\_R1(Dep.Colas), muestra este sistema de manejo.



### 12.8.5. No se incluye análisis del comportamiento dinámico de las colas.

#### Respuesta del proponente:

El análisis de estabilidad bajo cargas dinámicas del acopio se desarrollará en etapas futuras de la ingeniería.

### 12.8.6. No se incluye análisis del potencial de licuefacción del dique de colas.

#### Respuesta del proponente:

Debido a las características de las colas espesadas a depositar, no se espera la exudación de agua libre en el cuerpo del acopio, ni la formación de acumulaciones internas aisladas que deban ser tratadas con drenajes. Por este motivo, no se espera el posible desarrollo de un fenómeno de licuefacción de las colas depositadas. Aguas arriba del acopio de colas, dentro del perímetro del depósito revestido, se prevé la acumulación temporal de aguas precipitadas en contacto con las colas, la que será evaporada debido a las condiciones climáticas propias del área o bien reutilizadas para el procesamiento. En caso de desarrollarse una inestabilidad por sollicitación dinámica en este reducido sector, sería de menor magnitud y no afectaría la integridad y el funcionamiento del depósito.

### 12.8.7. No se incluye análisis de deformaciones a lo largo de la vida útil del proyecto.

#### Respuesta del proponente:

El análisis de las deformaciones bajo cargas estáticas y dinámicas del acopio se desarrollará en etapas futuras de la ingeniería, en la que se evaluará la posible afectación a la integridad de los órganos de seguridad.



**12.8.8. Deberá incorporarse en las próximas etapas de desarrollo del proyecto estos estudios, para validar el diseño del dique de cola y asegurar su comportamiento estructural.**

**Respuesta del proponente:**

Se incorporarán en etapa de desarrollo del proyecto las actualizaciones que surjan de la ingeniería de factibilidad.

**12.9. Observaciones sobre el Estudio de Rotura de Presa y su Clasificación:**

**12.9.1. Las hipótesis consideradas en el Estudio de Rotura de Presa de parámetros geotécnicos estimados y de homogeneidad de materiales, así como los criterios de diseño del sistema de instrumentación y sus lineamientos generales, deberán desarrollarse con mayor profundidad en el proyecto ejecutivo, en el mismo deberá incorporarse análisis de riesgo y medidas preventivas.**

**Respuesta del proponente:**

Se incorporarán en etapa de desarrollo del proyecto las actualizaciones que surjan de la ingeniería de factibilidad.

**12.10. Conclusión**

**12.10.1. Las observaciones emitidas son consideradas de carácter mínimo y corresponden a la etapa de Ingeniería de Prefactibilidad, pudiendo ser ampliadas durante la evaluación hidráulica específica, la cual se realizará tras la presentación del proyecto hidráulico ejecutivo, en cumplimiento con la normativa vigente de esta Dirección. Todo ello, previo a la etapa de construcción.**

La resolución del modelo digital de elevación (12.5 m ppx) se considera aceptable para la delimitación de cuencas torrenciales de afectación a la zona de implantación, pero no aplicable para las próximas etapas en el desarrollo del proyecto ejecutivo, para el cual se deberá realizar topografía a nivel local y de precisión.

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración la recomendación.

**12.10.2. Teniendo en cuenta lo expresado anteriormente, desde esta Dirección de Hidráulica no se encuentra objeción al proyecto de explotación de PSJ**

**Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento.



### **13. DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN NACIONAL DE VIALIDAD (ORDEN 173)**

#### **13.1. Dictamen Sectorial IF-2025-50871857-APN-DMZA%DNV.**

**13.1.1. Observación 1 DNV: El proponente deberá presentar para su aprobación y autorización ante el 4° Distrito – Mendoza de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV), el Proyecto Ejecutivo del proyecto de acceso al emprendimiento, como también de todas las obras a realizar dentro de la zona de camino de la Ruta Nacional N° 149.**

##### **Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento. PSJ presentará oportunamente el proyecto de acceso al emprendimiento a la DNV.

**13.1.2. Observación 2 DNV: El Proponente deberá presentar ante el 4° Distrito – Mendoza, con la debida anticipación para su revisión y eventual aprobación, un Plan de Señalización Vertical sobre la Ruta Nacional N° 149 en la zona de acceso al Proyecto SAN JORGE COBRE MENDOCINO, que contenga, como mínimo, un conjunto de señales verticales sobre la calzada de la RNN° 149 para información a los usuarios viales de la aproximación al ingreso al emprendimiento, para prevención por entrada y salida de vehículos pesados y reglamentarias de velocidades máximas permitidas, y sobre el camino de acceso al emprendimiento, en sentido saliente, reglamentaria de obligación de detención para acceso a la calzada de la RNN° 149 cuando los conductores registren apropiadas condiciones de seguridad y operación.**

##### **Respuesta del proponente:**

Proyecto PSJ Cobre Mendocino agradece y valora las observaciones formuladas por la Autoridad. En lo que respecta a caminos internos PSJ adoptará cartelería señalética específica. En cuanto a la obligación de señalética en Rutas Nacionales y Provinciales excede el ámbito de responsabilidad del titular del proyecto, en tanto dichas intervenciones son competencia de los organismos provinciales y nacionales con atribuciones específicas en materia de infraestructura vial. El proyecto reitera su disposición a colaborar técnicamente en el diagnóstico y planificación de medidas que aseguren un tránsito seguro y ordenado en el marco de sus obligaciones legales y compromisos asumidos en el Informe de Impacto Ambiental.

**13.1.3. Observación 3 DNV: El Proponente, no deberá descargar de forma directa a la zona de camino de la RN 149 los caudales escurridos de aguas superficiales y/o pluviales, que sean inducidos por la modificación topográfica, geológica y morfológica del terreno natural a causa del emprendimiento.**

##### **Respuesta del proponente:**

Tal como se presenta en los planes de Manejo respectivos del Cap. 5 del IIA, PSJ no erogará caudales escurridos de aguas superficiales ni caudales acumulados artificiales.



**13.1.4. Observación 3 DNV:** Deberá presentar ante el 4° Distrito – Mendoza, con la debida anticipación para su revisión y eventual aprobación, un Proyecto Ejecutivo de drenajes superficiales y/o pluvial general y particular, para analizar posible afectación sobre la Ruta Nacional N°149 a causa de cambios topográficos, contemplando la evaluación de cunetas de sangría, adecuadamente separadas a lo largo de la longitud del camino de acceso entre la zona de las instalaciones de procesamiento y la zona de camino de la RN 149 (aproximadamente 6 km). Se deberá evitar o reducir que se erogue el agua superficial como caudales acumulados artificiales, en caso de ser inevitable deberá proyectar y ejecutar las obras hidráulicas e hidrológicas necesarias a fin de evitar afectación directa sobre la Ruta Nacional. En caso de distribuirlos en el sistema de drenaje natural preexistente en el pedemonte, deberá verificar, proyectar y en caso de corresponder ejecutar las obras hidráulicas necesarias. Se recomienda restituir el agua superficial a un escurrimiento de tipo “laminar” hacia la traza de la RN 149.

**Respuesta del proponente:**

Tal como se presenta en los planes de Manejo respectivos del Cap. 5 del IIA, PSJ no erogará caudales escurridos de aguas superficiales ni caudales acumulados artificiales que pudieran afectar la Ruta Nacional 149.

**13.1.5. Observación 2 DNV:** El Proponente deberá adoptar todas las medidas necesarias para asegurar que el transporte de insumos, materiales y/o productos desde y hacia el emprendimiento a través de Rutas Nacionales, con vehículos propios y/o de terceros, se realice conforme a lo establecido por la Ley Nacional N° 24.449 (Ley de Tránsito y Seguridad Vial), por los Decretos Reglamentarios y Modificatorios posteriores y por las disposiciones emitidas por la DNV.

**Respuesta del proponente:**

Se cumplirá con todo lo dispuesto en la legislación vigente aplicable al PSJ.

**13.1.6. Observación 6 DNV:** El Proponente deberá plantear y presentar a este 4° Distrito – Mendoza de la Dirección Nacional de Vialidad, propuestas y proyectos ejecutivos con acciones y medidas de mitigación, a fin de reducir la emisión de polvo en suspensión que generará en la RNN° 149, producto de un incremento situacional del tránsito por acción del emprendimiento. Esta Repartición, en el sector semi-urbanizado de la RNN°149 en aproximadamente 23km, misma situación fue abordada con la pavimentación del tramo, con la finalidad de mejorar la seguridad vial; por lo que se sugiere acciones de esta índole hasta el acceso al emprendimiento. Esta mitigación será necesaria debido al tránsito que generará el proyecto (camiones, camionetas y demás vehículos que ingresen o egresen al emprendimiento), se identifica un incremento de polvo en el aire debido al camino que actualmente se encuentra de tierra consolidado, estas nubes de polvo lentas en disiparse pueden producir mayor cantidad de accidentes viales por falta de visibilidad. Estas medidas serán necesarias para conferir seguridad a los vehículos que circulan por al tramo.

**Respuesta del proponente:**

Proyecto PSJ Cobre Mendocino agradece y valora las observaciones formuladas por la Autoridad. En lo que respecta a medidas de control de polvo, las mismas han sido indicadas en el IIA. Respecto de obras de pavimentación excede el ámbito de responsabilidad del titular del proyecto, en tanto dichas intervenciones son competencia de los organismos provinciales y nacionales con atribuciones específicas en materia de infraestructura vial. El



proyecto reitera su disposición a colaborar técnicamente en el diagnóstico y planificación de medidas que aseguren un tránsito seguro y ordenado en el marco de sus obligaciones legales y compromisos asumidos en el Informe de Impacto Ambiental.

**13.1.7. Observación 7 DNV: El Proponente deberá contemplar que su vinculación desde la RNN°149 hasta la RNN°7, pasa por una zona urbanizada; y también el encuentro entre la RNN°7, RPN°52, calle Las Heras se encuentra colapsado y con escasa disposición territorial para el desarrollo de un dispositivo de mejora adecuado. Por lo cual, teniendo en cuenta lo vertido y dado el incremento potencial del tránsito generado por el emprendimiento, será necesario retomar y/o actualizar el estudio de variante vial dentro de un marco interinstitucional con participación de dicho Proponente.**

**Respuesta del proponente:**

Proyecto PSJ Cobre Mendocino agradece y valora las observaciones formuladas por la Autoridad. En lo que respecta al estudio de variante vial, el proyecto reitera su disposición a colaborar técnicamente en el diagnóstico y planificación de medidas que aseguren un tránsito seguro y ordenado en el marco de sus obligaciones legales y compromisos asumidos en el Informe de Impacto Ambiental.

**13.1.8. Observación 8 DNV: Será de aplicación la Ley N° 24.449 de Tránsito y Seguridad Vial – Decreto PEN N° 79/98 Anexo R “Pesos y dimensiones”, toda vez que por Rutas Nacionales se transporten áridos, materiales en general, insumos, suelos, agregados pétreos, maquinarias, equipos, estructuras metálicas y/o de madera, caños, materiales de construcción en general, etc.**

**Respuesta del proponente:**

Se cumplirá con todo lo dispuesto en la legislación vigente aplicable al PSJ.

**13.1.9. Observación 9 DNV: Cuando debido a la magnitud de los trabajos deban realizarse desvíos de tránsito, atendiendo a su seguridad, la zona de labor contará con banderilleros, apoyo policial y adecuado señalamiento ajustado a lo establecido en el Capítulo L, Sección L.XIX: “Señalamiento de obra en construcción”, y Sección L.XIX.3 “Control de Tránsito en Áreas de Trabajo” del Pliego de Especificaciones Técnicas Generales” edición 1998 de la Dirección Nacional de Vialidad, cuyo ejemplar podrá consultarse en la sede del 4º Distrito de la D.N.V.**

**Respuesta del proponente:**

Se cumplirá con todo lo dispuesto en la legislación vigente aplicable al PSJ.

**13.1.10. Observación 10 DNV: Bajo ningún concepto se acepta el vuelco al sistema de desagües de la ruta desechos de obra, chatarra, escombros o agua proveniente del lavado de camiones mixer, herramientas, equipos, etc.**

**Respuesta del proponente:**

De acuerdo a los Planes de Manejo del Cap. 5 no se realizarán vuelcos a la Ruta Nacional 149. Se cumplirá con todo lo dispuesto en la legislación vigente aplicable al PSJ.



**13.1.11. Observación 11 DNV: Queda prohibido el acopio de materiales de cualquier naturaleza – suelos, escombros, producto de demoliciones - dentro de la zona de camino, como así mismo instalaciones de campamentos, depósitos de materiales, etc.**

**Respuesta del proponente:**

De acuerdo a los Planes de Manejo del Cap. 5 no se realizarán vuelcos, ni acopio de materiales en la zona de camino. Se cumplirá con todo lo dispuesto en la legislación vigente aplicable al PSJ.

**13.1.12. Observación 12 DNV: Todos los residuos sólidos provenientes de las actividades de la obra, deberán juntarse y disponerse en vertederos o escombreras municipales, bajo ningún concepto se permitirá que se abandonen en áreas aledañas a la Ruta.**

**Respuesta del proponente:**

De acuerdo a los Planes de Manejo del Cap. 5 no se realizarán vuelcos, ni acopio de materiales en la zona de camino. Se cumplirá con todo lo dispuesto en la legislación vigente aplicable al PSJ.

**13.1.13. Observación 13 DNV: Toda obra que implique una intervención en la zona de camino, deberá canalizarse a través del 4° Distrito – MENDOZA - de la DNV.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma conocimiento.



#### **14. DICTAMEN SECTORIAL DEPARTAMENTO GENERAL DE IRRIGACIÓN (ORDEN 174)**

Por medio del EXP-2025-00278264-GDEMZA-MINERIA la Dirección de Minería dependiente del Ministerio de Economía y Energía solicita dictamen Sectorial al Departamento General de Irrigación en el Artículo 4º de la Resolución conjunta 10/25 (Dirección de Protección Ambiental) y N° 51/25 (Dirección de Minería), respecto al Proyecto de Exploración DENOMINADO “PSJ COBRE MENDOCINO”. Por Resolución 0497/2025, el Departamento General de Irrigación emite Informe Sectorial como Anexo I a la misma, de la cual se desprenden las observaciones/requerimientos del DGI para el PSJ

**Observación general del DGI:** Para cada requerimiento se debe presentar un plan de trabajo y cronograma de actividades ante el DGI.

##### **Respuesta del proponente:**

Se acepta lo requerido.

##### **14.1. Para todas las Etapas**

**14.1.1. Observación 1.t del DGI: Establecer la metodología y protocolo de acceso a la información.**

##### **Respuesta del proponente:**

Se acepta lo requerido.

**14.1.2. Observación 2.t del DGI: Presentar protocolo de comunicación institucional frente a contingencias**

##### **Respuesta del proponente:**

Se acepta lo requerido.

**14.1.3. Observación 3.t del DGI: Establecer procedimiento para garantizar el acceso permanente al proyecto para fiscalización de obras y monitoreo, incluyendo autorizaciones firmadas y cronograma de visitas.**

##### **Respuesta del proponente:**

Se acepta lo requerido.

**14.1.4. Observación 4.t del DGI: Definir roles y responsabilidades de los actores en la fiscalización de actividades del proyecto, metodología de interacción entre referentes del proyecto y la autoridad de control.**

##### **Respuesta del proponente:**

Se acepta lo requerido.

**14.1.5. Observación 5.t del DGI: Presentar todos los archivos georreferenciados que se requieran en Sistema de Coordenadas Proyectadas Gauss-Krüger, Faja 2 y Datum Geodésico POSGAR 2007 (POSGAR2007/Argentina 2).**

##### **Respuesta del proponente:**



Se acepta lo requerido.

#### **14.2. Etapa de Construcción. Antes del Inicio de la construcción:**

**14.2.1. Observación 1.c del DGI: Presentar anteproyecto de obras para la aprobación del DGI incluyendo memoria técnica, planos, cómputos métricos y cronograma de ejecución.**

##### **Respuesta del proponente:**

PSJ presentará ante las autoridades correspondientes el anteproyecto de obras hidráulicas para su aprobación incluyendo memoria técnica, planos, cómputos métricos y cronograma de ejecución.

**14.2.2. Observación 2.c del DGI: Plan de manejo de cauces que informe posibles interferencias con el A° El Tigre con definición de medidas preventivas correctivas y de restauración ambiental ante intervenciones cercanas a zonas ribereñas.**

##### **Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración preparar un plan de manejo de cauces en relación a las interferencias con el A° El Tigre.

**14.2.3. Observación 3.c del DGI: Evaluación hidromorfológica de impactos sobre Vegas cauces secundarios y conectividad lateral considerando alteraciones potenciales por estructura desvíos o cambios en la dinámica fluvial.**

##### **Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.

**14.2.4. Observación 4.c del DGI: Evaluar y presentar proyecto de obras de prevención y/o contención necesaria sobre los recursos hídricos superficiales que se encuentran en la ruta 149 y otros caminos de acceso al proyecto con el fin de valorar el riesgo de contaminación en forma directa debido al movimiento de transporte.**

##### **Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.

**14.2.5. Observación 5.c del DGI: Análisis específico de afectación para y por eventos de crecida Máxima probable (CPM) para todas las propuestas, considerando, además, la contribución de drenajes locales. Evaluación de riesgo aluvional y de crecidas súbitas en base a proyecciones climáticas actualizadas, incluyendo identificación de zonas de aporte torrencial, acumulación de sedimentos y requerimientos de disipación de energía o estructuras de control.**

##### **Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.



**14.2.6. Observación 6.c del DGI: Presentación de plano georreferenciado de las obras proyectadas sobre cartografía hidrológica y topográfica incluyendo pendientes, escurrimientos naturales y zonas de anegamiento.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.

**14.2.7. Observación 7.c del DGI: Actualizar registro histórico de caudales aforados en el A° El Tigre. Relevamiento de sección de aforo.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.

**14.2.8. Observación 8.c del DGI: Definir la línea de base del caudal y calidad del A° El Tigre fundado en criterios hídricos y caudales históricos. Acompañar con estudio hidrológico de base incluyendo mínimos mensuales, recurrencia y escenarios de estrés hídricos proyectados por cambio climático.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.

**14.2.9. Observación 9.c del DGI: Presentar proyecto de sección de aforo y sistema de telemedición en tiempo real del A° El tigre, actual y futuro. Instalar obligatoriamente caudalímetros homologados, con mantenimiento certificado y control cruzado con inspecciones de campo par parte del DGI. Incorporar sensores de alerta ante eventos de turbidez o aumento de caudal repentino. Considerar varios puntos de aforo aguas arriba en la de derivación y aguas abajo (a definir).**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento

**14.2.10. Observación 10.c del DGI: Establecer un protocolo de validación de caudal durante el funcionamiento del proyecto con monitores regulares y posibilidad de revisión adaptativa del umbral establecido en función de impactos observados.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.

**14.2.11. Observación 11.c del DGI: Actualizar los monitoreos realizados de los cuerpos hídricos tanto de pozos de monitoreo como de punto superficiales. Evaluar toda otra información que guarde relación con aspectos cuali y cuantitativos del recurso hídrico interferencia o modificación de causas naturales entre otros.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.



**14.2.12. Observación 12.c del DGI: Ampliar LB tanto espacial como temporalmente incorporando mediciones de caudales, muestras hidroquímicas, parámetros in situ y medición de niveles estáticos. Incluir la caracterización hidroquímica de los acuíferos.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.

**14.2.13. Observación 13.c del DGI: Realizar estudios que permitan confirmar o refutar la conexión subterránea entre el depocentro del Barreal de La Lomada y el acuífero. Incluir relevamientos geofísicos adicionales pozos exploratorios (que luego se pueden convertir en pozos de monitoreo de acuíferos), caracterización hidroquímica del agua superficial y subterránea, medición de niveles estáticos y dinámicos. Presentar mapas equipotenciales y de flujo que muestren la dinámica del agua subterránea. Presentar mapa de isoprofundidad de las distintas unidades hidroestratigráficas y el basamento hidrogeológico. Integrar la información en un modelo conceptual hidrogeológico.**

**Respuesta del proponente:**

El proyecto PSJ Cobre Mendocino por sus condiciones intrínsecas no producirá afectación alguna al acuífero existente en la zona del proyecto. El IIA propone un plan de monitoreo hidrogeológico efectivo y eficaz para validar dicha no afectación.

La efectiva y comprobada no afectación a la cuenca torna abstracta toda confirmación o refutación de conexidad considerando la imposibilidad científica que, las actividades a desarrollar por el proyecto, puedan vulnerar o tan siquiera alcanzar el depósito de agua subterránea, perdiendo así, reiteramos, toda procedencia y utilidad la comprobación de conexidad de cuencas.

**14.2.14. Observación 14.c del DGI: Profundizar los estudios de base del acuífero de Yalguaraz con énfasis en los cambios que ocurren en la ciénaga en las distintas épocas del año y en concordancia con los ciclos hidrogeológicos. Evaluar información histórica con el fin de predecir los efectos de la captación de parte del caudal del A° El Tigre en el funcionamiento del cuerpo de agua y validar los datos de balance hídrico presentado. Utilizar herramientas hidrogeológicas, hidroquímicas e isotópicas, balances de masa y todo aquel instrumento técnico que permita conocer la dinámica de la ciénaga sus mecanismos de recarga y descarga entre otros aspectos.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración lo requerido.

**14.2.15. Observación 15.c del DGI: No se han realizado análisis químicos de metales pesados en los pozos de agua subterránea ampliar el estudio de línea base incorporando como mínimo todos los parámetros requeridos en la ley 24585 para este componente.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.



**14.2.16. Observación 16.c del DGI: Para confirmar los datos de balance hídrico presentados, los cuales son heterogéneos y basados en datos regionales según disponibilidad y con metodologías dudosas, se requiere realizar un balance hídrico unificado validando los datos usados con modelos hidroclimáticos y datos in situ. Incorporar el análisis de todas las estaciones meteorológicas próximas al proyecto. Instalar como mínimo una estación meteorológica propia en proyecto se recomienda contar con datos que permitan conocer la variabilidad climática de acuerdo al gradiente altitudinal del proyecto.**

**Respuesta del proponente:**

Todos los estudios realizados para el nivel de detalle de la ingeniería actual son acordes a los estándares de la industria. PSJ tendrá en consideración el requerimiento y e iniciará antes del inicio de la construcción un balance hídrico dinámico solicitado.

**14.2.17. Observación 17.c del DGI: Presentar plan de evaluación de escenarios prospectivos por CC para el A° El Tigre contemplar que el mismo sea suficiente para abastecer las actividades de proyecto.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.

**14.2.18. Observación 18.c del DGI: Presentar diseño de red de monitoreo integrada superficial-subterránea con estaciones automáticas y piezómetros, incluir puntos de control aguas abajo en sectores poblados y zonas de descarga. Registrar niveles freáticos, calidad físico química y caudales. Especificar periodicidad mínima de muestreo parámetros obligatorios a relevar y mecanismo de auditoría externa. Establecer puntos testigos permanente que aseguren trazabilidad de los datos durante toda la vida útil del proyecto. Incorporar lectores automáticos de NE (datalogger) en pozos estratégicos.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ desarrollará y actualizará el plan de monitoreo considerando las recomendaciones de diseñar una red de monitoreo con estaciones automáticas y piezómetros, mediante el cual se registrará niveles freáticos, calidad fisicoquímica y caudales. Se establecerán frecuencias y procesos de auditoría externa, puntos testigos permanentes para asegurar la trazabilidad.

En cuanto al control de aguas en zonas pobladas y zonas de descarga, PSJ reafirma el criterio de no afectación del recurso hídrico por lo que considera suficiente los puntos de monitoreo definidos en el IIA y la MEIA de Recursos Hídricos.

**14.2.19. Observación 19.c del DGI: Contar con una red de monitoreo específica de la ciénaga Yalguaraz para estudiar los efectos de la captación de parte del caudal del A° El Tigre en la zona de descarga. Confirmar el efecto de esta acción en el balance hídrico del acuífero y la ciénaga. Monitorear la extensión de la ciénaga en distintas épocas del año.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ tendrá en consideración el requerimiento.



**14.2.20. Observación 20.c del DGI: Incorporar puntos de monitoreo de agua superficial y subterráneos en el sistema hidrológico de Uspallata. Incluir A° Uspallata dada su importancia en los recursos hídricos del Valle.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ reafirma el criterio de no afectación del recurso hídrico por lo que considera suficiente los puntos de monitoreo definidos en el IIA y la MEIA de Recursos Hídricos.

**14.2.21. Observación 21.c del DGI: Considerar el AID (área de influencia directa) de la componente hidrogeología de forma de incluir las subcuencas al sur del barrial de Las Lomadas hasta tanto se verifique las hipótesis propuestas sobre la desconexión de los distintos depocentros definidos a partir de datos geofísicos.**

**Respuestas del proponente:**

PSJ ratifica enfáticamente el criterio de no afectación del recurso hídrico, lo que torna abstracta toda verificación de conexión de cuencas. Por lo tanto, considera suficiente el AID definida en el IIA.

**14.2.22. Observación 22.c del DGI: Considerar el AID (Área de influencia directa) de la componente hidrología superficial de forma de incluir la ciénaga de Yalguaraz dado los posibles impactos por disminución en la recarga y por lo tanto en los recursos hídricos superficiales vinculados a la descarga en dicho cuerpo de agua y las subcuencas al sur del Barrial de Las Lomadas con escurrimiento hacia Uspallata.**

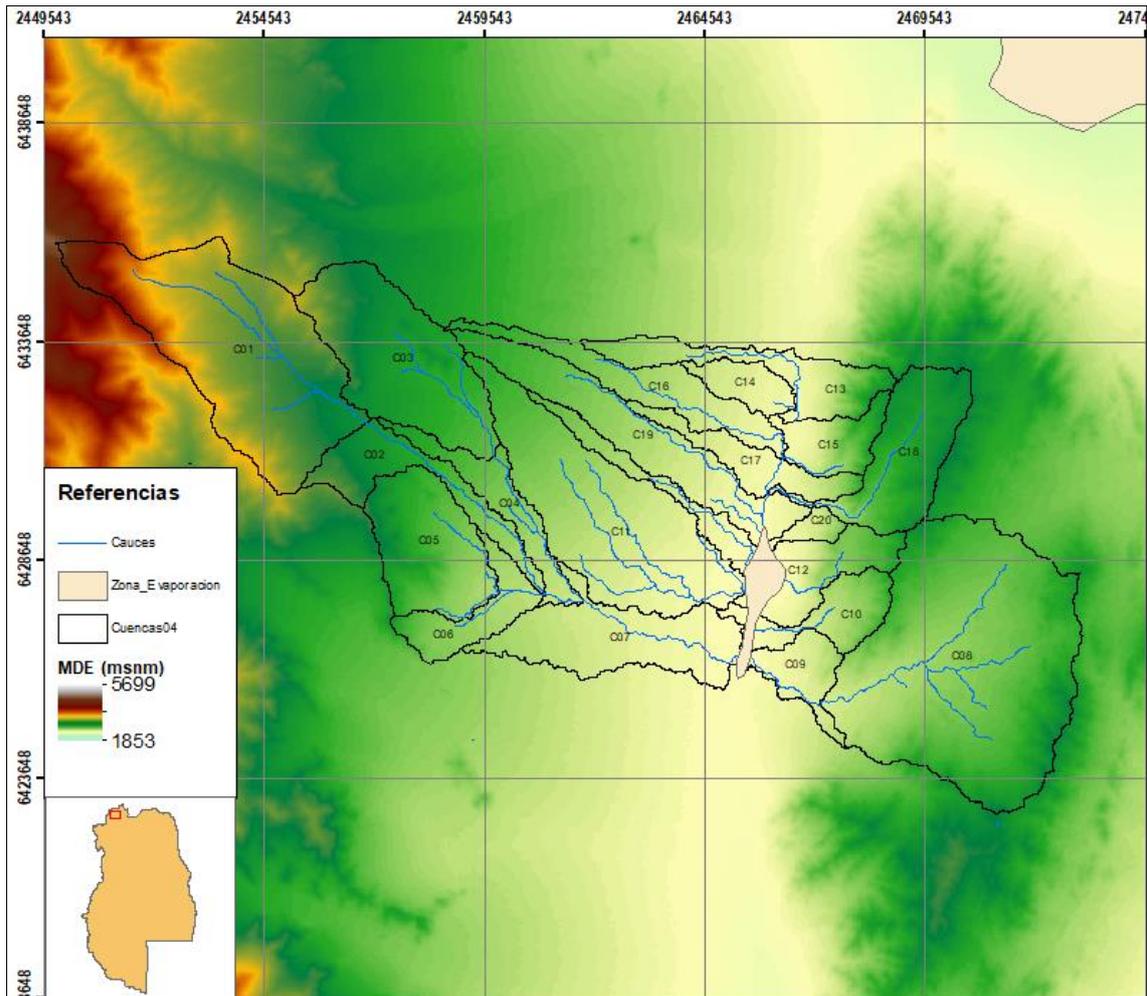
**Respuesta del proponente:**

PSJ considera que la red de monitoreos tanto de aguas superficiales como subterránea es suficiente para mantener información respecto a la dinámica del control en la cuenca de Yalguaraz.

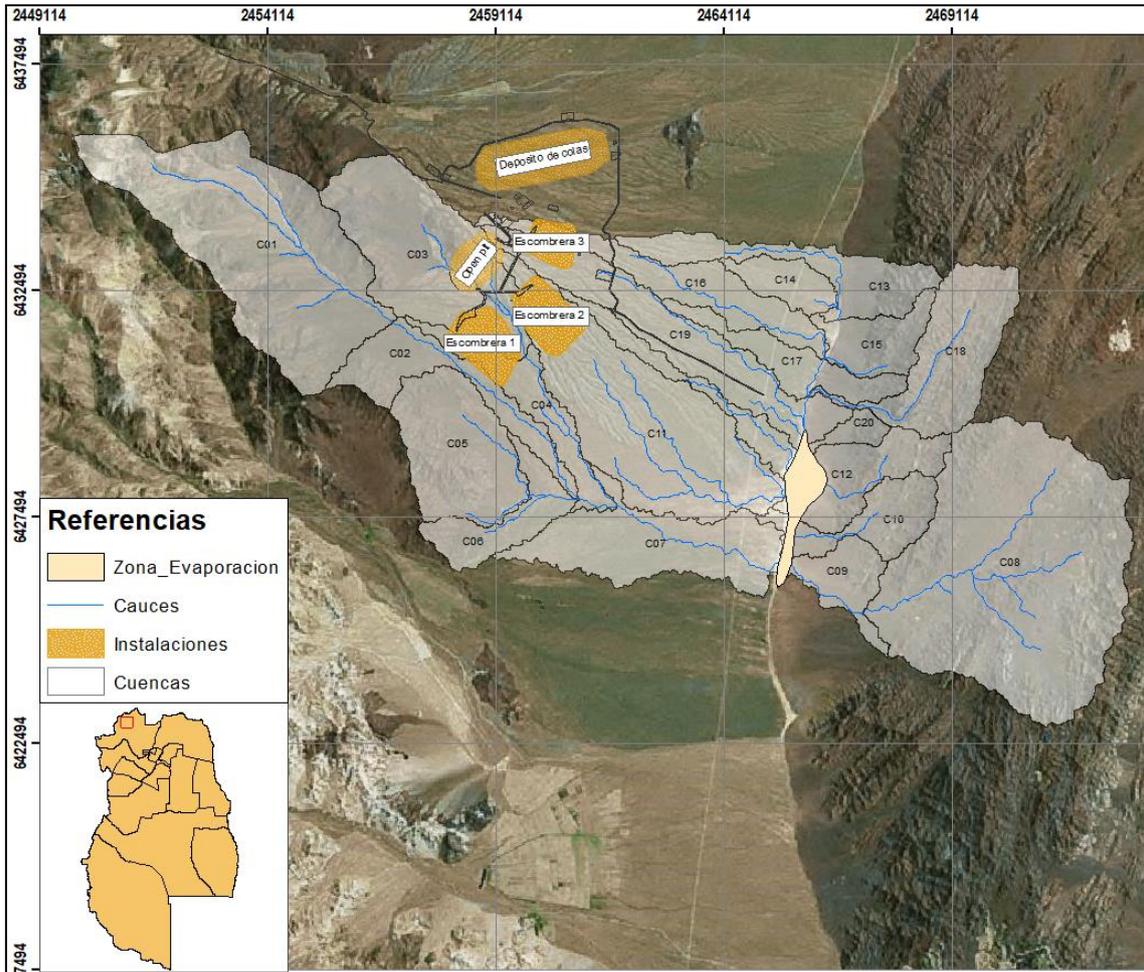
En cuanto a los recursos hídricos superficiales vinculados a las subcuencas al sur del Barrial de la Lomada, se verificó el volumen de escurrimiento generado por una precipitación de 100 años de recurrencia, y se confirmó que no existe la posibilidad de escurrimiento hacia el sur del Barrial, por lo que no corresponde considerarla el AID. La verificación de se presenta a continuación.

PSJ solicitó un análisis para la delimitación de las cuencas se utilizó el modelo digital Alos Palsar, con una resolución de 12,5 m. Se tuvo en cuenta el límite sur del Barrial de La Lomada, a partir del que se considera que los escurrimientos se dirigen hacia el sur.

En la siguiente figura pueden verse las cuencas delimitadas en relación a la zona de evaporación del Barrial de La Lomada. La subdivisión de las cuencas tuvo en cuenta sus características en relación a los parámetros que intervienen en la definición del valor de CN (potencial de infiltración) por lo que las divisiones consideran las diferencias principalmente en cuanto a su pendiente y tipo de suelo predominante.



A continuación, se presentan las cuencas delimitadas sobre la imagen satelital, presentando la ubicación de las escombreras, open pit y depósito de colas del PSJ.



Se delimitaron los parámetros morfométricos de las cuencas delimitadas y se calcularon tiempos de concentración y tiempo de retardo para la aplicación de la metodología de transformación lluvia-caudal del *Soil Conservation Service*, mediante modelación en el software HEC-HMS.

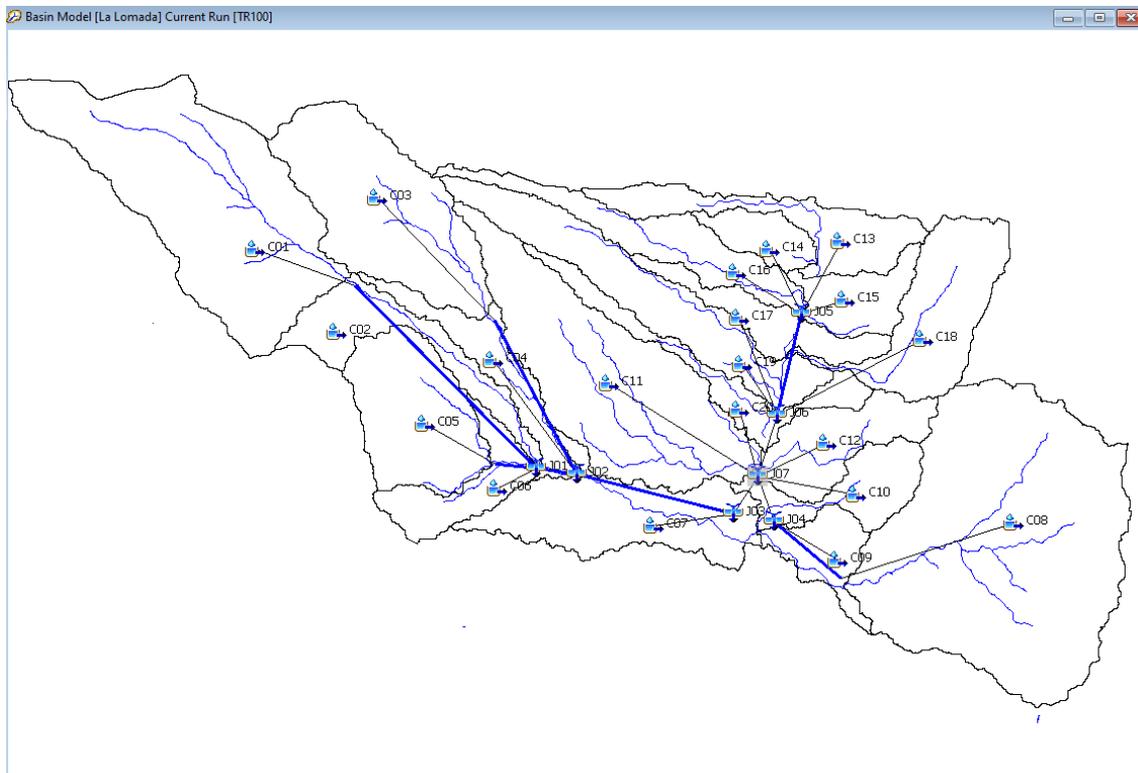
A continuación, se indican los parámetros de las cuencas modeladas.

SC	Área	Longitud	Cotas	Pendiente	SCS Curve Number			Tiempo de concentración	SCS Unit Hydrograph	
	A km <sup>2</sup>	Lc m	$\Delta H$ m	i %	CN	S mm	la mm		h	Tlag h
C01	18,31	6750	592,75	8,78	74	89	18	2,03	1,22	73
C02	4,43	6103	268,17	4,39	68	120	24	2,15	1,29	77
C03	9,71	4024	138,10	3,43	72	99	20	1,64	0,98	59
C04	2,68	4131	140,80	3,41	68	120	24	1,68	1,01	60
C05	7,20	2616	124,20	4,75	74	89	18	1,11	0,67	40
C06	3,25	2388	63,60	2,66	68	120	24	1,16	0,69	42
C07	7,94	4529	81,00	1,79	65	137	27	2,03	1,22	73
C08	26,66	6046	148,00	2,45	72	99	20	2,38	1,43	86



SC	Área	Longitud	Cotas	Pendiente	SCS Curve Number			Tiempo de concentración	SCS Unit Hydrograph	
	A	Lc	$\Delta H$	i	CN	S	la	h	Tlag	Tlag
	km <sup>2</sup>	m	m	%		mm	mm		h	min
C09	2,60	2368	66,00	2,79	68	120	24	1,14	0,68	41
C10	3,48	2633	109,00	4,14	70	109	22	1,15	0,69	41
C11	13,03	6359	168,20	2,65	68	120	24	2,44	1,46	88
C12	4,46	2382	180,00	7,56	70	109	22	0,95	0,57	34
C13	4,81	3985	84,00	2,11	68	120	24	1,79	1,07	64
C14	1,94	622	9,20	1,48	65	137	27	0,47	0,28	17
C15	2,81	1503	132,20	8,80	70	109	22	0,65	0,39	23
C16	4,85	5003	168,20	3,36	65	137	27	1,94	1,17	70
C17	3,17	660	11,80	1,79	68	120	24	0,47	0,28	17
C18	6,79	5296	309,00	5,83	70	109	22	1,83	1,10	66
C19	7,17	6357	200,00	3,15	68	120	24	2,36	1,42	85
C20	3,48	3677	99,00	2,69	68	120	24	1,60	0,96	58

Las cuencas modeladas se representan en el *software* mediante elementos que se vinculan entre sí mediante confluencias y tramos en los que se modela el tránsito de caudales. La interfaz del modelo generado se presenta a continuación.





Luego, se aplica la precipitación de diseño considerada, en este caso se utilizó una tormenta de 100 años de recurrencia y 1 h de duración, que fue utilizada en el dimensionamiento de las obras de manejo de escorrentía superficial del PSJ.

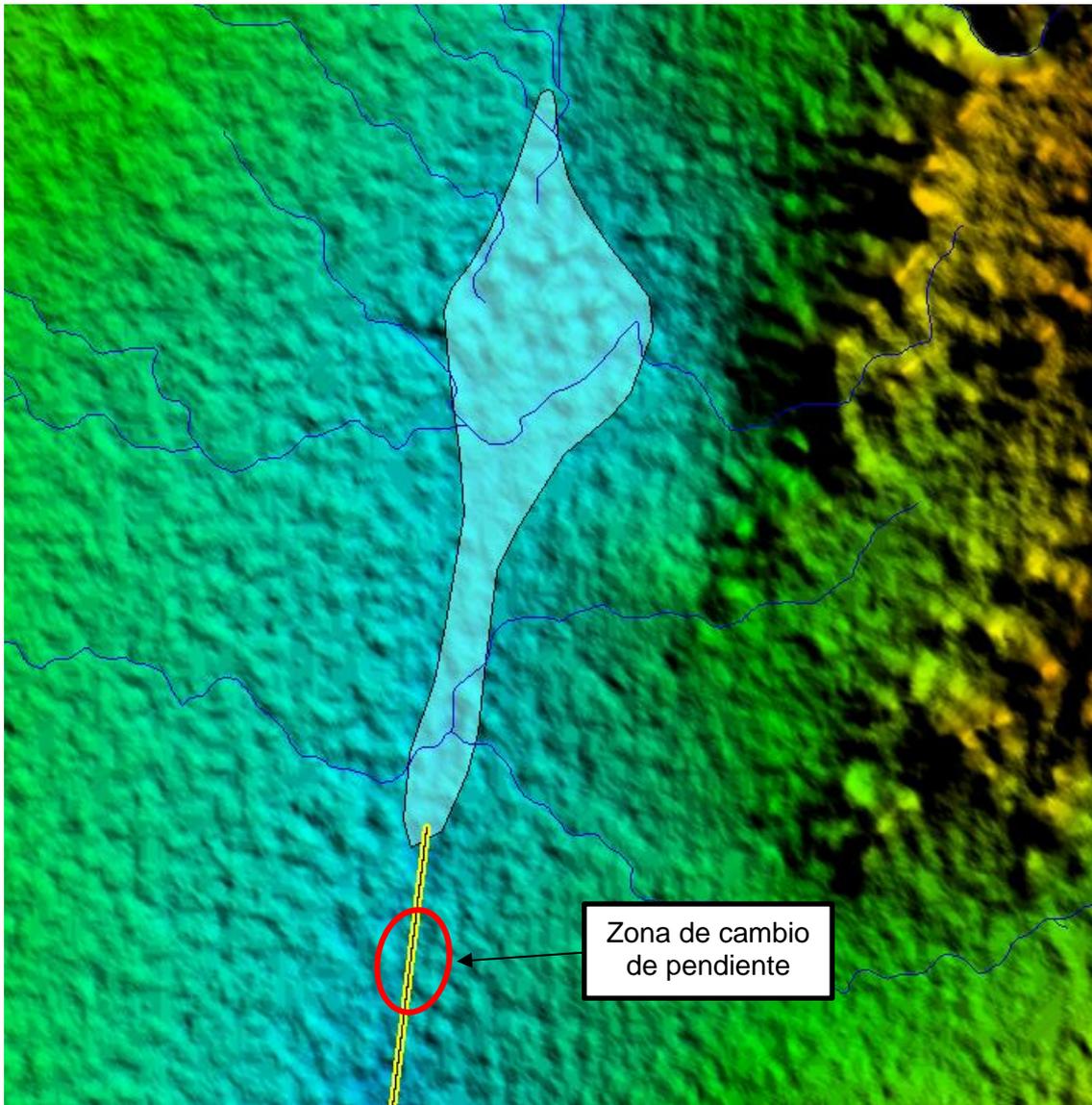
Como resultado, se determinan los caudales pico de escorrentía y volúmenes totales que llegan al Barrial de La Lomada. En el caso de la modelación, el elemento que corresponde a este sector, se designó como J07, para el cual se obtuvo el resultado que se presenta a continuación.

Designación	Área	Caudal pico	Volumen
	km <sup>2</sup>	m <sup>3</sup> /s	x1000m <sup>3</sup>
J07	134,34	127,0	1645,74

Es decir, que el volumen total de escorrentía que llega a la zona de evaporación para el evento de diseño es de 1.645.740 m<sup>3</sup>.

El paso siguiente es realizar una comparación de la capacidad de almacenamiento de la zona de evaporación con el volumen de escorrentía obtenido, de manera de verificar que, ante la ocurrencia de un evento extraordinario, estos flujos no escurren hacia el sur, sino que quedan contenidos dentro de la depresión que constituye el Barrial de La Lomada.

En este caso, se realizó una verificación expeditiva, utilizando la información topográfica disponible. Se tomó el contorno de la zona de evaporación y se le asignó una cota en correspondencia con la zona de cambio de pendiente, a partir de la cual se considera que no hay conexión entre el Barrial de La Lomada y el área ubicada al sur del mismo. Luego, se generó una superficie de contorno coincidente con el área de evaporación y la cota identificada, de manera de determinar el volumen de almacenamiento entre el MDE y la superficie generada.



En estas condiciones, se obtuvo un volumen de almacenamiento de 1.934.000 m<sup>3</sup>, que resulta superior al volumen de escorrentía determinado.

De esta manera se verifica que el caudal generado por un evento de lluvia extraordinario, aplicado sobre la superficie total de las cuencas de aporte al sector analizado, queda contenido dentro del Barrial de La Lomada.

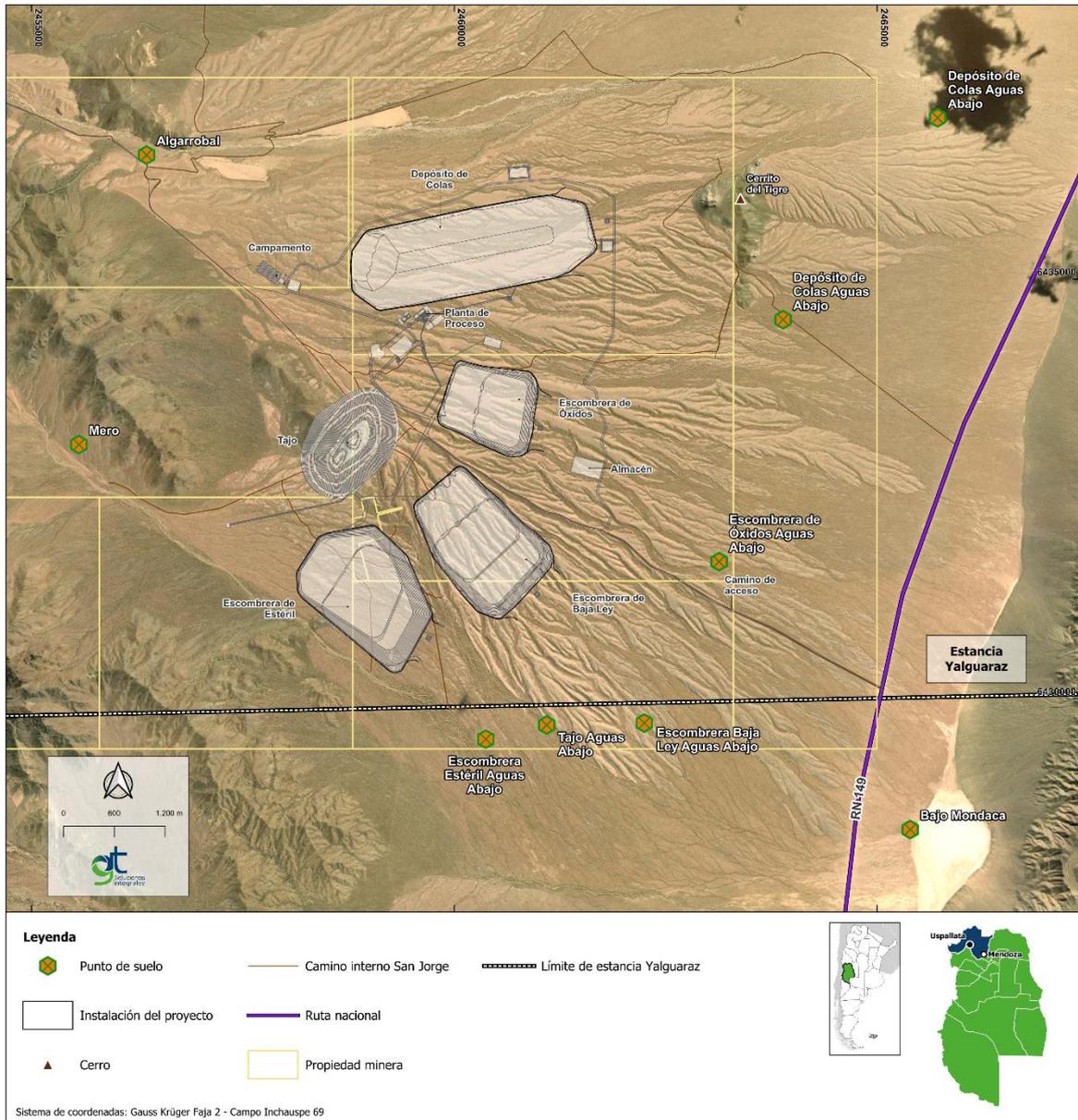
Sin embargo, teniendo en cuenta que el modelo digital utilizado posee una resolución de 12,5 m, se recomienda verificar la capacidad de almacenamiento del Barrial de La Lomada mediante un relevamiento topográfico de detalle.

Adicionalmente, PSJ posee un Plan de Monitoreo de la calidad del Suelo, cuyo objetivo es identificar y evaluar variaciones no previstas en el tiempo y espacio con respecto a la línea de base ambiental.

En este sentido, el plan de monitoreo de calidad de suelo, busca monitorear trimestralmente el suelo superficial, para verificar potenciales cambios en la calidad, relacionados a arrastre de sedimentos en los cauces aguas abajo de las principales infraestructuras del Proyecto. Debido a esto, PSJ dispone de 10 sitios de monitoreo de



calidad del suelo, los que se ubican en su mayoría inmediatamente aguas abajo de los principales componentes del Proyecto y en el Barrial de la Lomada, que recibirá las escorrentías de la subcuenca de la quebrada del A° Seco.





**14.2.23. Observación 23.c del DGI:** Durante el monitoreo se realizaron determinaciones de parámetros fisicoquímicos in situ y análisis químicos. Estos se compararon con los niveles guía establecidos en normativa. Se reconoce que varios analitos han superado los NG establecidos, pero además existen analíticos en los cuales los límites de cuantificación de la técnica analítica empleada (registro lab. =<LC) fueron superiores con los niveles guía establecidos por la ley 24585 por lo cual no puede asegurarse si los respectivos NG han sido superados o no. Se solicita ajustar los niveles de cuantificación de todas las determinaciones de forma tal de poder ser comparados con los NG de la normativa. Por otro lado, en las tablas presentadas se observan errores respecto al OD ya que este debe analizarse en menos.

**Respuesta del proponente:**

PSJ tomará en consideración. Se verificarán los LC de los laboratorios.

**14.2.24. Observación 24.c del DGI:** Presentar un plan de manejo de efluentes, incluyendo puntos de vertidos, frecuencia de monitoreo y rutas de evacuación. Se requiere aprobación del mismo por parte de DGI para avanzar hacia las etapas siguientes.

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento. Se realizarán las presentaciones de acuerdo a la legislación vigente.

**14.2.25. Observación 25.c del DGI:** Presentar plan de manejo de efluentes cloacales incluyendo ubicación diseño puntos de vuelco y disposición final de los mismos.

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento. Se realizarán las presentaciones de acuerdo a la legislación vigente.

**14.2.26. Observación 26.c del DGI:** Describir el proceso productivo con mayor detalle incorporando el uso de aditivos y consumo de agua en cada etapa del mismo. Detallar cantidad requerida en cada etapa y reutilización si corresponde. Se prevé la utilización de floculantes y tensioactivo. Se requiere detalle de los productos a utilizar composición y ficha de seguridad como así también de cualquier otro producto no necesariamente para la fase extractiva sino cualquier operación del proyecto.

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.2.27. Observación 27.c del DGI:** Presentar plan de monitoreo ambiental del área de depósito y carga de combustible donde se garantice la no afectación de los recursos hídricos considerar la ley de residuos peligrosos

**Respuesta del proponente:**



Se toma en consideración el requerimiento. Se realizarán las presentaciones de acuerdo a la legislación vigente.

**14.2.28. Observación 28.c del DGI: El plan de monitoreo de calidad de agua, requiere aprobación de DGI. incluir sitios de monitoreo en el A° Uspallata.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ presentará ante la AAM el plan de monitoreo.

PSJ mantiene el concepto de no afectación del recurso hídrico por lo que considera suficientes los puntos de monitoreo definidos en el IIA y la MEIA de Recursos Hídricos.

**14.2.29. Observación 29.c del DGI: El plan de monitoreo de caudales requiere aprobación del DGI incluir mediciones de caudal como mínimo aguas arriba y aguas abajo de la toma de agua.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.2.30. Observación 30.c del DGI: El plan de monitoreo de calidad y nivel de agua subterránea, requiere aprobación del DGI. Incorporar nuevos sitios de monitoreo de acuerdo a los resultados de la actualización y mejora del modelo conceptual hidrogeológico. Si bien los sitios propuestos en principio podrían considerarse adecuados se deberán además incluir sitios de monitoreo al sur del proyecto entre Barrial De La Lomada y la localidad de Uspallata de manera de garantizar la no afectación de recurso hídrico subterráneo. Para el monitoreo de escombreras y depósito de cola se podrá evaluar con datos fehacientes en el sentido del flujo subterráneo y establecer los sitios de monitoreo a partir de ello. El DGI podrá solicitar nuevos pozos de monitoreo en cualquier etapa del proyecto**

**Respuesta del proponente:**

PSJ reafirma su fundado criterio de no afectación del recurso hídrico existente en la zona y tendrá en consideración los monitoreos que a tal fin puedan implementarse. PSJ reafirma y convalida la suficiencia el plan de monitoreo presentado en el Cap. V del IIA.

**14.2.31. Observación 31.c del DGI: Gestionar el permiso de uso agua del A° El Tigre ante DGI**

**Respuesta del proponente:**

El proyecto PSJ Cobre Mendocino planifica utilizar agua proveniente del arroyo El Tigre que es un curso de agua corriente que nace y muere dentro de la propiedad particular perteneciente a PSJ, por lo que es considerada conforme a la citada legislación como de dominio privado



**14.2.32. Observación 32.c del DGI: Especificación de todas las cañerías de transporte de fluidos detallar la ubicación de las cañerías de transporte de fluido. aclarar si son aéreas y o subterráneas. Realizar diagrama de P&ID (ingeniería de detalle) en donde se especifique cada uno de los equipos, tuberías, válvulas, controles y demás componentes asociados al flujo del proceso y de las instalaciones auxiliares. Detallar el transporte de los reactivos desde la planta de almacenamiento a la planta de proceso y el modo de dosificación de los reactivos a los equipos.**

**Respuesta del proponente:**

Se tendrá en consideración en la Ingeniería de Factibilidad.

**14.2.33. Observación 33.c del DGI: Depósito de RSU justificar la localización y emplear información sobre la estimación de capacidad ampliar información sobre ubicación y capacidad de la planta de tratamiento cloacal.**

**Respuesta del proponente:**

En función del requerimiento indicado en el DS de la Municipalidad de Las Heras, todos los RSU serán trasladados a la planta de El Borbollón.

**14.2.34. Observación 34.c del DGI: Presentación de información: denominar todas las corrientes del proceso, las provenientes de las instalaciones auxiliares, equipos de proceso, depósitos entre otros. Denominar los equipos, depósitos, entre otros. Luego identificar las corrientes de desecho en estado líquido, sólido, de vapor y gaseoso. Especificar el equipo, zona donde se genera, denominación de la corriente, estado del efluente, caracterización según la legislación, destino y tratamiento final. Realizar una lista con la denominación de las corrientes y de los equipos. Señalizar con su nombre en el diagrama de flujo. Colocar en otro color corrientes de efluentes que se puedan generar por precipitaciones y cuál es su disposición final.**

**Respuesta del proponente:**

Se presentará ante las AA la información requerida.

**14.2.35. Observación 35.c del DGI: Detallar todos los insumos del proceso incluir insumos para el proceso de lavado de equipos si es que se realiza.**

**Respuesta del proponente:**

Se presentará ante las AA la información requerida.

**14.2.36. Observación 36.c del DGI: Especificar si se realizará la limpieza de equipo si es así qué tipo de limpieza será ¿qué insumos se usarán para el lavado? ¿qué frecuencia de limpieza se realizará? ¿qué disposición tendrá el efluente del lavado de pisos?. En todos los casos estimar el caudal generado. En los efluentes y residuos generados ampliar la caracterización, cantidad y clasificación en función de la legislación. Realizar la denominación de corrientes equipos y todos los depósitos (RSU y colas) en la descripción de la planta con su respectiva señalización en el diagrama de flujo.**

**Respuesta del proponente:**



Se presentará ante las AA la información requerida.

**14.2.37. Observación 37.c del DGI: Sobre la premisa general de no impermeabilizar escombreras realizar una lista de ventajas que validan dicha acción y las posibles fallas a esas ventajas. Luego identificar si esos fallos se pueden solucionar y cuál es la solución. En el estudio de caracterización de las colas espesadas hay materiales con un potencial incierto de formación de ácido. Presentar proyecto de impermeabilización del área destinada al depósito de colas como acción preventiva**

**Respuesta del proponente:**

Es importante destacar que, en el marco del enfoque requerido bajo la premisa de no afectación del recurso hídrico, tanto superficial como subterráneo, PSJ ha focalizado y focaliza su esfuerzo en asegurar y evidenciar, mediante la ingeniería del proyecto y estudios respaldatorios, la no afectación del recurso hídrico en el área de influencia de PSJ, tanto para escombreras como para depósito de colas espesadas.

Oportunamente, si le es requerido, PSJ presentará el estudio de ingeniería de impermeabilización del depósito de colas espesadas, que a tal fin se le solicite.

**14.2.38. Observación 38.c del DGI: Detallar frecuencia puntos de control y parámetros a monitorear de todos los programas de monitoreo de las operaciones unitarias. Realizar monitoreos control en los lugares donde se transporten reactivos. Analizar y detallar cómo se realiza y monitorea el transporte de reactivos a la planta de procesos. Explicar de todo el proceso cuál es el o los puntos críticos de control en cuanto afectación de recursos hídrico y por qué el resto no lo son. Esto justificará la frecuencia de monitoreo y o control en cada equipo/depósito o corriente. Realizar una matriz de riesgo exhaustiva y detallada para la afectación de recursos hídrico por equipo o depósito (escombreras depósito entre otros) y corriente de proceso. Analizar fallas en cada equipo incluyendo la dosificación a equipos**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.2.39. Observación 39.c del DGI: Detallar todos los efluentes según se los ha pedido en el ítem efluentes y residuos. Incluir la disposición final del efluente de lavado de pisos y su caracterización. Detallar insumos como detergentes usados en el lavado de piso. Especificar si hay efluente de lavado de equipos si es así caracterizarlo. Detallar insumos usados en el lavado de equipos.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.2.40. Observación 40.c del DGI: Realizar una matriz de riesgo por sustancia y detallar en qué etapa del proceso se usa.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.



**14.2.41. Observación 41.c del DGI: Presentar plan de monitoreo de DAR. Establecer sitios parámetros y frecuencia de medición de acuerdo a la normativa y estándares internacionales que permite establecer NG y umbrales de alerta. Realizar pozos de monitoreo de aguas abajo de las instalaciones en el sentido del flujo del agua subterránea.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.2.42. Observación 42.c del DGI: Realizar mayores estudios para caracterizar el acuífero presente en la zona del depósito de colas (confirmar la profundidad y dinámica de flujo) incluyendo geofísica y perforaciones.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.2.43. Observación 43.c del DGI: Realizar análisis de riesgo identificar sustancias potencialmente peligrosas y posibles vías de difusión al ambiente. Modelo fuente – receptor.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.2.44. Observación 44.c del DGI: Evaluar la formación de contaminantes secundarios a partir de transformaciones químicas de insumos/aditivos. Desarrollar plan de monitoreo y control de los mismos y PMA.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.2.45. Observación 45.c del DGI: Realizar estudios geológicos de mayor profundidad en la zona del Tajo aprovechar las perforaciones in fill para recabar información de acuíferos.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

### **14.3. Durante la construcción**

**14.3.1. Observación 46.c del DGI: Modelación hidrogeológica: refinar el modelo conceptual con fines de obtener un modelo numérico de flujo. Incorporar las estructuras que pueden tener influencia en la dinámica del acuífero (ejemplo Falla de la Fortuna y otras)**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.



**14.3.2. Observación 47.c del DGI: Se deberá definir el transporte de los reactivos de la planta de almacenamiento a las plantas de proceso y la metodología empleada para la dosificación de reactivos a los equipos. Cada insumo usado en el proyecto debe contar con la ficha de seguridad**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.3.3. Observación 48.c del DGI: Se deberá especificar todas las corrientes del proceso las provenientes de instalaciones auxiliares y equipos de proceso. Luego identificar las corrientes de desecho en estado líquido sólido vapor y gaseoso. Especificar el equipo zona donde se genera denominación de la corriente estado del efluente caracterización según legislación destino y tratamiento final**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.3.4. Observación 49.c del DGI: Se deberá indicar las características del agua de la corriente de recirculación asegurando la disposición de la misma puntos de control dentro del proceso y medidas a tomar en caso de que la misma no cumpla con la calidad que se requiere.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.3.5. Observación 50.c del DGI: Se deberá indicar en cada una de las etapas del proceso la utilización de agua especificando volumen, características tratamiento y efluentes que genera.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.3.6. Observación 51.c del DGI: Ejecutar el plan de monitoreo sobre los recursos hídricos en el área de proyecto aprobado por el DGI constatar la no afectación cualitativa como consecuencia de las acciones desarrolladas.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.3.7. Observación 52.c del DGI: Ejecutar los Planes de Monitoreo, tanto a nivel superficial como subterráneo, previamente aprobados por el DGI. Los mismos deberán ser ejecutados en forma individual para cada operación unitaria que compone el proyecto, y de modo integral para el área, tanto en frecuencia como en parámetros a analizar. El plan deberá ser continuamente evaluado y aprobado sus resultados por el DGI.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.



**14.3.8. Observación 53.c del DGI: El pan de Monitoreo debe contener una sistematización y análisis de la información relevada en las campañas de monitoreo previas, debiendo presentar informes de cada campaña ejecutada al DGI. Los análisis deberán ser efectuados por laboratorios debidamente certificados, y de idoneidad reconocida en la materia. La confirmación de la red de monitoreo, parámetros, frecuencia, deberá ser propuesta por el proponente al DGI.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.3.9. Observación 54.c del DGI: Registro de fuentes alternativas de agua (si existiesen) y su correspondiente autorización específica de DGI.**

**Respuesta del proponente:**

No existen fuentes de abastecimiento de agua alternativas evaluadas en esta propuesta diferente a la de la toma del A° El Tigre.

**14.3.10. Observación 55.c del DGI: Garantizar el confinamiento físico de residuos y efluentes. Asegurar la no afectación al recurso hídrico respecto a las denominadas aguas contactadas, posibles vertidos de reactivos químicos, pulpa, colas de flotación y/o concentrado en los sistemas de contención secundaria de la planta de procesos y de la tubería de conducción de colas.**

**Respuesta del proponente:**

Se toma la consideración del requerimiento.

**14.3.11. Observación 56.c del DGI: Para efluentes y residuos. Se deberá adoptar un sistema de baños químicos con un operador autorizado en el sitio donde se en place el campamento, ya que no está permitido el uso de pozos absorbentes sin tratamiento previo. En caso de realizar una planta para el tratamiento de los residuos cloacales en el sitio la misma deberá ser inscrita en el RUE a los efectos de cumplir con las disposiciones de las resoluciones 778 del 96 del HTA y modificatorias T.O. 52/20) y sus fiscalizaciones afecta a realizar el control correspondiente conforme a la reglamentación vigente.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.3.12. Observación 57.c del DGI: La empresa deberá presentar un plan de acción frente a contingencias vinculadas a la actividad del proyecto con posible afectación del recurso hídrico, indicando y especificando puntos críticos de ocurrencia. El Plan deberá incluir una planificación de las acciones para cada situación detectada, con protocolos de actuación ante la identificación de contaminación de agua superficial y subterránea.**

**Respuesta del proponente:**

Su tomará en consideración el requerimiento.



**14.3.13. Observación 58.c del DGI: Depósito de colas y escombreras. Ejecutar plan de monitoreo de DAR previamente aprobado por el DGI.**

**Respuesta del proponente:**

Su tomará en consideración el requerimiento.

**14.3.14. Observación 59.c del DGI: Depósito de colas. Establecer procedimientos de alerta y respuesta rápida ante incidentes de derrame o filtraciones fuera de control.**

**Respuesta del proponente:**

Su tomará en consideración el requerimiento.

#### **14.4. Etapa de explotación inicial (antes de entrar en régimen)**

**14.4.1. Observación 1.e del DGI: Monitoreo de agua hidrología y procesos: garantizar que él o los planes de monitoreo presentados por la empresa y aprobados por el DGI se ejecutan y dan respuesta a la actividad de la empresa, logrando evidenciar el seguimiento de cada una de las operaciones unitarias del proceso de explotación y de posibles áreas de afectación propias de la actividad, se deberá analizar resultados y presentar al DGI informe de plan de monitoreo, a fin de evaluar si la propuesta se ajusta al proceso de explotación.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento

**14.4.2. Observación 2.e del DGI: Depósito de colas: garantizar el funcionamiento de los mecanismos de alerta y respuesta rápida ante incidentes de derrame o filtraciones fuera de control ya establecidos.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento

**14.4.3. Observación 3.e del DGI: Efluentes y residuos: garantizar que el plan de manejo de efluentes industriales incluye dos puntos de vertido frecuencia de monitoreo y rutas de evacuación cumpla con la aprobación por parte del DGI y su reglamentación aplicable.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento

**14.4.4. Observación 4.e del DGI: Garantizar que el plan de manejo de fluentes cloacales incluyendo diseño punto de vuelco y disposición final de los mismos cumpla con la aprobación por parte del DGI y su reglamentación aplicable.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento



**14.4.5. Observación 5.e del DGI: DAR - depósito de colas y escombreras: profundizar en el estudio de dar en colas y escombreras. Repetir ensayos YA realizado con residuos reales. Caracterizar el material potencialmente reactivo, determinar contenido de metales. Realizar ensayos de solubilidad y cinéticos.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.4.6. Observación 6.e del DGI: Mitigación y contingencia: aplicar el plan de acción frente a contingencia vinculadas a la actividad del proyecto con posible afectación al recurso hídrico el mismo deberá ser revisado mínimamente anual y en cada evento que se detecte. Se deberá dar aviso al DGI de cada situación detectada a fin de que el departamento tome las acciones que estime corresponder.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.4.7. Observación 7.e del DGI: Agua subterránea - Tajo: evaluar la afluencia de agua subterránea en el Tajo. Presentar plan de abatimiento de niveles de agua en caso de ocurrir ingresos y plan de monitoreo.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.4.8. Observación 8.e del DGI: Depósito de colas: supervisión permanente del comportamiento del dique de colas con informe técnico semestral de estabilidad estructural e impermeabilidad. Evaluación del sistema de drenajes internos y canales de protección hídrica ante precipitaciones intensas.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

#### **14.5. Etapa de explotación en régimen**

**14.5.1. Observación 9.e del DGI: Captación - uso de agua: registro diario de caudales captados detallando caudal horario volumen acumulado y condiciones de operación. Control del volumen anual autorizado y límites mensuales según cronograma de operación minera, considerando requerimientos estacionales. Establecer medidas de ajuste en caso de sequías o condiciones de emergencia hídrica incluyendo suspensión parcial o total de captaciones.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración lo observado.

**14.5.2. Observación 10.e del DGI: Funcionamiento de equipo de medición (con transmisión en tiempo real) y control de caudales y sistemas de alerta (caudalímetros avalados por DGI) programa de mantenimiento certificado y con control cruzado con inspecciones de campo por parte de DGI.**

**Respuesta del proponente:**



PSJ tomará en consideración lo expuesto en este punto.

**14.5.3. Observación 11.e del DGI: Mitigación y contingencia: aplicar y actualizar el plan de acción y aplicarlo frente a contingencias vinculadas a la actividad del proyecto con posible afectación al recurso hídrico, el mismo deberá ser revisado mínimamente anual y en cada evento que se detecte. Se deberá dar aviso al DGI de cada situación detectada a fin de que el departamento tome las acciones que estime corresponder.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.5.4. Observación 12.e del DGI: Monitoreo de agua: ejecutar el plan planes de monitoreo presentados por la empresa y aprobados por el DGI, la empresa debería evidenciar el seguimiento de cada una de las operaciones unitarias del proceso de explotación y de posibles áreas de afectación propias de la actividad. Se deberá evaluar y presentar al DGI informe de cumplimiento del plan de monitoreo siendo potestad del DGI pedir modificaciones al mismo.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.5.5. Observación 13.e del DGI: Auditoría hídrica anual: presentación obligatoria de un informe técnico anual de cumplimiento de condiciones hídricas firmado por profesional responsable matriculado. Acceso institucional al sistema de monitoreo en tiempo real, si se dispone de plataformas automáticas. Revisión cruzada de datos operativos con registro de precipitaciones, caudales naturales y evolución de parámetros físico-químicos. Participación del departamento general de irrigación en campañas de control conjunto con otras autoridades competentes. Evaluación de resultados de monitoreo frente a condiciones de referencia y establecimiento de acciones correctivas.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.5.6. Observación 14.e del DGI: Depósito de colas: supervisión permanente del comportamiento del dique de colas con informe técnico semestral de estabilidad estructural e impermeabilidad sistema de drenajes internos y canales de protección hídrica ante precipitaciones intensas. Incluir monitoreo geoquímico de aguas lixiviadas y análisis comparativos con estándares de calidad establecidos por normativa vigente.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.



#### **14.6. Etapa de Cierre y poscierre**

**14.6.1. Observación 1.ci del DGI: Pasivos ambientales: presentar proyecto de clausura técnica y ambiental segura de sitios con pasivos ambientales directamente vinculados a los recursos hídricos como: depósito de colas escombreras Tajo infraestructura hídrica zona de disposición de residuos domésticos efluentes cloacales entre otras. Evaluar estabilidad de infraestructura hídrica (canales embalses pozos). Considerar escenarios climáticos futuros y su influencia en la evolución de estructuras hidráulicas y todo tipo de instalaciones.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.6.2. Observación 2.ci del DGI: PMA: presentar anticipadamente un plan de cierre específico para infraestructura hídrica con plazos y métodos detallados.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.6.3. Observación 3.ci del DGI: Presentar y ejecutar (previa aprobación del DGI) un plan de recuperación ambiental de cauces intervenidos o áreas impactadas con cronograma y metas verificables.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.6.4. Observación 4.ci del DGI: Establecer un plan de monitoreo hidroquímico y físico específico para cada uno de los pasivos con muestreos periódicos en aguas superficiales subterráneas y drenajes asociados. Los informes deberán incluir evaluación del comportamiento estructural infiltraciones observadas balances hídricos locales y presencia de elementos anómalos y o trazadores.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.6.5. Observación 5.ci del DGI: Pasivos ambientales: garantizar la clausura técnica y ambiental segura de sitios con pasivos ambientales directamente vinculados a los recursos hídricos como: depósito de colas escombreras Tajo infraestructura hídrica zona de disposición de residuos asimilables a urbanos efluentes cloacales entre otras. Garantizar la estabilidad de infraestructura hídrica (canales embalse esposos) consideración de escenarios climáticos futuros y su influencia en la evolución de estructuras hidráulicas y todo tipo de instalaciones.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.



**14.6.6. Observación 6.ci del DGI: Plan de monitoreo: establecer y ejecutar planes de monitoreo específicos para cada instalación/pasivo. Establecer y ejecutar medidas de seguimiento y control que permita verificar su evolución y permitir impactos diferidos. El funcionamiento del programa de seguimiento por cierre debe ser llevado a cabo por al menos 10 años, con monitoreo semestral obligatorio. El DGI podrá evaluar el plan de monitoreo por cierre oportunamente y solicitar modificaciones.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento. La cantidad de años de monitoreo post cierre será determinada en función de lo que oportunamente dicte la legislación vigente.

**Respuesta del proponente:**

**14.7. Síntesis y conclusiones del DGI**

**14.7.1. Observación del DGI: Las obras de captación y el caudal solicitado por aprovechamiento del proyecto deben ser aprobadas por DGI.**

**Respuesta del proponente:**

El proyecto PSJ Cobre Mendocino prevé utilizar agua proveniente del arroyo El Tigre que es un curso de agua corriente que nace y muere dentro de la propiedad particular perteneciente a PSJ, por lo que es considerada conforme a la citada legislación como de dominio privado.

**14.7.2. Observación del DGI: Evaluación de riesgo aluvional y crecida súbitas en base a proyección climáticas actualizadas, incluyendo identificación de zonas de aporte torrencial, acumulación de sedimentos y requerimientos de disipación de energía o estructuras de control.**

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración la recomendación.

**14.7.3. Observación del DGI: En los estudios de base más actualizados se propone la existencia de una divisoria hidrogeológica que separaría el acuífero del área del proyecto San Jorge (principalmente asociado a la subcuenca de Yalguaráz y el barrial de la lomada) de la cuenca de Uspallata al sur. Esta conclusión se basa en interpretaciones de estudios geofísicos. Se requiere estudiar la existencia y características de esta divisoria subterránea. Para todo el proyecto se debe profundizar en la generación de información hidrogeológica de base con el fin de lograr una mejor definición de las subcuencas descriptas en el área de proyecto y sus divisorias, así como la descripción de los acuíferos presentes, las unidades hidroestratigráficas y sus propiedades hidráulicas, la comprensión de la dinámica de flujo (no se presentan mapas equipotenciales) y la mejora del modelo conceptual.**

**Respuesta del proponente:**

PSJ ratifica el criterio de no afectación del recurso hídrico independientemente del funcionamiento hídrico de las cuencas. Resaltamos que se torna abstracta y sin utilidad la comprobación o refutación de la divisoria de cuencas cuando el proyecto no afectará a la misma. Sin embargo, tendrá en consideración algunos de los estudios aquí solicitados que no contradigan dicho criterio.



**14.7.4. Observación del DGI:** Se realizaron varios estudios de balance hídrico los cuales muestran heterogeneidades en los datos de entrada y formulaciones, por lo tanto, se solicita que se realice un balance hídrico único que permite evaluar el impacto del proyecto sobre la disponibilidad del recurso. Para esta tarea es indispensable mejorar la robustez y representatividad de los datos utilizados, tanto meteorológicos, hidroclimáticos y de caudales, y validarlos con datos de campo propios del proyecto.

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración la recomendación.

**14.7.5. Observación del DGI:** Se debe diseñar y ejecutar planes de monitoreo que permitan el seguimiento de cada una de las operaciones unitarias del proceso de explotación y de posibles áreas de afectación a los recursos hídricos propias de la actividad. Dichos planes deben ser aprobados por el DGI.

**Respuesta del proponente:**

Se toma en consideración el requerimiento.

**14.7.6. Observación del DGI:** Se deberá presentar sistema/metodología de aforo del A° del tigre actual y futuro que incorpore sensores de alerta ante eventos de turbidez o aumento de caudal repentino.

**Respuesta del proponente:**

PSJ tomará en consideración tal requerimiento.

**14.7.7. Observación del DGI:** En el caso de realizar nuevas tareas de exploración del depósito mineral o durante la etapa de explotación inicial. Se debe profundizar en los estudios de DAR y en el comportamiento del depósito de colas y escombreras. Se deberá rediseñar los planes de manejo y de monitoreo de acuerdo a resultados de investigación de detalle.

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.

**14.7.8. Observación del DGI:** Sobre el acceso a la información del proyecto para todas las etapas: se requiere contar con un mecanismo de acceso a la información que permita evaluar en tiempo real las actividades del proyecto. Se debe acordar con DGI un cronograma presentación de informes y reuniones, así como roles y responsabilidades del personal del proyecto y del DGI.

**Respuesta del proponente:**

Se tomará en consideración el requerimiento.



## **15. DICTAMEN SECTORIAL CNEA - COMISIÓN NACIONAL DE ENERGÍA ATÓMICA (ORDEN 175)**

El presente Dictamen Sectorial refleja la opinión técnica del Programa de Hidrología Isotópica (PHI) de la Gerencia de Gestión Ambiental de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). Se restringe a la temática de hidrología isotópica y toma como base la información disponible en el Informe de Impacto Ambiental de la etapa de Explotación (E/IIA) del Proyecto denominado “PSJ Cobre Mendocino” y el Dictamen Técnico emitido por la Fundación Universidad Nacional de Cuyo para dar cumplimiento con lo resuelto por la Dirección de Minería de fecha 28 de abril del corriente según la Resolución N°134/25-DIRECCIÓN DE MINERÍA y Resolución N°50/25-DIRECCIÓN DE GESTIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.

La misión, objetivos y antecedentes del PHI se encuentran disponibles en el IF-2025-44145167- APN-GASNYA#CNEA. Se incorpora aquí evidencia basada en datos obtenidos mediante el Proyecto de Cooperación Técnica entre la CNEA y el Organismo Internacional de Energía Atómica ARG/7/008 “Uso de Técnicas Isotópicas para la mejora de la gestión del recurso hídrico subterráneo”.

### **15.1. Conclusiones del Dictamen Sectorial de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) al Proyecto PSJ Cobre Mendocino**

La distribución de los puntos de muestreo (pozos, puntos para agua superficial, sondeos eléctricos verticales, SEVs y transientes electromagnéticos, TEMs) corresponde a un diseño de muestreo que buscó responder a determinados objetivos y evaluación de hipótesis (por parte de la minera y del Proyecto ARG/7/008). Es así que la información obtenida no sería suficiente para esclarecer el comportamiento del sistema en el límite de las cuencas Yalguaraz-Uspallata. La falta de resolución espacial y temporal de los datos en el sitio de interés impiden visualizar la eventual continuidad o separación del acuífero entre las cuencas en cuestión.

En base a lo expuesto y con el objetivo de conocer en profundidad la dinámica hidrológica de la zona en estudio se propone:

1. Incorporar puntos de muestreo de aguas superficiales de manera que abarquen la zona entre SEV4 y el Barreal del Centro.
2. Incorporar puntos de muestreo de aguas subterráneas de manera que abarquen la zona entre SEV4 y el Barreal del Centro.
3. Analizar tanto propiedades físico-químicas como isotópicas estables (D, 18O, 34S, 15N, 13C) y radiactivas (3H, 14C).
4. Ampliar los estudios geofísicos de la zona mediante SEVs y TEMs.

En particular: es necesario contar con mayor número de puntos de muestreo y una serie temporal más prolongada en esta zona baja (ceranos a la Ruta Provincial 149), entre el SEV 4 y el Barreal del Centro. Estos nuevos puntos de muestreo pueden obtenerse a través de nuevos piezómetros y realizando muestreos de vertientes que afloran en el sector del Barreal del Centro y sus alrededores. Estos servirían además para mejorar el monitoreo durante la operación de la minera.

Si bien los estudios geofísicos sugieren la presencia de un alto estructural al este del cerro Fortuna, aproximadamente entre el SEV 4 y SEV 7, es necesaria una mayor densidad de SEVs y TEMs en la zona para visualizar si existe un alto estructural que desconecte ambas cuencas.



Los estudios realizados en la zona por el Proyecto ARG/7/008 no contienen información suficiente en el sector bajo, donde se encuentra el límite entre las cuencas de Yalguaraz y Uspallata.

Esto se debe principalmente a que no existen puntos de muestreo en la zona donde se podría detectar la posible conexión. Todos los puntos de muestreo se ubican en zonas altas y medias de la cuenca, lo que describe las características del agua que recarga cada una (o subcuenca). En la zona pedemontana, donde podría darse la conexión subterránea, no hay puntos de muestreo, por lo cual no es posible evaluarlo.

Se necesita generar un mayor volumen de datos, por lo que se propone realizar nuevas campañas de caracterización isotópica con los nuevos puntos de muestreo sugeridos de la zona baja. Se recomienda la medición de isótopos estables como Deuterio, Oxígeno 18, Azufre 34 y Nitrógeno 15, e isótopos radiactivos como Tritio y Carbono 14; así como continuar con el muestreo isotópico de agua de lluvia. El muestreo y análisis isotópico se deberá acompañar con la química convencional para obtener resultados más robustos.

**Respuesta del proponente:**

El proyecto PSJ Cobre Mendocino por sus condiciones intrínsecas no producirá afectación alguna al acuífero existente en la zona del proyecto. El IIA propone un plan de monitoreo hidrogeológico efectivo y eficaz para validar dicha no afectación.

La efectiva y comprobada no afectación a la cuenca torna abstracta toda confirmación o refutación de conexidad considerando la imposibilidad científica que, las actividades a desarrollar por el proyecto, puedan vulnerar o tan siquiera alcanzar el depósito de agua subterránea, perdiendo así, reiteramos, toda procedencia y utilidad la comprobación de conexidad de cuencas.



---

**16. DICTAMEN SECTORIAL DIRECCIÓN DE PATRIMONIO CULTURAL Y MUSEOS  
(ORDEN 176)**

El Dictamen Sectorial de la Dirección de Patrimonio Cultural y Museos será evaluado y oportunamente respondido una vez que sea emitido y el PSJ notificado por la AAM.



**Gobierno de la Provincia de Mendoza**  
República Argentina

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Anexo**

**Número:**

Mendoza,

**Referencia:** Presenta respuesta sectoriales

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 110 pagina/s.