



Corporación Nacional del Cobre de Chile  
Huérfanos 1270  
Santiago  
Región Metropolitana, Chile  
[www.codelco.com](http://www.codelco.com) [www.codelco.com](http://www.codelco.com)

Santiago, 19 de junio de 2024

VP-GPA-DSAL-CAR-061

Sra.

**Marie Claude Plumer B.**

Superintendente del Medio Ambiente

Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

**REF.:** Res. Ex. SMA AFTA. N° 850/2024 Ordena medidas urgentes y transitorias y requiere información que indica e instruye la forma y el modo de presentación de los antecedentes solicitados a Codelco Chile, División Radomiro Tomic.

De nuestra consideración:

Mediante Res. Ex. SMA AFTA. N° 850/2024 de fecha 03 de junio de 2024, la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) ordenó medidas urgentes y transitorias y requirió información sobre el hallazgo de la especie *Chinchilla chinchilla* en un sector del trazado de la impulsión del Proyecto Planta Desaladora que es parte del Proyecto RT Sulfuros calificado ambientalmente favorable según RCA N° 022/2016. Para poder cumplir con las medidas de entrega de información, se otorgó un plazo de quince (15) días corridos contados desde la notificación de la resolución, hecho que sucedió el día 04 de junio de 2024.

En consideración a lo anterior, sírvase encontrar adjunto a la presente carta, el informe que da respuesta a lo requerido y sus respectivos anexos. Cabe señalar que respecto del numeral 3 y 4 del Resuelvo Primero se ha solicitado formalmente una ampliación de plazo.

Sin otro particular, le saluda atentamente,

**Paula Andrea Opazo Paredes**  
**Gerente Proyectos Aguas**  
**CODELCO Chile**



Informe de Respuesta  
Requerimiento de Información SMA

# INFORME DE RESPUESTA

## Resolución Exenta N°850 SMA

Corporación Nacional del Cobre de Chile, División Radomiro Tomic

Junio 2024

## Contenido

1. INTRODUCCIÓN .....	3
2. RESPUESTAS RESOLUCIÓN EXENTA N°850/2024 .....	4
I. ADOPCIÓN DE MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS DEL LITERAL H) DEL ARTICULO 3° DE LA LOSMA.....	4
II. REQUIERASE INFORMACIÓN RESPECTO AL REPORTE PRESENTADO A TRAVES DE CARTA VP-GPA-DSAL-CAR-040, DE 05 ABRIL 2024, EN RESPUESTA A RE N° 011/2024 DE 11 FEBRERO 2024 .....	5

## LISTADO DE ANEXOS

ANEXO A – REGISTROS DE MEDIDAS

ANEXO B – INFORME MICRORUTEO ENVIS

ANEXO C – REQUERIMIENTOS ANEXO J) DE LA R.E. N°011/2024

ANEXO D – REQUERIMIENTOS ANEXO K) DE LA R.E. N°011/2024

# 1. INTRODUCCIÓN

Mediante Resolución Exenta N°011 de fecha 11 de febrero de 2024, la Superintendencia del Medio Ambiente solicitó antecedentes respecto a un hallazgo de especie de fauna en el marco del desarrollo de la fase de construcción del proyecto “RT Sulfuros”, de Codelco Chile. El día 14 de marzo, mediante carta VP-GPA-DSAL-CAR-029, Codelco hizo entrega de los antecedentes solicitados, comprometiendo la entrega de información que complementase las respuestas j) y k) del Oficio antes mencionado. Luego con fecha 05 de abril de 2024, a través de carta VP-GPA-DSAL-CAR-040, Codelco complementó con la información asociada a las respuestas j y k). En los antecedentes acompañados a la carta de 14 de marzo, se indica que las obras en el tramo entre los PK 118,5 y 125,5, se paralizaron con fecha 20 de diciembre de 2023.

Finalmente, con fecha 03 de junio 2024 y mediante Resolución Exenta N°850, la Superintendencia del Medio Ambiente solicitó la adopción de medidas urgentes y transitorias del literal h), del artículo 3° de la LOSMA.

En particular, el presente informe da respuesta a la información solicitada en la mencionada resolución.

## 2. RESPUESTAS RESOLUCIÓN EXENTA N°850/2024

### I. ADOPCIÓN DE MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS DEL LITERAL H) DEL ARTICULO 3° DE LA LOSMA

#### 1. Mantener la detención de los trabajos en el tramo comprendido entre los kilómetros 118,5 y 125,5, de construcción del acueducto comprometida en la carta VP-GPA-DSAL-CAR-008 por parte de Codelco.

El Proyecto mantendrá la detención de la obra durante los 40 días indicados por la autoridad en RE N°850/2024. Para evidenciar el cumplimiento de esta medida, se entregarán fotografías del sector de manera semanal, las cuales estarán debidamente georreferenciadas e indicarán la fecha en que fueron tomadas. Adicionalmente, considera realizar un vuelo con dron en el tramo mencionado cada 15 días, y como tercera acción, notificará cada 30 días mediante carta contractual al, EPC Principal y Subcontratos sobre la prohibición de realizar trabajos en el área.

#### Detalles de cumplimiento<sup>1</sup>:

- Fotografías: Registro fotográfico periódico de las barreras que impiden el acceso al sector.
- Vuelo dron: Cada 15 días, con envío de resultados dos semanas después del vuelo.
- Instrucción de no ingreso<sup>2</sup>: Cada 30 días, hasta contar con aprobación de ingreso por parte de la autoridad.

En **Anexo A** se encuentra el registro fotográfico de la visita realizada el día 14 de junio en el sector, junto con la carta oficial donde se instruyó al EPC principal la prohibición de ingreso al área. Respecto al vuelo dron, el primer vuelo y sus resultados, se entregarán la primera semana de julio del presente año.

#### 2. Presentar un informe respecto a la presencia de *Chinchilla chinchilla*, con motivo de la ejecución del proyecto, al menos en el tramo comprometido entre el kilómetro 118,5 y 125,5, que considere información posterior a la entregada mediante carta VP-GPA-DSAL-CAR-029, de fecha 14 de marzo 2024.

Al respecto, en **Anexo B** se adjunta informe elaborado por ENVIS, el cual detalla sus campañas entre los PK 118,5 a 125,5. Cabe destacar que la primera campaña se llevó a cabo los días 7, 8 y 9 de febrero de 2024, mientras que la segunda campaña se realizó los días 13, 14 y 15 de mayo de 2024.

#### 3. Presentar un cronograma de actividades a ejecutar en relación al avance del proyecto y medidas o acciones a implementar con el objeto de resguardar la especie *Chinchilla chinchilla*.

Para dar respuesta a lo requerido, se solicitó una ampliación de plazo mediante carta VP-GPA-DSAL-CAR-060 de fecha 18 de junio del presente año, con el objeto de poder presentar una metodología para el levantamiento de información en concordancia con los criterios de la autoridad sectorial SAG.

#### 4. Informar la metodología que se utilizará para realizar el levantamiento de información, con el fin de verificar dentro del área de influencia de la construcción del acueducto, la cantidad de individuos de *Chinchilla chinchilla* y presencia de vegetación que sirva de alimento a la especie existente en dicha área, indicando plazo de duración de dicho levantamiento, que considere las sugerencias contenidas en

---

<sup>1</sup> El envío de la información se iniciará a partir del día 19 de junio, fecha en la cual se contabilizarán los envíos semanales, quincenales y mensuales.

<sup>2</sup> El idioma de contrato entre el Desarrollador del proyecto y EPC Principal, es el inglés. Por lo cual, cualquier comunicación que exista entre ellos debe ser en dicho idioma.

el informe técnico N° 002/2024 del SAG de Antofagasta, adjunto al Ord. N° 143/2024. Lo anterior, no obstante, lo informado mediante carta VP-GPA-DSAL-CAR-029, de fecha 14 de marzo de 2024.

Para dar respuesta a lo requerido, se solicitó una ampliación de plazo mediante carta VP-GPA-DSAL-CAR-060 de fecha 18 de junio del presente año, con el objeto de poder presentar una metodología para el levantamiento de información en concordancia con los criterios de la autoridad sectorial SAG.

## II. REQUIERASE INFORMACIÓN RESPECTO AL REPORTE PRESENTADO A TRAVES DE CARTA VP-GPA-DSAL-CAR-040, DE 05 ABRIL 2024, EN RESPUESTA A RE N° 011/2024 DE 11 FEBRERO 2024

- a) En cuanto al Anexo A “Requerimientos del anexo j) archivo kmz o shape del trazado de aducción, cartografía de diseño y cartografía de la construcción del proyecto a la fecha, que incluya fotografías georeferenciadas”
- i. Archivos KMZ Fotos: se adjuntan orto mosaicos, en formato kmz, para ser visualizados en Google Earth. Estas imágenes abarcan, de forma no continua, los km 2,8 a km 152,7, además de obras de la Estación de bombeo N.º 2 (EB2), SE EB3 (ExEB3) y el Campamento PK100. No se incluye información del procedimiento de captura, metodología de post-procesamiento de imágenes ni fecha de captura de estas. Se requiere aclarar y complementar lo reportado.
  - ii. Archivo KMZ línea de impulsión marzo24, que contiene la línea de impulsión proyectada para marzo de 2024. No fue posible abrir el archivo, el cual se encuentra dañado. Se requiere adjuntar archivo.

Respecto a la información enviada mediante carta VP-GPA-DSAL-CAR-040, específicamente lo adjunto en Anexo A, en el **Anexo C** del presente informe se incorpora la información solicitada por la autoridad. Para ello se ha separado en dos carpetas, una denominada pre construcción y la segunda llamada post construcción. Así, la información que se encuentra adjunta en la carpeta de pre construcción encontraran:

- Línea de Tierra
  - o Nube de Puntos (3 archivos .las)
  - o SHP (5 archivos de curva de nivel 1 m, más 1 archivo zip.)
- Planos de Ingeniería
  - o DWG (12 archivos .dwg; 12 archivos .jpg)
  - o SHP (10 archivos; 2 de cada extensión: .cpg, .dbf, .prj, .shp, .shx)

Por otro lado en la carpeta denomina post construcción, se encuentra la siguiente información:

- Metodología de captura y post procesamiento de imágenes
- KMZ SADDN Trazado Ducto
- KMZ Sector Chinchillas – Trazado e instalaciones
- Carpeta con:
  - o Datos crudos del vuelo dron (13 carpetas)
  - o Curvas de nivel
    - SHP (10 archivos, 2 de cada extensión: .cpg, .dbf, .prj, .shp, .shx)
  - o Bordes de Pista
    - SHP (05 archivos, 1 de cada extensión: .cpg, .dbf, .prj, .shp, .shx)

Debido al peso de la información es que también se realizará entrega en físico, en Oficina de Partes de SMA, mediante la entrega de un disco duro con la información antes mencionada.

**b) En cuanto al Anexo B “Requerimiento del anexo k) Levantamiento aerofotogramétricos”.**

- i. **Nube de puntos:** por el peso de la nube, no se logró visualizar archivo. Se solicita fragmentar la nube de puntos en tres (3) partes.
- ii. **Curvas de nivel:** No se enviaron en formato SHP, de acuerdo con lo solicitado. Se solicita remitir los archivos requeridos según se establece en la Resolución Exenta AFTA N° 11-2024.
- iii. **Planos DWG/SHP:** Si bien fueron enviados en SHP, no fue posible abrirlos al estar incompletos (faltan archivos formato cpg, .dbf, .shx y .prj). Se requiere que los planos se presenten conforme se solicitó en la Resolución Exenta AFTA N° 11-2024.
- iv. **Informe de levantamiento – SCS-AHS-001-LIDAR-R2.pdf.:** Se debe detallar de mejor forma las metodologías de levantamiento utilizadas.
- v. Se deben adjuntar todos los archivos sin procesar, de los levantamientos que se realizaron. Esto considera imágenes de dron capturadas en los vuelos, archivos de trayectoria del dron, archivos del receptor base GNSS, vuelo(s) LIDAR realizados.

Respecto a lo solicitado, en el **Anexo D** de este informe se adjunta informe de levantamiento Lidar, el cual contiene las mejoras solicitadas por la autoridad. Cabe recordar que el levantamiento fue desarrollado a partir de un vuelo realizado con dron, de acuerdo a los parámetros indicados por la autoridad cubriendo una superficie de aproximadamente 142 hectáreas, con un ancho de faja de 200 m.

Debido al peso de la información es que también se realizará entrega en físico, en Oficina de Partes de SMA, mediante la entrega de un disco duro con la información antes mencionada.