



Superintendencia del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

## INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL

### Medidas Provisionales/ Urgentes y Transitorias

**GUACOLDA**

**DFZ-2023-2544-III-MP**

**AGOSTO 2023**

	Nombre	Firma
Aprobado	<b>FELIPE SÁNCHEZ ARAVENA</b>	<b>X</b> _____ FELIPE SÁNCHEZ ARAVENA Jefe de Oficina Regional Atacama SMA
Elaborado	<b>LUIS NOVOA SOTO</b>	<b>X</b> _____ MAKARENA MONSALVES SOLÍS Fiscalizadora DFZ



## Contenido

1	RESUMEN.....	2
2	IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE .....	4
3	ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
4	HECHOS CONSTATADOS .....	7
5	CONCLUSIÓN .....	22
6	ANEXOS.....	1



## 1 RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de examen de la información realizado por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a la unidad fiscalizable "GUACOLDA SPA.", localizada a 8km al suroeste de Huasco, provincia de Huasco, región de Atacama.

El motivo de la fiscalización ambiental se originó a partir de la dictación de las medidas provisionales urgentes y transitorias, adoptadas por la Superintendencia del Medio Ambiente mediante Resolución Exenta N°790 de fecha 09 de mayo del año 2023, en virtud de lo establecido en el artículo 3.h) de la LO-SMA. Lo anterior debido a muerte de ciento cinco ejemplares de la especie *Leucobardo bougainvillii* (cormorán guanay) encontrados en los pozos de aducción del proyecto.

La materia objeto de la fiscalización consistió en la verificación de las siguientes medidas, adoptadas por la Superintendencia del Medio Ambiente:

1. Implementar un plan de contingencia para evitar la muerte de animales marinos por su ingreso a los sistemas de aducción. Este plan deberá considerar medidas físicas de rápida instalación y/u operacionales de sencilla ejecución, de forma que puedan hacerse cargo en el corto plazo de que no ocurran más incidentes como los que se registraron en el proyecto. El mismo deberá considerar, a lo menos, a) una revisión del estado de los barrotes instalados en los puntos de succión, y su refuerzo de ser necesario; b) un sistema de vigilancia y rescate constante en los pozos de aducción, de forma que apenas sea detectada la presencia de algún animal en su interior, el mismo pueda ser retirado acorde a los procedimientos que el SAG define para la materia; y, c) una sección que se encargue del evento de fallecimiento de las especies que ingresen al sistema de aducción, en el que se deberá considerar la realización de una necropsia para determinar las causas que llevaron a la muerte del espécimen en concreto. Medio de verificación: Se deberá hacer entrega del plan en cuestión, junto con antecedentes que den cuenta de su implementación, ya sea mediante capacitación de personal, contratación de servicios, y/o la instalación física estructuras que complementen las ya existentes medidas consideradas por las RCA. Plazo de cumplimiento: El plan deberá ser presentado dentro de 7 días hábiles, contados desde la notificación del presente acto, y deberá ser ejecutado durante toda la vigencia de las medidas.
2. Presentar un proyecto de medidas de control a ser implementadas para evitar el ingreso de especies a los sistemas de aducción. Este plan deberá considerar medidas físicas y operacionales de índole más definitiva que las del numeral anterior, de forma que puedan hacerse cargo en el largo plazo de que no ocurran más incidentes como los que se registraron en el proyecto. Las mismas deberán al menos reevaluar las medidas de control físicas y operacionales vigentes, evaluando la posibilidad de modificar el punto de succión de agua de mar, teniendo en cuenta que ello podría consistir un cambio de consideración respecto de las Resoluciones de Calificación Ambiental aplicables al proyecto, y, por lo tanto, requerir evaluación ambiental. Medio de verificación: Se deberá hacer entrega del proyecto en cuestión, junto con los antecedentes técnicos y/o jurídicos que lo fundamentan. Plazo de cumplimiento: El proyecto deberá ser presentado dentro de 30 días hábiles, contados desde la notificación del presente acto.
3. Realizar monitoreos de fauna comprometidos en el considerando 8, punto 2, de la RCA 191/2010, detallando el catastro de especies censadas y su estado sanitario. Esta actividad deberá ser realizada por profesionales o instituciones de prestigio nacional, cuya experticia deberá ser acreditada mediante documentación afín. Medio de verificación: Se deberá hacer entrega de los informes señalados en el Sistema de Seguimiento Ambiental, relacionado a la RCA correspondiente. Plazo de cumplimiento: El informe deberá ser presentado dentro de 30 días hábiles, contados desde la notificación del presente acto. Cabe señalar que, tras el cumplimiento de esta medida, el titular deberá respetar la periodicidad de reporte que señala la señalada RCA para todo periodo futuro.
4. REQUIÉRASE DE INFORMACIÓN a a Guacolda Energía SpA, titular del complejo termoeléctrico Guacolda, ubicado a 8 kilómetros al suroeste de la ciudad de Huasco, en la comuna del mismo nombre, región de Atacama, para que, en un plazo no mayor a 5 días hábiles, haga entrega de informes técnicos de reporte de incidentes remitidos a Servicio Agrícola y Ganadero de Atacama, de forma que este servicio pueda contar con los antecedentes que son señalados a continuación. De faltar alguno de ellos, deberá ser levantada dicha información, indicándose aquello en la correspondiente carta conductora que se acompañe: 1° Descripción de los hechos ocurridos. 2° Identificación y georreferenciación del lugar de los incidentes (coordenadas DATUM WGS84 huso 19J). 3° Imágenes



georreferenciadas (coordenadas DATUM WGS84 huso 19J) con vistas panorámicas y de acercamiento de los lugares e infraestructura asociada al incidente. Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799. Página 9 de 10 4° Informes de necropsia elaborado por los especialistas en terreno, con imágenes del procedimiento, análisis y conclusiones. 5° Detalle de las medidas implementadas por el titular a partir de cada uno de los incidentes. 6° Medios de verificación de cada una de las medidas implementadas para cada uno de los incidentes acontecidos.

Entre los hechos constatados que representan hallazgos se encuentran:

El titular ejecutó en tiempo y formas todas las medidas que fueron solicitadas a través de la Res. Ex. N°790/2023, sin que se evidenciaran incumplimientos a la instrucción de esta Superintendencia.



## 2 IDENTIFICACIÓN DE LA UNIDAD FISCALIZABLE

### 2.1 Antecedentes Generales

<b>Identificación de la Unidad Fiscalizable:</b> Guacolda	<b>Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:</b> Operación
<b>Región:</b> Atacama	<b>Ubicación específica de la unidad fiscalizable:</b> La Central Guacolda se ubica en la costa de la región de Atacama, en la península de Guacolda aledaña a la ciudad de Huasco, a unos 50 km al poniente de la ciudad de Vallenar, a unos 200 km al sur de la ciudad de Copiapó. Administrativamente pertenece a la comuna de Huasco y a la provincia de Huasco.
<b>Provincia:</b> Huasco	
<b>Comuna:</b> Huasco	
<b>Titular de la unidad fiscalizable:</b> GUACOLDA ENERGÍA SPA.	<b>RUT o RUN:</b> 76.418.918-3
<b>Domicilio titular:</b> Los Conquistadores 1730 of 1001 –P10, Providencia, Región Metropolitana.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:marco.arrospide@eguacolda.cl">marco.arrospide@eguacolda.cl</a> <a href="mailto:rene.opazo@eguacolda.cl">rene.opazo@eguacolda.cl</a> <a href="mailto:victor.henriquez@eguacolda.cl">victor.henriquez@eguacolda.cl</a>
	<b>Teléfono:</b> 44507402 - 67692963
<b>Identificación del representante legal:</b> Javier Federico Dib.	<b>RUT o RUN:</b> 24.957.431-7
<b>Domicilio representante legal:</b> Sin información.	<b>Correo electrónico:</b> <a href="mailto:alicia.undurraga@goldfields.com">alicia.undurraga@goldfields.com</a> <a href="mailto:max.combes@goldfields.com">max.combes@goldfields.com</a>
	<b>Teléfono:</b> Sin información.



## 2.2 Ubicación

Figura 1. Mapa de ubicación local (Fuente: Figura 1-1 del EIA Proyecto “Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Salares Norte”).



Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84

Huso: 19J

UTM N: 6.849.216 m.

UTM E: 279.034 m

**Ruta de acceso:** Desde la Ruta 5 a la altura de Vallenar, tomar hacia el poniente la Ruta C-46, que une la ciudad de Vallenar con Huasco. Al llegar a la ciudad de Huasco, continuar derecho por la misma ruta en dirección al suroeste hasta atravesar la ciudad, saliendo de la ciudad la ruta costera se transforma en la Ruta C-468, la cual termina en el acceso a la Península de Guacolda, donde se emplaza el Complejo Guacolda.



## INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL QUE ORIGINAN LA DICTACIÓN DE MEDIDAS URGENTES Y TRANSITORIAS

Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.						
N°	Tipo de instrumento	N°/ Descripción	Fecha	Comisión/ Institución	Título	Comentarios
1	Res. Ex.	790	09.05.2023y	SMA	Ordena medidas urgentes y transitorias que indica a minera Gold Fields Salares Norte SpA	Sin observaciones

### 3 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

#### 3.1 Revisión Documental

##### 3.1.1 Documentos Revisados

ID	Nombre del documento revisado	Origen/ Fuente del documento	Organismo encomendado	Observaciones
	Responde requerimiento de información R.E N°790/2023	Carta Guacolda Energía Spa, 19 mayo de 2023	SMA	Entregado dentro del plazo
	Implementa Plan de Contingencia	Carta Guacolda Energía SpA, 24 de mayo de 2023.	SMA	Entregado dentro del plazo
	Proyecto de medidas de control y realización de monitoreo de fauna	Carta Guacolda Energía SpA, 20 junio de 2023	SMA	Entregado dentro del plazo
	Solicita acreditar cumplimiento de medidas y poner término al procedimiento administrativo	Carta Guacolda Energía SpA 03 de agosto de 2023	SMA	Entregado dentro del plazo



#### 4 HECHOS CONSTATADOS

De los resultados de las actividades de fiscalización realizadas y de la revisión de los antecedentes anteriormente indicados, asociados a la verificación del cumplimiento de las medidas urgentes y transitorias, fue posible constatar lo siguiente:

N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
1	<p><i>Implementar un plan de contingencia para evitar la muerte de animales marinos por su ingreso a los sistemas de aducción. Este plan deberá considerar medidas físicas de rápida instalación y/u operacionales de sencilla ejecución, de forma que puedan hacerse cargo en el corto plazo de que no ocurran más incidentes como los que se registraron en el proyecto. El mismo deberá considerar, a lo menos, a) una revisión del estado de los barrotes instalados en los puntos de succión, y su refuerzo de ser necesario; b) un sistema de vigilancia y rescate constante en los pozos de aducción, de forma que apenas sea detectada la presencia de algún animal en su interior, el mismo pueda ser retirado acorde a los procedimientos que el SAG define para la materia; y, c) una sección que se encargue del evento de fallecimiento de las especies que ingresen al sistema de aducción, en el que se deberá considerar la realización de una necropsia para determinar las causas que llevaron a la muerte del espécimen en concreto. Medio de verificación: Se deberá hacer entrega del plan en cuestión, junto con antecedentes que den cuenta de su implementación, ya sea mediante capacitación de personal, contratación de servicios, y/o la instalación física estructuras que complementen las ya existentes medidas consideradas por las RCA. Plazo de cumplimiento: El plan deberá ser presentado dentro de 7 días hábiles, contados desde</i></p>	<p>Mediante informe preparado en respuesta a resuelvo primero numeral uno de Res. EX N°790/23 con fecha 23 de mayo de 2023 (Anexo 1) el titular entrega reporte de plan de contingencia para evitar muerte de animales marinos por su ingreso a los sistemas de aducción.</p> <p>El reporte permite ver el detalle de las acciones implementadas por el titular; instalación de bocina ahuyentadora de aves (fotografía 2), instalación de sistema de vigilancia y rescate en pozos, implementación de vigilancia a través de un bote operado por un pescador calificado, e implementación de protocolo de rondas de guardias de seguridad al área de pozos in take y alrededores. También se verifica capacitaciones realizadas por el titular acerca del Plan de contingencia (Fotografía 3).</p> <p>En relación a la revisión del estado de los barrotes instalados en los puntos de succión, el titular adjunta Informe submarino de jaulas y ductos captadores de agua de mar en unidades 1 a 5. (Fotografía 4). A su vez también informa del protocolo ante detección de ave o mamíferos muertos, el cual consiste de manera coordinada con el SAG gestionar oportunamente eventos similares considerando el escenario de influenza aviar vigente.</p>	<p>Se cumple con la medida instruida</p>





N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
	<i>la notificación del presente acto, y deberá ser ejecutado durante toda la vigencia de las medidas.</i>		



N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
2	<p><i>Presentar un proyecto de medidas de control a ser implementadas para evitar el ingreso de especies a los sistemas de aducción. Este plan deberá considerar medidas físicas y operacionales de índole más definitiva que las del numeral anterior, de forma que puedan hacerse cargo en el largo plazo de que no ocurran más incidentes como los que se registraron en el proyecto. Las mismas deberán al menos reevaluar las medidas de control físicas y operacionales vigentes, evaluando la posibilidad de modificar el punto de succión de agua de mar, teniendo en cuenta que ello podría consistir un cambio de consideración respecto de las Resoluciones de Calificación Ambiental aplicables al proyecto, y, por lo tanto, requerir evaluación ambiental. Medio de verificación: Se deberá hacer entrega del proyecto en cuestión, junto con los antecedentes técnicos y/o jurídicos que lo fundamentan. Plazo de cumplimiento: El proyecto deberá ser presentado dentro de 30 días hábiles, contados desde la notificación del presente acto.</i></p>	<p>Mediante informe preparado en respuesta a resolvo primero numeral dos de Res. Ex N°790/2023 con fecha 20 de junio de 2023 (Anexo 2) el titular entrega reporte de medidas implementadas para evitar el ingreso de especies a los sistemas de aducción.</p> <p>El informe presenta el detalle de las acciones tomadas por el titular, las cuales considera medidas de tipos físicas y operativas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Disminución de la sección de la reja existente en el punto de succión de agua de mar de 16 centímetros a 8 centímetros (Fotografía 5).</li> <li>-Instalación de sistema de vigilancia en pozos intake a sala de control (Fotografía 6).</li> <li>-Cierre perimetral de sector intake y muelle mecanizado Guacolda I.</li> </ul> <p>El informe incluye dentro de los anexos registro de las medidas implementadas por el titular, como también medios de verificación de éstas para cada uno de los incidentes acontecidos.</p>	<p>Se cumple con la medida instruida.</p>



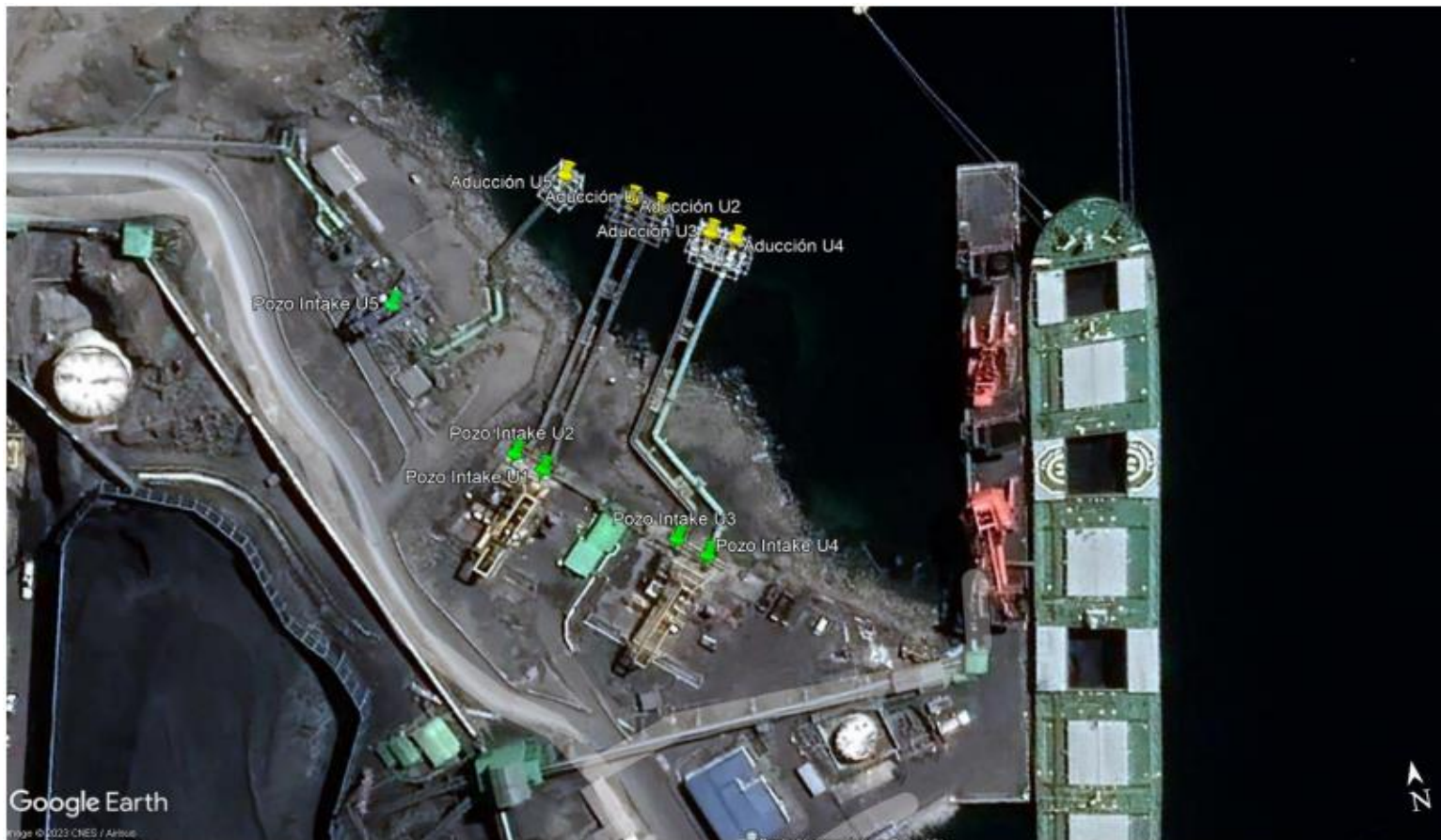
N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
3	<p><i>Realizar monitoreos de fauna comprometidos en el considerando 8, punto 2, de la RCA 191/2010, detallando el catastro de especies censadas y su estado sanitario. Esta actividad deberá ser realizada por profesionales o instituciones de prestigio nacional, cuya experticia deberá ser acreditada mediante documentación afín. Medio de verificación: Se deberá hacer entrega de los informes señalados en el Sistema de Seguimiento Ambiental, relacionado a la RCA correspondiente. Plazo de cumplimiento: El informe deberá ser presentado dentro de 30 días hábiles, contados desde la notificación del presente acto. Cabe señalar que, tras el cumplimiento de esta medida, el titular deberá respetar la periodicidad de reporte que señala la señalada RCA para todo periodo futuro.</i></p>	<p>Mediante informe preparado en respuesta a resuelvo primero numeral dos de Res. Ex N°790/2023 con fecha 20 de junio de 2023 el titular entrega reporte de medidas implementadas de realización de monitoreos de fauna.</p> <p>El titular entregó un informe mediante el cual identificó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Plan de Vigilancia Ambiental del Medio Marino, enero 2023; en este se determina una abundancia cercana al 60% de la especie <i>Leucocarbo bougainvillii</i> (cormorán) (Fotografía 8) como aporte porcentual promedio de la avifauna, siendo la especie con mayor número de individuos registrados, lo que da cuenta de la abundancia de la especie en el periodo de verano del 2023.</li> <li>-Informe de inspección de abril de 2024, realizado por Ecotecnos Consultores Ambientales.</li> <li>-Informe de análisis de laboratorio de sedimento marino de enero 2023.</li> <li>-Planilla Excel con datos de avistamiento por mar de fauna marina, campaña enero 2023.</li> <li>-Planilla Excel de monitoreo de aguas y sedimentos marinos.</li> <li>-Comprobante reporte N°1024355 SSA SMA, fecha 19 de junio 2023.</li> </ul>	<p>Se cumple con la medida instruida</p>



N°	Medida asociada	Hecho constatado	Conformidad técnica de la medida
4	<p><i>REQUIÉRASE DE INFORMACIÓN a Guacolda Energía SpA, titular del complejo termoeléctrico Guacolda, ubicado a 8 kilómetros al suroeste de la ciudad de Huasco, en la comuna del mismo nombre, región de Atacama, para que, en un plazo no mayor a 5 días hábiles, haga entrega de informes técnicos de reporte de incidentes remitidos a Servicio Agrícola y Ganadero de Atacama, de forma que este servicio pueda contar con los antecedentes que son señalados a continuación. De faltar alguno de ellos, deberá ser levantada dicha información, indicándose aquello en la correspondiente carta conductora que se acompañe: 1° Descripción de los hechos ocurridos. 2° Identificación y georreferenciación del lugar de los incidentes (coordenadas DATUM WGS84 huso 19J). 3° Imágenes georreferenciadas (coordenadas DATUM WGS84 huso 19J) con vistas panorámicas y de acercamiento de los lugares e infraestructura asociada al incidente. 4° Informes de necropsia elaborado por los especialistas en terreno, con imágenes del procedimiento, análisis y conclusiones. 5° Detalle de las medidas implementadas por el titular a partir de cada uno de los incidentes. 6° Medios de verificación de cada una de las medidas implementadas para cada uno de los incidentes acontecidos.</i></p>	<p>Mediante Informe preparado en Respuesta al Resuelvo Segundo de R.E N°790 con fecha 19 de mayo de 2023 (Anexo 3) el titular entrega reporte de incidente ocurrido en las zonas de canaletas y pozos de los intakes de las unidades 1, 2, 3, 4 y 5, en los cuales se encontró presencia de aves muertas como ejemplares vivos en el sector.</p> <p>Los reportes presentan en detalle las acciones realizadas por el titular;</p> <p>1-El titular detalla los hechos ocurridos indicando consideraciones tomadas por la entidad en cuestión sugeridas por el SAG, esto debido a la condición de emergencia zoonosanitaria y posterior activación de sistema nacional de emergencia declarada por el SAG R.E N°7192/2022 (Anexo4),</p> <p>2-El titular entrega las coordenadas geográficas del lugar de los incidentes.</p> <p>3-El titular entrega imágenes georreferenciadas del lugar de los incidentes, pudiéndose observar el área pozos intake y sistema de captación de agua de mar de las 5 unidades.</p> <p>4-El titular hace mención respecto al informe de necropsia, el cual no ha realizado debido a la R.E N°7589/2022 (Anexo 5), en el cual el SAG establece la suspensión de caza, captura y recolección de crías de aves silvestres en el marco de influenza aviar de alta patogenicidad, dado que no podía manejar las especies, sin embargo, como lo indicó SAG en el aviso de incidente a la SMA, se descartó que se tratase de virus de influenza aviar, por lo que el titular pudo realizar una necropsia, sobre todos a las especies encontradas en el segundo incidente ambiental.</p> <p>5-El titular entrega el detalle de las medidas implementadas relacionadas al incidente.</p> <p>6-El titular facilita medios de verificación de las medidas implementadas descritas.</p> <p>Los informes incluyen dentro de los anexos registro de las medidas implementadas por el titular, como también medios de verificación de éstas para cada uno de los incidentes acontecidos.</p>	<p>Se cumple con la medida instruida.</p>



## Registros



**Fotografía 1.**

**Fecha:** 19 mayo 2023

**Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J**

**Norte:** 6849221.43 m

**Este:** 279336.87 m

**Descripción del medio de prueba:**

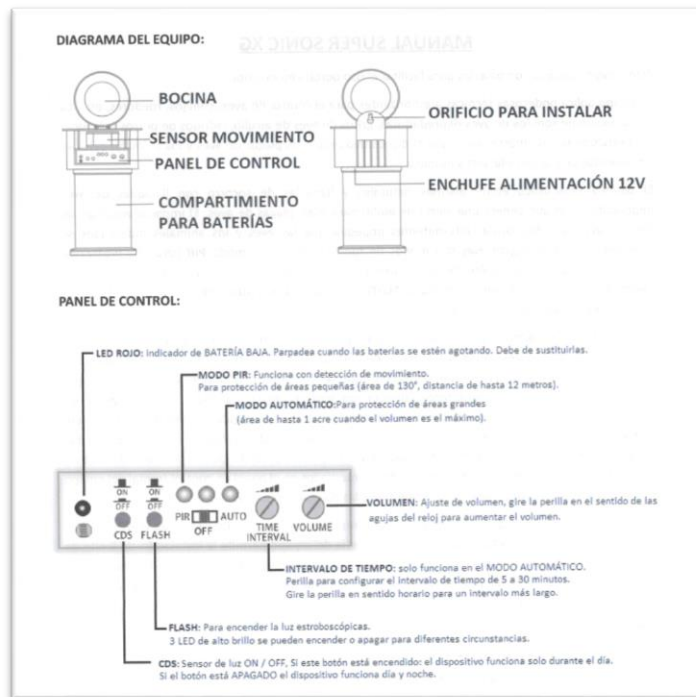
En la imagen se observa la identificación al interior de la central termoeléctrica de los sistemas de captación de agua. Destacándose en color amarillo los puntos de aducción de las unidades 1, 2, 3, 4 y 5. Y en color verde se distinguen los pozos in take de las unidades 1, 2, 3, 4 y 5.



Registros							
	Día	Personal de SAG que asiste	Hora llegada personal SAG	Hora salida personal de SAG	Intake	Cantidad de aves muertas	Tipo ave
	07/04/2023	Gerardo Tapia	11:50	13:45	1-2-3-4	90	Guanay Leucocarbo bougainvillii
	10/04/2023	-Marcelo Cisternas -Gabriel Pizarro	14:30	15:52	1-2-3-4	20	Guanay Leucocarbo bougainvillii
	11/04/2023	-Marcelo Cisternas -Gabriel Pizarro -Vicky Sandoval -Gerardo Tapia	10:05	11:40	2	6	Guanay Leucocarbo bougainvillii
	26/04/2023 <sup>3</sup>	-Sebastian Castro -Marcelo Cisternas -Jose Barrera -Nicolas Manjari	11:06	11:40	3-4	24	Guanay Leucocarbo bougainvillii
<b>Tabla 2.</b>			<b>Fecha:</b> mayo 2023				
<b>Descripción del medio de prueba:</b> Registro de identificación de aves afectadas durante el incidente ambiental.							



## Registros



Fotografía 2.

Fecha: 23 mayo 2023

### Descripción del medio de prueba:

Registros de implementación de medida física a través de instalación de una bocina ahuyentadora de aves que emiten sonidos de alarmas naturales para ahuyentar a las especies del lugar afectado.



### 3.- MEDIDAS DE CONTROL

Adicionalmente, de manera de preventiva, se ha definido las siguientes medidas adicionales:

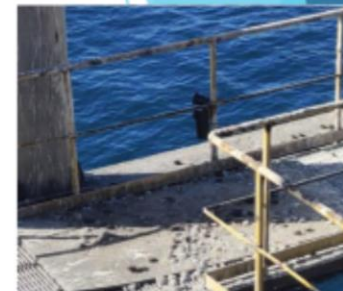
#### 3.1 Medidas físicas:

- ✓ Instalación de bocina ahuyentadora de aves (sonidos de depredadores naturales) - implementada
- ✓ Instalación de cámaras de vigilancia en interior pozos intake para detección temprana en caso de ingreso de especies – en orden de compra

#### 3.2 Medidas operacionales:

- ✓ Refuerzo de rondas en sector intake, pozos y borde costero por medio de empresa de Seguridad - implementada
- ✓ Refuerzo en rondas de inspección por personal de operaciones en sector intake (con registro LVB) – implementada
- ✓ Vigilancia a través de un bote disuasivo operado por pescador calificado conocedor del hábitat de la zona (en proceso de orden de compra por servicio)

GUACOLDA  
energía



Fotografía 3.

Fecha: 23 mayo 2023

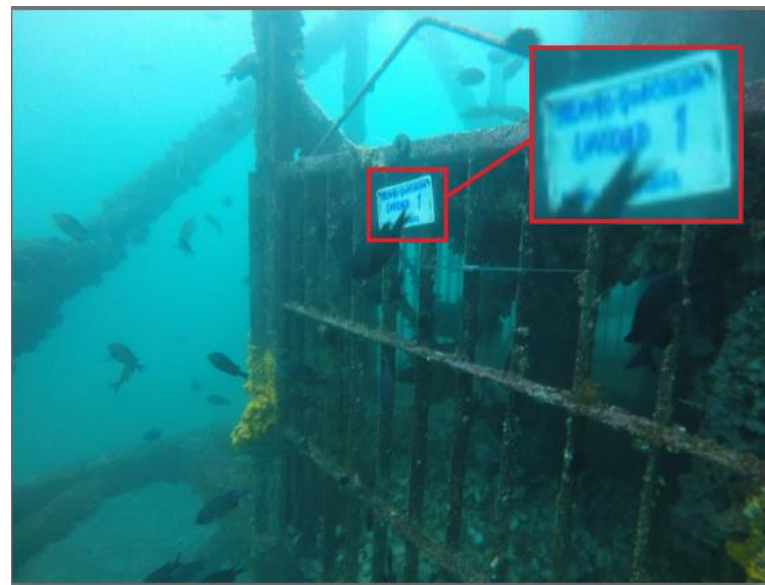
#### Descripción del medio de prueba:

Se observa extracto de "Plan de Contingencia Vigilancia y Rescate ante ingreso de Aves o animales Marinos- Intake Unidades Generadoras Guacolda e SPA."(Anexo 6)





### Registros



Fotografía 4.

Fecha: 23 mayp 2023

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J

Norte: 7.118.497 m

Este: 505.761 m

**Descripción del medio de prueba:**

Se observa extracto de informe submarinos "Jaula Ductor captadores agua de mar Unidades I-V".(Anexo 7).



### Registros



Foto 1: Disminución Reja Unidad 1



Foto 2: Disminución Reja Unidad 2



Foto 3: Disminución Reja Unidad 3



Foto 4: Disminución Reja Unidad 4

**Fotografía 5.**

**Fecha:** Agosto 2023

**Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J**

**Norte:** 7.122.197 m

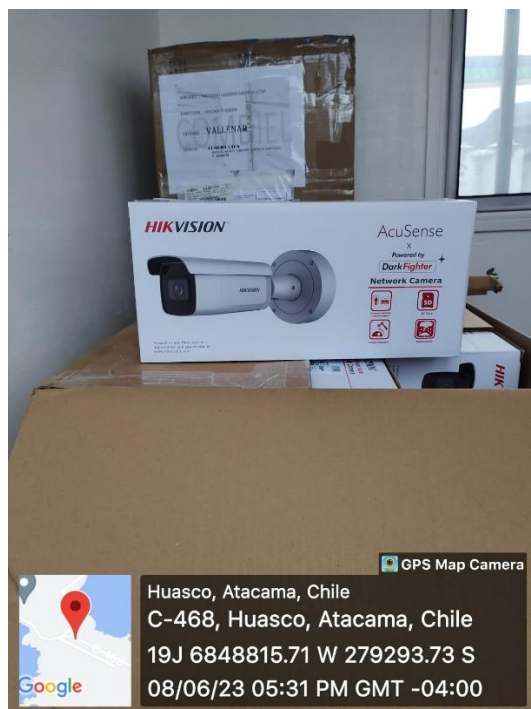
**Este:** 510.151 m

**Descripción del medio de prueba:**

Registros fotográficos entregados por el titular de las medidas implementadas en el área de succión de agua de mar.



## Registros



Fotografía 6.

Fecha: agosto 2022

### Descripción del medio de prueba:

Registros fotográficos entregados por el titular de la medida implementada de vigilancia en pozo intake.



Registros



Fotografía 7.

Fecha: Agosto 2023

Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 19J

Norte: 6849126m

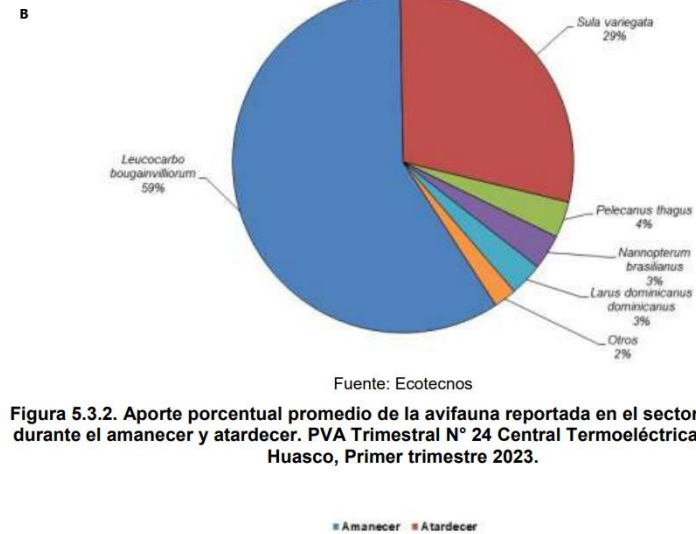
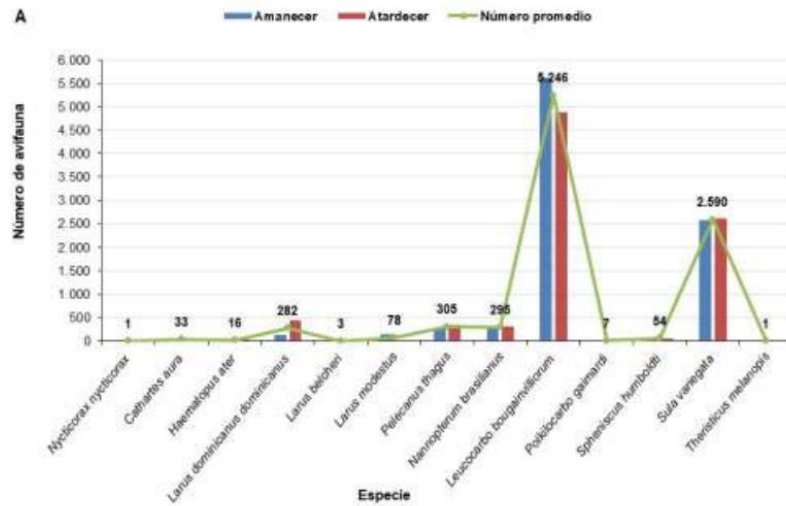
Este: 279402 m

**Descripción del medio de prueba:**

Registros fotográficos entregados por el titular de la medida implementada en cierre de sector perimetral intake y muelle mecanizado Guacolda I.



## Registros



**Figura 5.3.2. Aporte porcentual promedio de la avifauna reportada en el sector de estudio durante el amanecer y atardecer. PVA Trimestral N° 24 Central Termoeléctrica Guacolda. Huasco, Primer trimestre 2023.**

**Fotografía 8.**

**Fecha:** Agosto 2023

**Descripción del medio de prueba:**

Se observa extracto de PVA campaña enero 2023 en relación a la presencia de avifauna en el sector en cuestión. Al costado izquierdo -letra A- se aprecia el número de avifauna por especie. Al costado derecho .letra B- se distingue aporte porcentual promedio de avifauna durante el amanecer atardecer.





## 5 CONCLUSIÓN

En consideración a los hechos constatados e indicados en el punto anterior, se verifica el siguiente hallazgo:

N°	Medida asociada	Hallazgos
1	<p>Medida 1  <i>“Implementar un plan de contingencia para evitar la muerte de animales marinos por su ingreso a los sistemas de aducción. Este plan deberá considerar medidas físicas de rápida instalación y/u operacionales de sencilla ejecución, de forma que puedan hacerse cargo en el corto plazo de que no ocurran más incidentes como los que se registraron en el proyecto. “</i></p>	Se cumple con la medida instruida
2	<p>Medida 2  <i>“Presentar un proyecto de medidas de control a ser implementadas para evitar el ingreso de especies a los sistemas de aducción. Este plan deberá considerar medidas físicas y operacionales de índole más definitiva que las del numeral anterior, de forma que puedan hacerse cargo en el largo plazo de que no ocurran más incidentes como los que se registraron en el proyecto. Las mismas deberán al menos reevaluar las medidas de control físicas y operacionales vigentes, evaluando la posibilidad de modificar el punto de succión de agua de mar, teniendo en cuenta que ello podría consistir un cambio de consideración respecto de las Resoluciones de Calificación Ambiental aplicables al proyecto, y, por lo tanto, requerir evaluación ambiental.”</i></p>	Se cumple con la medida instruida
3	<p>Medida 3  <i>“Realizar monitoreos de fauna comprometidos en el considerando 8, punto 2, de la RCA 191/2010, detallando el catastro de especies censadas y su estado sanitario. Esta actividad deberá ser realizada por profesionales o instituciones de prestigio nacional, cuya experticia deberá ser acreditada mediante documentación afín”</i></p>	Se cumple con la medida instruida
4	<p>Medida 4  <i>“REQUIÉRASE DE INFORMACIÓN a Guacolda Energía SpA, titular del complejo termoeléctrico Guacolda, ubicado a 8 kilómetros al suroeste de la ciudad de Huasco, en la comuna del mismo nombre, región de Atacama, para que, en un plazo no mayor a 5 días hábiles, haga entrega de informes técnicos de reporte de incidentes remitidos a Servicio Agrícola y Ganadero de Atacama, de forma que este servicio pueda contar con los antecedentes que son señalados a continuación. De faltar alguno de ellos, deberá ser levantada dicha información, indicándose aquello en la correspondiente carta conductora</i></p>	Se cumple con la medida instruida



N°	Medida asociada	Hallazgos
	<p><i>que se acompañe: 1° Descripción de los hechos ocurridos. 2° Identificación y georreferenciación del lugar de los incidentes (coordenadas DATUM WGS84 huso 19J). 3° Imágenes georreferenciadas (coordenadas DATUM WGS84 huso 19J) con vistas panorámicas y de acercamiento de los lugares e infraestructura asociada al incidente. Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la Ley N° 19.799. Página 9 de 10 4° Informes de necropsia elaborado por los especialistas en terreno, con imágenes del procedimiento, análisis y conclusiones. 5° Detalle de las medidas implementadas por el titular a partir de cada uno de los incidentes. 6° Medios de verificación de cada una de las medidas implementadas para cada uno de los incidentes acontecidos.”</i></p>	





## 6 ANEXOS

N° Anexo	Nombre Anexo
1	Res. Ex. N° 790/2023, Ordena Medidas Urgentes y Transitorias.
2	Informe preparado en respuesta a resuelvo primero numeral dos de Res. Ex N°790/2023
3	Carta Guacolda 19 mayo responde R.E 790/23
4	Res.Ex N°7192/22 Declara Emergencia IA-SAG
5	Res.EX N°7589/22 Aves silvestres-SAG
6	Capacitación Plan Contingencia mayo 2023
7	Informe Submarinos Jaulas Ductos Captadores de Agua de mar Unidades I-II-III-IV-V
8	Comprobante Reporte SSA de 19 de junio 2023

