

Santiago, 4 de julio de 2025

Sr. Daniel Garcés Paredes
Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Teatinos N°280, piso 8, 9 y 10, Santiago
Presente.

CC.: Matías Carreño Sepúlveda, Fiscal Instructora Procedimiento Rol D-004-2025

- ANT:** Resolución Exenta N°2/Rol D-004-2025, de 5 de mayo de 2025, de la Superintendencia del Medio Ambiente.
- MAT:** Acompaña Programa de Cumplimiento Refundido en procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-004-2025.
- ADJ.:** (1) Programa de Cumplimiento y sus respectivos Anexos.
(2) Informe de Análisis y estimación de Potenciales Efectos Ambientales

De nuestra consideración,

PAULINA RIQUELME PALLAMAR, cédula nacional de identidad N°7.599.097-9, en representación convencional según se acreditará de **Sociedad Punta de Lobos S.A.** (en adelante e indistintamente, la “Compañía” o “SPL”), RUT N°76.541.630-2, ambos domiciliados para estos efectos en calle Avenida Costanera Sur Río Mapocho N°2730, oficina 601, comuna de Las Condes, ciudad de Santiago, Región Metropolitana, a Usted respetuosamente expongo:

Que, en el marco del procedimiento sancionatorio Rol D-004-2025, mediante Res. Ex. N°1/Rol D-004-2025, de 10 de enero de 2025, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “SMA”) formuló cargos a SPL, titular del Terminal Patillos Sal Lobos – Iquique, y otorgó un plazo ampliado de oficio de 15 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento.

Con fecha 24 de enero de 2025, la Compañía presentó una solicitud de reunión de asistencia al cumplimiento, relativo a la presentación del Programa de Cumplimiento en el marco del procedimiento sancionatorio Rol D-004-2025, la que fue realizada el día 30 de enero de 2025.

Posteriormente, y encontrándose dentro de plazo, con fecha 7 de febrero de 2025 la Compañía presentó el Programa de Cumplimiento junto con sus anexos respectivos.

Con fecha 5 de mayo de 2025, mediante Res. Ex. N°2/Rol D-004-2025 (en adelante “la Resolución de Observaciones”) la SMA realiza observaciones al Programa de Cumplimiento presentado por la Compañía en los considerandos 6 a 39 de la resolución. Adicionalmente, en su resuelvo II, indica que previo a resolver sobre la presentación del PDC, se solicita a la Compañía incorporar las observaciones formuladas en la parte considerativa de la Resolución de Observaciones, otorgando un plazo de 15 días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento refundido. Esta resolución fue notificada mediante carta certificada con fecha 03 de junio de 2025.

La compañía solicitó una ampliación para la presentación del Programa de Cumplimiento Refundido, la cual fue acogida mediante Res. Ex. N°3/Rol D-004-2025, de 12 de junio de 2025, otorgando un plazo adicional de 7 días hábiles contado desde la fecha de vencimiento del plazo original.

Que, conforme a lo anterior, y encontrándonos dentro de plazo, Sociedad Punta de Lobos S.A. viene en presentar el Programa de Cumplimiento Refundido por medio del cual la Compañía se hace cargo de las observaciones formuladas por la SMA en la Resolución de Observaciones.

Para mayor claridad, se presenta a continuación una tabla resumen que presenta los principales cambios, en cuanto a organización y numeración de acciones, que se introducen al Programa de Cumplimiento Refundido, con relación al Programa de Cumplimiento presentado en febrero de 2025 por la Compañía.

Tabla N°1: Resumen Modificaciones PDC Refundido

PDC ORIGINAL	PDC REFUNDIDO
-	Acción N°1 (Ex Acción N°5) (Ejecutada)
Acción N°1	Acción N°2 (En ejecución)
Acción N°2	Acción N°3 (En ejecución)
Acción N°3	Se elimina Acción N°3

Acción N°4	Acción N°4 (En ejecución)
Acción N°5	Pasa a ser Acción N°1 en PDC Refundido
Acción N°6	Acción N°5 (Por ejecutar)
Acción N°7	Acción N°6 (Refunde Acciones N°7 y N°8) (Por ejecutar)
Acción N°8	
-	Se propone Nueva Acción N°7 (Por ejecutar)
-	Se incorpora Acción N°8 solicitada por la SMA (Por ejecutar)
Acción N°9	Acción N°9 se mantiene (Ejecutada)
Acción N°10	Acción N°10 se mantiene (Por ejecutar)

Fuente: Elaboración Propia

A continuación, se detalla la forma en que se incorporan las observaciones realizadas en la Resolución de Observaciones a la propuesta de Plan de Acciones y Metas del PDC Refundido que se acompaña en esta presentación.

- Observaciones realizadas a la descripción de los efectos negativos generados por el Cargo N° 1 consistente en *“La omisión de ejecutar las acciones necesarias para hacerse cargo del impacto no previsto, consistente en la caída de ejemplares de golondrina de mar negra en las instalaciones del proyecto producto de la atracción lumínica, al no haber implementado medidas eficaces para controlar y mitigar dicho impacto”*.**

A raíz de las observaciones realizadas por la SMA en los considerandos 17° a 22° de la Resolución de Observaciones, en esta presentación se acompaña un nuevo Análisis y Estimación de Potenciales Efectos Ambientales para los Hechos Infraccionales N° 1 y 2, elaborada por ECOS, en julio de 2025,

la cual presenta un análisis técnico que considera la información científica disponible respecto a la especie *Hydrobates Markhami*, y en base a ello caracteriza la entidad del efecto negativo identificado en base al potencial reproductor de la especie, la alteración del comportamiento parental en adultos reproductores, la fragmentación funcional del hábitat y de las colonias, la modificación de patrones de agregación estacional, cambios en rutas de vuelo, entre otros. Este análisis incluye, a modo conclusivo, una evaluación de la significancia ecológica del efecto negativo identificado, en cuanto a su magnitud, duración del efecto y acumulación histórica con relación a la población de volantes y Golondrinas de Mar Negra que habitan el área de Salar Grande, en la Región de Tarapacá.

Se hace presente, que no se incluye información sobre el sexo de los ejemplares de volantes de *Hydrobates Markhami* considerados en el efecto negativo del Cargo, ya que, para contar con esa información, resulta necesario diseccionar al individuo, por cuanto estos no presentan características externas que permitan diferenciar las hembras de los machos, por lo que no es posible contar ni generar información en dicho sentido.

Adicionalmente, y dado que existen limitaciones de información científica sobre *Hydrobates Markhami*, estas se explicitan en el Análisis y Estimación de Potenciales Efectos Ambientales, proponiéndose en consecuencia, dentro del Plan de Acciones del Programa de Cumplimiento Refundido, una nueva acción que contempla el desarrollo de estudios complementarios de monitoreo poblacional que permiten la generación de nueva información científica sobre la especie, promoviendo su conocimiento y protección. Esta acción se detalla en el punto 5 de esta presentación.

2. Eliminación de la Acción N°3 del PDC presentado en febrero de 2025.

A raíz de la observación realizada por la SMA en el considerando 36° de la Resolución de Observaciones, donde advierte la existencia de similitudes entre la acción N°3 y la acción N°9, en particular en lo referido a la intervención de luminarias, la Compañía realizó una nueva revisión de las actividades desplegadas en relación a la corrección de ángulos e instalación de protecciones, identificándose que esta actividad solo fue desplegada respecto a las luminarias del área puerto asociadas al hecho infraccional N°2, sin que se identificaran luminarias con ángulos no establecidos o sin protecciones en el área Mina o en el área Puerto, distintas a las identificadas por la SMA en su actividad de inspección de abril de 2024.

Por tal motivo, y dadas las efectivas similitudes existentes entre las acciones N°3 y 9 propuestas en el PDC de febrero de 2025, se decidió mantener solo la acción N°9 referida exclusivamente a las luminarias ubicadas en Puerto Patillos, Terminal N° 1 y 2, identificada por la SMA en su actividad de

inspección ambiental de 9 de abril de 2024, y consignadas en el Cargo N°2, eliminándose la acción N°3 por carecer de sentido y fundamento.

3. Estudios Científicos sobre Láminas de Control Lumínico:

En lo que respecta a las observaciones realizadas en el considerando 27° de la Resolución de Observaciones, específicamente aquella referida a *“Incluir estudios científicos, referencias técnicas o literatura especializada que respalden la eficacia de este tipo de láminas en la reducción de contaminación lumínica y en la protección de fauna sensible, con énfasis en la golondrina de mar negra (Oceanodroma markhami)”*, es necesario hacer presente que, luego de la búsqueda de estudios científicos que versen sobre la implementación de láminas de control lumínico como una medida efectiva para prevenir el efecto *fallout* en las especies propensas a la atracción lumínica, en específico *Hydrobates Markhami*, podemos señalar que no se identificó ningún estudios científicos en este sentido.

Por lo anterior, y para efectos de presentar evidencia que sustente la eficacia de la medida propuesta, la Compañía solicitó la realización de un informe técnico pericial que acredite el bloqueo de luz visible y luz azul mediante las láminas de control lumínico instaladas, la que señala específicamente el porcentaje de reducción dentro de los mencionados espectros. Estos antecedentes, acreditan la eficacia de la medida para bloquear la emisión de luz visible y luz azul al exterior de las edificaciones activas que se identifican en el Plan de Acciones y Metas del PDC Refundido.

Estos antecedentes se complementan con antecedentes generados por la Compañía respecto al registros de caídas de *Hydrobates Markhami* en las áreas sensibles a la proyección lumínica desde las ventanas de las edificaciones activas identificadas, la que da cuenta de la situación previa a la instalación de las láminas de control lumínico (2024) y posterior a la instalación de estas (2025), demostrando con datos reales la efectividad de la medida en las instalaciones del proyecto.

Finalmente, se hace presente que dada la efectividad de la medida de instalación de láminas de control lumínico en las ventanas de las edificaciones activas del proyecto identificada al comparar la situación de caídas 2024 - 2025, se ha decidido que esta medida será mantenida por la Compañía de forma posterior a la vigencia del PDC.

4. Respecto a la acción de Elaboración e implementación de un Protocolo de Monitoreo de Luminarias en Sectores Mina:

En el considerando 29° de la Resolución de Observaciones la SMA solicito “(...) *fusionar las acciones N° 6 y N° 7 en único protocolo integral, orientado a la conservación y cuidado de la golondrina de mar negra (...)*”.

Al respecto, es necesario hacer presente que la Acción N°6 del PDC, ahora Acción N°5 del PDC Refundido, tiene por única finalidad realizar un control operacional del cumplimiento del D.S. N°1/2022 y de las obligaciones ambientales de SPL en relación al estado de las luminarias, por lo que su finalidad solo está destinada a asegurar el cumplimiento de la normativa, sin tener relación tanto en su forma de implementación como en su contenido con el cuidado de la fauna silvestre, por medio del monitoreo constante de las luminarias exteriores.

Por tal motivo, y al tener un objetivo y finalidad completamente distinto al de la **Acción N°7** del PDC presentado en febrero de 2025, se estimó que no resultaba pertinente la fusión de ambas acciones en un protocolo único. Sin perjuicio de lo señalado, se hace presente que fueron fusionadas las acciones N°7 y 8 del PDC, las cuales pasan a ser la Acción N°6 del PDC Refundido, ya que ambas están destinadas a propender al cuidado y protección de la fauna silvestre, específicamente, de la Golondrina de Mar Negra.

5. Incorporación de una nueva Acción N°7 consistente en la realización de un estudio denominado “Seguimiento de los patrones de movimiento y zonas de alimentación de *Hydrobates Markhami* durante su periodo reproductivo en salar grande, Región de Tarapacá (temporada reproductiva 2025–2026)”

En el considerando 22° de la Resolución de Observaciones, la SMA indica que “*En caso de que existan limitaciones técnicas o de información, estas deberán ser explícitamente declaradas por el titular, proponiendo una acción específica dentro del PdC que contemple el desarrollo de estudios complementarios de monitoreo poblacional o de efectos acumulativos en el mediano plazo.*”

Como se mencionó anteriormente, atendido que fue constatada la existencia de limitaciones de información respecto al comportamiento de la especie Golondrina de Mar Negra, la Compañía propone como acción destinada a generar nueva y mayor información sobre la población de especie ubicada en Salar Grande, región de Tarapacá, la realización de un estudio denominado “Seguimiento de los patrones de movimiento y zonas de alimentación de *Hydrobates Markhami* durante su periodo reproductivo en salar grande, Región de Tarapacá (temporada reproductiva 2025–2026)”, cuya ejecución iniciará en agosto de este año.

De esta forma, el estudio en comento surge como una acción complementaria atendida la escasa información disponible sobre la ecología espacial de *Hydrobates Markhami* en su periodo

reproductivo. En particular, se ha reconocido la falta de antecedentes técnicos que permitan caracterizar sus patrones de desplazamiento diario, rutas de vuelo y áreas marinas de alimentación utilizadas por adultos reproductores vinculados a la colonia del Salar Grande.

El detalle de esta acción, su forma de implementación, plazos y profesionales a cargo de su desarrollo se presenta en el Plan de Acciones y Metas del PDC Refundido.

6. Sobre el Estudio de Impacto Ambiental actualmente en tramitación en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental “Continuidad Operacional al año 2040 de Compañía Minera Punta de Lobos Ltda.”

En el considerando 30° de la Resolución de Observaciones la SMA señala *“Por otro lado, se advierte que el titular mantiene actualmente en tramitación un procedimiento de evaluación ambiental ante el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), bajo el expediente ID N°216298327, correspondiente a la Declaración de Impacto Ambiental denominada “Actualización del Terminal Marítimo Patillas”. En dicho procedimiento, se abordan medidas estructurales de modificación del sistema lumínico, protocolos de conservación de fauna y otras acciones asociadas a la afectación no prevista de individuos de *Oceanodroma markhami*, materia que constituye precisamente el objeto del presente procedimiento sancionatorio. En atención a lo anterior, se requerirá al titular incorporar expresamente como acción del PdC la tramitación del referido procedimiento de evaluación ambiental, en tanto constituye la vía institucional para la adopción de las medidas definitivas orientadas a prevenir, mitigar o eliminar de forma estructural los efectos negativos constatados por esta Superintendencia. La incorporación de esta acción permitirá dotar de coherencia técnica y jurídica al PdC, clarificando que las medidas actualmente comprometidas por el titular tienen un carácter intermedio o transitorio, en tanto las medidas definitivas para abordar integralmente la afectación de la especie serán objeto de evaluación por la autoridad competente en la sede del SEIA”*.

Al respecto, en primer lugar, se hace presente a la SMA que con fecha 30 de agosto del año 2024 se ingresó al sistema de evaluación de impacto ambiental el Estudio de Impacto Ambiental *“Continuidad Operacional al año 2040 de Compañía Minera Punta de Lobos Ltda.”*, Expediente ID N°20240100135, el cual busca dar continuidad con la explotación del yacimiento de sal hasta el año 2040, a través de la incorporación de una nueva área de explotación 124,2 hectáreas aledañas a la actual faena minera, manteniendo la actual capacidad autorizada de procesamiento.

En segundo lugar, se indica que dicho Estudio de Impacto Ambiental reconocer como impacto significativo la *“Perturbación del hábito reproductivo de Golondrina de Mar Negra (*Oceanodroma markhami*) por atracción lumínica.”*, considerando, entre otras, una medida pertinente (MM3) para mitigar dicho impacto significativo, la cual está siendo objeto del proceso de evaluación ambiental

por la autoridad competente. A mayor abundamiento, se informa a la SMA que a la fecha el procedimiento se encuentra suspendido tras la dictación del ICSARA, por lo que se espera que la Adenda que aborda el mencionado documento sea ingresada al SEIA durante julio de 2025.

En tercer lugar, se hace presente que dado que el proyecto en evaluación ambiental es un EIA, el cual se encuentra en sus primeros estadios de evaluación ambiental, se estima como no pertinente la inclusión del mismo en el presente PDC Refundido, por cuanto su contenido excede con creces los hechos infraccionales y efectos negativos que determinan el contenido del Plan de Acciones y Metas del PDC Refundido que se presenta en esta ocasión; de igual forma, se considera que la duración de la mencionada evaluación ambiental, al no depender completamente del accionar de las Compañía, puede exceder sustantivamente los plazos considerados por la SMA para la vigencia de los Programas de Cumplimiento.

Sin perjuicio de lo anterior, se hace presente a usted, que las Acciones N°1, 2, 3, 4, 6 y 7 del PDC Refundido serán incorporadas en Adenda de este proyecto a ser presentada en julio de 2025, de modo tal que su contenido se incorpore a la operación del proyecto de continuidad operacional.

Por tanto, encontrándome dentro del plazo legal y de conformidad a lo establecido en el artículo 42 de la Ley N° 20.417 y en el artículo 9° del Decreto Supremo N°30/2012 del Ministerio del Medio Ambiente que aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, por medio de la presente remito a usted, los siguientes documentos a saber, para que sean tenidos en consideración en el procedimiento sancionatorio Rol D-004-2025:

- (1) Programa de Cumplimiento Refundido, de Sociedad Punta de Lobos S.A, con sus respectivos Anexos, los que se detallan a continuación para su conocimiento.

ACCIÓN	DETALLE
Acción 1	Anexo 1.1: Detalle de Ventanas Intervenidas.
	Anexo 1.2: Características Técnicas Láminas.
	Anexo 1.3: Informe Índice de Bloqueo de Luz.
	Anexo 1.4: Reporte Efectividad de la Medida.
	Anexo 1.5: Antecedentes que acreditan costos.
Acción 2	Anexo 2.1: Detalle Luminarias Objeto de la Medida.
	Anexo 2.2: Protocolo de Implementación de Bloqueo y Arquitectura del Sistema de Bloqueo.
	Anexo 2.3: Pronunciamiento Autoridades Seguridad.
	Anexo 2.4: Fotografías Verificación No Encendido.

	Anexo 2.5: Archivo Excel con Detalle Costos Estimado.
Acción 3	Anexo 3.1: Informes Consolidados de Detalle de Luminarias Objeto de la Medida, Implementación, Cronograma y Costos.
Acción 4	Anexo 4.1: Detalle Luminarias Objeto de la Medida.
	Anexo 4.2: Informe Luminotécnico PROAM “Proyecto de Iluminación CMPL.
	Anexo 4.3: Informes Consolidado de Implementación, Cronograma y Costos.
Acción 5	Anexo 5.1: Protocolo de Monitoreo Luminarias.
Acción 6	Anexo 6.1: Protocolo de conservación y cuidado de la Golondrina de Mar Negra.
	Anexo 6.2: Costos estimados de implementación de acción.
Acción 7	Anexo 7.1: Detalle de Estudio de Seguimiento Patrones de Movimiento de Golondrinas de Mar Negro.
	Anexo 7.2: Currículum Vitae Expertos.
	Anexo 7.3: Cotización Estudio Acción N°7.
Acción 9	Anexo 9.1: Correos electrónicos con registros fotográficos de 22 y 30 de abril de 2024 que dan cuenta de la corrección de ángulos e instalaciones de protecciones en luminarias indicadas en Terminal 1 y 2 de Puerto Patillos.
	Anexo 9.2: Informe que da cuenta de estado de luminarias a enero de 2025.
Acción 10	Anexo 10.1: Protocolo de Monitoreo de Luminarias.

(2) Análisis y Estimación de Potenciales Efectos Ambientales: Hechos Infraccionales N°1 y 2 Procedimiento Sancionatorio RES. EX. N°1 / Rol D-004-2025 desarrollado por ECOS SpA en julio de 2025, con sus respectivos Anexos, los que se detallan en la siguiente tabla.

APÉNDICE	DETALLE
Apéndice 1.	Información sobre luminarias del proyecto.
Apéndice 2.	Análisis final Campaña GM2024.
Apéndice 3.	Comunicaciones con la autoridad.
Apéndice 4.	Plan de Manejo Golondrina de Mar Negra.
Apéndice 5.	Registros fotográficos de visita a terreno.
Apéndice 6.	Registros de recolección y rescate de Golondrina de Mar Negra.
Apéndice 7.	Anexo 3.8-C Estudio de Distribución y Evaluación de Áreas de Nidificación de Golondrina de Mar Negra.

Todos los antecedentes acompañados en el presente Programa de Cumplimiento Refundido pueden ser descargados del siguiente Enlace:

<https://www.dropbox.com/scl/fo/ht57b249ybsideedz4whd/AGQeqDuX4P2dVGYVPnhYfQo?rlkey=m u65khsa0fgfixg5tsfjz9dw6&st=fw3x94gj&dl=0>

Finalmente, se hace presente que el PdC Refundido incorpora los medios de verificación requeridos por la autoridad, con el fin de que ésta evalúe la propuesta en su mérito y pueda así, proceder a su aprobación, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 42 de la LO-SMA.

Ahora bien, con el fin de dar cumplimiento a las metas ambientales, por medio de la presente CARTA CONDUCTORA, se indica que el plazo total de ejecución del presente Programa de Cumplimiento de la Unidad Fiscalizable Terminal Patillos Sal Lobos - Iquique, será de 15 meses a contar de la fecha de notificación de la resolución que aprueba el referido instrumento, al cabo del cual, y en el plazo de 10 días hábiles, se remitirá el Reporte Final a la SMA.

De igual forma, por medio del presente documento, se indica que el valor total del presente Programa de Cumplimiento asciende a **M \$1.473.993**

A pesar de lo señalado, los costos efectivamente incurridos durante la ejecución del Programa de Cumplimiento Refundido serán reportados a la autoridad una vez que se haga el envío del Reporte Final, de conformidad a los plazos establecidos en el cronograma del PdC Refundido.



Paulina Riquelme Pallamar
Socia
Eelaw Ltda.

PAULINA RIQUELME PALLAMAR
RUT: N°7.599.097-9
PP. SOCIEDAD PUNTA DE LOBOS S.A