

Anexo 19 – Permiso de Pesca de Investigación

Informe anual Plan de Seguimiento Ambiental Biótico

Proyecto Cambios y Mejoras en la Operación Minera del Salar de Atacama Región de Antofagasta

Anexo 19 – Permiso de Pesca de Investigación — geob.sqmsl915.inf001.anx19.revB
Informe anual Plan de Seguimiento Ambiental Biótico: Proyecto Cambios y Mejoras en la Operación
Minera del Salar de Atacama
Región de Antofagasta

Rev.	Id	Ejecutor	Revisor	Aprueba	Descripción
B	Nombre	JA			Anexo 19 propuesta revB
	Fecha	12.01.2026			

Contenido

1. Antecedentes	1
-----------------------	---

Tablas

Tabla 1-1. Resolución Exenta N° E-2024-271	2
Tabla 1-2. Resolución Exenta N° E-2025-297	8

1. Antecedentes

A continuación, se presentan las resoluciones que autorizan a Servicios e Inversiones Pramar SpA para efectuar pesca de investigación durante el monitoreo N° 19 del Plan de Seguimiento Ambiental Biótico, que contempla el muestreo de fitobentos, fitoplancton, zoobentos, zooplancton y plantas acuáticas.

- 1) Resolución Exenta N° E-2024-271 con vigencia desde 05 de abril 2024 hasta el 05 de abril de 2025 ().
- 2) Resolución Exenta N° E-2025-297 con vigencia desde 14 de abril de 2025 hasta el 14 de abril de 2027 ().

Tabla 1-1. Resolución Exenta N° E-2024-271.

Verificación del Documento:

- Id del Documento: 24616
- Código de verificación: 90338906093
- Verificar validez en <https://tramites.subpesca.cl/wf-tramites/public/documentos/validar>

**MINISTERIO DE ECONOMÍA
FOMENTO Y TURISMO****SUBSECRETARÍA DE PESCA Y
ACUICULTURA**

PINV E-2024-156 "PLAN DE SEGUIMIENTO"

AUTORIZA A SERVICIOS E
INVERSIONES PRAMAR SpA PARA
REALIZAR PESCA DE INVESTIGACIÓN
QUE INDICA.

VALPARAÍSO,

R. EX. N° E-2024-271

FECHA: 05/04/2024

VISTO: Lo solicitado por SERVICIOS E INVERSIONES PRAMAR SpA, mediante ingreso electrónico SUBPESCA E-PINV-2024-082, de fecha 09 de febrero de 2024; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, mediante Informe Técnico N° E-2024-156, de 18 de marzo de 2024; los Términos Técnicos de Referencia del proyecto **"PLAN DE SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO ASOCIADO AL PROYECTO CAMBIOS Y MEJORAS DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA"**, elaborados por la peticionaria y aprobados por esta Subsecretaría; las Leyes N° 19.880 y N° 21.358; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, el D.F.L. N° 5, de 1983, los D.S. N° 461, de 1995, y N° 320 de 1981, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; y la resolución Exenta N° 332 de 2011, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

CONSIDERANDO:

Que SERVICIOS E INVERSIONES PRAMAR SpA, mediante ingreso electrónico citado en Visto, realiza solicitud para desarrollar una pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del proyecto denominado **"PLAN DE SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO ASOCIADO AL PROYECTO CAMBIOS Y MEJORAS DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA"**.

Que mediante Informe Técnico citado en Visto, la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, informa que las actividades planteadas en la solicitud califican como pesca de investigación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2° N° 29 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, por cuanto es una actividad extractiva sin fines de lucro, cuya

finalidad es obtener datos e información para generar conocimiento científico, para proteger la biodiversidad y el patrimonio sanitario del país.

Que dicha solicitud cumple con las exigencias dispuestas en el D.S. N° 461, de 1995, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que establece los requisitos que deben cumplir las solicitudes de pesca de investigación.

Que de acuerdo con lo anterior y de conformidad a lo dispuesto en los artículos 98 a 102 de la Ley General de Pesca y Acuicultura y el D.S. N° 461, de 1995, citado en Visto, corresponde autorizar la pesca de investigación solicitada.

RESUELVO:

1.- Autorízase a SERVICIOS E INVERSIONES PRAMAR SpA, R.U.T. N° 78.726.200-7, con domicilio en Avenida Andrés Bello 2325, Providencia, Región Metropolitana, correo electrónico jbogdanovich@geobiota.com, para efectuar una pesca de investigación, de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del proyecto denominado **"PLAN DE SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO ASOCIADO AL PROYECTO CAMBIOS Y MEJORAS DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA, REGIÓN DE ANTOFAGASTA"**, elaborados por la peticionaria y aprobados por esta Subsecretaría y el informe técnico citado en Visto, los que se consideran parte integrante de la presente resolución.

2.- El objetivo de la pesca de investigación que por la presente resolución se autoriza consiste en realizar el monitoreo de variables del sistema acuáticos de distintos sistemas acuáticos en el Salar de Atacama para sus componentes biológicos (fitobentos, fitoplancton, zoobentos, zooplancton y plantas acuáticas).

3.- La pesca de investigación se efectuará en un período de 12 meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución, y se desarrollará en las siguientes localidades:

Región	Comuna	Localidad	Cuerpo de agua
Antofagasta	San Pedro	Camar-Talabre	Soncor-Burro Muerto
			Soncor-Puilar
			Soncor-Barros Negro
		Aguas de Quelana	Aguas de Quelana
		Peine	Salada
			Salar

4.- En cumplimiento de los objetivos de la presente pesca de investigación, se autoriza a la peticionaria el muestreo con retención permanente, contenido en la matriz biológica según el siguiente detalle:

Matriz Biológica	Arte de Pesca, Equipos o elementos	Características
Fitoplancton	Red de plancton	Red con abertura de 60 μm
Zooplancton	Filtrado	Filtrado de 20 litros a través de un tamiz de 58 μm de abertura de malla
Fitobentos	Core	Core de 10 cm^2
Zoobentos	Core de plexiglás	Core de 0,001256 m^2
	Red tipo dip	Red con abertura de allá de 125 μm y 20 cm de abertura

5.- Para efectos de dar cumplimiento a las medidas establecidas en el programa de vigilancia, detección y control establecido por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura para la plaga *Didymo Didymosphenia geminata*, la peticionaria deberá:

- Desinfectar los equipos, artes, implementos, aparejos de pesca y demás fómites que entren en contacto directo con el agua; en el lugar en donde se efectúen las actividades en terreno, tanto al comienzo y término de cada muestreo y en cada estación, debiendo utilizar los protocolos descritos en la resolución exenta N° 332, de 2011 del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y el Manual para el Monitoreo e Identificación de la microalga bentónica *Didymosphenia geminata*, de esta Subsecretaría.
- Dar aviso a más tardar dentro de las primeras veinticuatro horas, una vez terminadas las campañas de muestreo, a la Dirección Regional correspondiente, en caso de que durante la ejecución de las actividades en terreno se sospeche de la aparición de dicha plaga en el área de estudio.
- De la misma forma, en caso de encontrar células de la plaga en los análisis posteriores, se deberá dar aviso al Servicio dentro del mismo plazo.

6.- El ejecutor deberá notificar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, en adelante e indistintamente Sernapesca, con un mínimo de siete días hábiles de anticipación, respecto de la o las fechas en que se ejecutarán las actividades autorizadas por la presente resolución, según las siguientes condiciones:

- La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director Regional de la región o regiones donde se ejecutará la pesca de investigación.
- La información respecto de la dirección de envío, correos y contacto para efectos de enviar la notificación están consignadas

en el sitio de dominio electrónico
<http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

- o Adicionalmente, esta notificación deberá incluir el nombre del proyecto y/o la RCA que involucra la actividad, el número de resolución de pesca de investigación, la programación de las actividades en terreno detalladas por día de trabajo incluyendo la información de las estaciones de trabajo y sus coordenadas geográficas en UTM, señalando los nombres de los profesionales y técnicos que conforman el equipo de trabajo, así como sus datos de contacto.
- o La notificación de las actividades y la entrega de la información señalada es obligatoria y su incumplimiento se sancionará de conformidad con la Ley de Pesca y Acuicultura.

7.- La solicitante deberá elaborar un informe resumido de las actividades realizadas, que contenga a lo menos información de la obtención de muestras, de los materiales y métodos ocupados.

Asimismo, se deberá entregar una base de datos, en formato EXCEL, conteniendo: localización de la red o estaciones de muestreo, número de muestras, número de ejemplares capturados por especie cuando proceda o una cuantificación de la captura y características de los individuos muestreados en el contexto de la autorización.

Además, se deberá disponer los resultados en un archivo electrónico en formato *shape* el cual deberá estar en coordenadas geográficas (grados, minutos y segundos) referida al *Dátum WGS-84* considerando como atributo la categoría antes mencionada.

Lo anterior deberá ser entregado dentro del plazo de treinta días corridos, contados desde la fecha de término del período de pesca autorizado, a través del sistema de tramitación electrónico en el ítem resultado.

El incumplimiento de la obligación antes señalada se considerará como causal suficiente para denegar cualquier nueva solicitud de pesca de investigación.

8.- Designese a la Jefa de la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, como funcionaria encargada de velar por el oportuno y debido cumplimiento de la obligación establecida en el numeral anterior.

9.- Esta autorización es intransferible y no podrá ser objeto o instrumento de negociación o situación de privilegio alguno.

10.- La peticionaria designa como persona responsable de la presente pesca de investigación a don Carlos Prado Castillo, R.U.T. N° 5.009.038-8, ambas con el mismo domicilio.

Asimismo, el jefe de proyecto y personal técnico participante del estudio corresponde a las personas que se indica, en las calidades que en cada caso se señalan, según la información proporcionada en el *currículum vitae* de cada uno de ellos:

Nombre	RUT	Profesión	Función
José Bogdanovich Rojas	7.471.503-6	Dr. en Ciencias Biológicas con mención en Ecología	Jefe de proyecto
Luis Figueroa Fábrega	13.420.032-4	Magister en Gestión Ambiental	Toma de muestras, análisis de la información y elaboración de informes
Javiera Ávila Ruiz	19.541.075-5	Ingeniería en Medio Ambiente y Recursos Naturales	Apoyo técnico toma de muestras, análisis de información y elaboración informes

13.- La peticionaria deberá dar cumplimiento a las obligaciones que se establecen en la presente resolución, y a las establecidas en la Ley General de Pesca y Acuicultura y en el D.S. N° 461 de 1995, del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

El incumplimiento hará incurrir a la titular en el término inmediato de la pesca de investigación sin que sea necesario formalizarlo, y sin perjuicio de las sanciones que correspondan de acuerdo con lo dispuesto en la Ley General de Pesca y Acuicultura, ya citada.

14.- La presente resolución es sin perjuicio de las que correspondan conferir a otras autoridades, de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes o que se establezcan.

15.- El Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura deberá adoptar las medidas y efectuar los controles que sean necesarios para lograr un efectivo cumplimiento de las disposiciones de la presente resolución.

16.- La presente resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la respectiva notificación.

Lo anterior, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 del citado cuerpo legal y de las demás acciones y recursos que procedan de conformidad con la normativa vigente.

17.- La presente resolución entrará en vigencia en la fecha de la última publicación de su texto íntegro en el sitio de dominio electrónico de esta Subsecretaría o del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

18.- Transcribese copia de esta resolución a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la División Jurídica de esta Subsecretaría.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CORREO ELECTRONICO, PUBLÍQUESE A TEXTO ÍNTEGRO EN EL SITIO DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA Y ARCHÍVESE.



JULIO SALAS GUTIERREZ
Subsecretario de Pesca y Acuicultura

Tabla 1-2. Resolución Exenta N° E-2025-297.

Verificación del Documento:

- Id del Documento: 31223
- Código de verificación: 51631676168
- Verificar validez en <https://tramites.subpesca.cl/wf-tramites/public/documentos/validar>

MINISTERIO DE ECONOMÍA
FOMENTO Y TURISMO

**SUBSECRETARÍA DE PESCA Y
ACUICULTURA**

PINV E-2025-186 "SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO"

AUTORIZA A JOSÉ MIGUEL
BOGDANOVICH ROJAS, PARA REALIZAR
PESCA DE INVESTIGACIÓN QUE
INDICA.

VALPARAÍSO,

R. EX. N° E-2025-297

FECHA: 14/04/2025

VISTO: Lo solicitado por José Miguel Bogdanovich Rojas, mediante ingreso electrónico SUBPESCA E-PINV-2025-159, de fecha 13 de marzo de 2025; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, mediante Informe Técnico N° E-2025-186, de fecha 31 de marzo de 2025; los Términos Técnicos de Referencia del proyecto denominado **"SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO, ASOCIADO AL PROYECTO CAMBIOS Y MEJORAS DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA, REGIÓN DE ATACAMA"**, elaborados por la peticionaria y aprobados por esta Subsecretaría; las Leyes N° 19.880 y N° 21.358; la Ley General de Pesca y Acuicultura N° 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. N° 430, de 1991, el D.F.L. N° 5, de 1983, el D.S. N° 461, de 1995, que establece los requisitos que deben cumplir las solicitudes de pesca de investigación, todos del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; la Resolución Exenta N° 1.843 del año 2024, que establece las condiciones para el otorgamiento de pescas de investigación ambientales de bajo impacto, modificada por Resolución Exenta N° 170 de 2025, ambas de esta Subsecretaría.

CONSIDERANDO:

Que, José Miguel Bogdanovich Rojas mediante ingreso electrónico citado en Visto, realiza solicitud para desarrollar una pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del proyecto denominado **"SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO, ASOCIADO AL PROYECTO CAMBIOS Y MEJORAS DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA, REGIÓN DE ATACAMA"**

Que, mediante Informe Técnico citado en Visto, la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, informa que las actividades planteadas en la solicitud califican como pesca de investigación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2° N° 29 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, de bajo impacto conforme lo señalado en la Resolución Exenta N° 1.843 de 2024, y sus modificaciones, de esta Subsecretaría, que establece las condiciones para el otorgamiento de pescas de investigación ambientales de esta naturaleza.

Que, de acuerdo con lo anterior y de conformidad a lo dispuesto en los artículos 98 a 102 de la Ley General de Pesca y Acuicultura y el D.S. N° 461, de 1995, citado en Visto, corresponde autorizar la pesca de investigación solicitada.

RESUELVO:

1.- Autorízase a José Miguel Bogdanovich Rojas, R.U.T. N° 7.741.503-6 con domicilio en Avenida Andrés Bello N° 2325, Providencia, Región Metropolitana de Santiago, casilla de correo electrónico jbogdanovich@geobiota.com, para realizar una pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del proyecto denominado **"SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO, ASOCIADO AL PROYECTO CAMBIOS Y MEJORAS DE LA OPERACIÓN MINERA EN EL SALAR DE ATACAMA, REGIÓN DE ATACAMA"**, elaborados por la peticionaria, el informe técnico citado en Visto y la Resolución Exenta N° 1.843 de 2024, y sus modificaciones de esta Subsecretaría disponibles en https://www.subpesca.cl/portal/615/articles-122707_documento.pdf y https://www.subpesca.cl/portal/615/articles-124394_documento.pdf, todos los cuales se consideran parte integrante de la presente resolución.

2.- El objetivo de la pesca de investigación que por la presente resolución se autoriza consiste en realizar el monitoreo de variables del sistema acuático, de distintos sistemas acuáticos en el salar de Atacama para sus componentes, fisicoquímicos y componentes biológicos (fitobentos, fitoplancton, zoobentos, zooplancton y plantas acuáticas).

3.- La pesca de investigación se efectuará en un período de 24 meses contados a partir de la entrada en vigencia de la presente resolución y se desarrollará en los cuerpos de agua del Salar de Atacama y canal Burro Muerto, en la comuna de San Pedro de Atacama, Región de Antofagasta.

4.- El cumplimiento de los objetivos de la presente pesca de investigación se autoriza a la peticionaria el muestreo con retención permanente de las matrices biológicas y la captura con retención temporal de la fauna íctica individualizadas en la Resolución Exenta N° 1.843 de 2024 y sus modificaciones, citadas en Visto, con los artes y aparejos de pesca autorizados en la mencionada resolución.

5.- El solicitante será responsable de la presente pesca de investigación. Asimismo, el jefe de proyecto y personal técnico participante del estudio corresponde a las personas que se indica, en las calidades que en cada caso se señalan, según la información proporcionada en el *currículum vitae* de cada uno de ellos:

Nombre	RUT	Profesión	Función
José Bogdanovich Rojas	7.471.503-6	Biólogo	Jefe del proyecto
Javiera Ávila Ruiz	19.541.075-5	Ingeniera en medio ambiente	Muestreadora

Luis Figueroa Fábrega	13.420.032-4	Magister en gestión ambiental	Muestreador
--------------------------	--------------	----------------------------------	-------------

6.- El solicitante deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución Exenta N° 1.843 de 2024, y sus modificaciones, citadas en Visto, bajo los apercibimientos legales respectivos.

7.- La presente resolución podrá ser impugnada por la interposición del recurso de reposición contemplado en el artículo 59 de la Ley N° 19.880, ante esta misma Subsecretaría y dentro del plazo de cinco días hábiles contados desde la respectiva notificación, sin perjuicio de la aclaración del acto dispuesta en el artículo 62 del citado cuerpo legal y de las demás acciones y recursos que procedan de conformidad con la normativa vigente.

8.- La presente resolución entrará en vigencia en la fecha de la última publicación de su texto íntegro en el sitio de dominio electrónico de esta Subsecretaría o del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

9.- Transcribase copia de esta resolución a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la División Jurídica de esta Subsecretaría.

ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CORREO ELECTRÓNICO, PUBLÍQUESE A TEXTO ÍNTEGRO EN EL SITIO DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA Y ARCHÍVESE.



Javier Rivera Vergara
JAVIER RIVERA VERGARA
Jefe de Gabinete