

**Verificación del Documento:**

- Id del Documento: 24063
- Código de verificación: 78134608672
- 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-2024-063 "LINEA DE BASE  
LIMNOLÓGICA"

AUTORIZA A BIONATIVA  
CONSULTORES AMBIENTALES SpA  
PARA REALIZAR PESCA DE  
INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAÍSO,

R. EX. Nº **E-2024-189**

FECHA: **05/03/2024**

**VISTO:** Lo solicitado por Bionativa Consultores Ambientales SpA, mediante ingreso electrónico E-PINV-2024-018, de 08 de enero de 2024; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, en Informe Técnico PINV Nº E-2024-063, de 22 de enero de 2024; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto "**LÍNEA BASE LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO DESARROLLO FUTURO DMH, REGIÓN DE ANTOFAGASTA**", elaborados por la peticionaria y aprobados por esta Subsecretaría; las leyes Nº 19.880 y Nº 21.358; la Ley General de Pesca y Acuicultura Nº 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el D.S. Nº 430, de 1991, el D.F.L. Nº 5, de 1983, el D.S. Nº 461, de 1995, el Decreto Exento Nº 878, de 2011, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; la Resolución Exenta Nº 332, de 2011, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

**CONSIDERANDO:**

Que, Bionativa Consultores Ambientales SpA solicitó mediante ingreso citado en Visto, una autorización para desarrollar una pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del proyecto denominado "**LÍNEA BASE LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO DESARROLLO FUTURO DMH, 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 2º Nº 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 Bionativa Consultores Ambientales SpA, R.U.T. N° 77.328.153-K, con domicilio en El Membrillo N° 128, Teno, Región del Maule, casilla de correo electrónico [luis.abrigo.g@gmail.com](mailto:luis.abrigo.g@gmail.com) para efectuar una pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"LÍNEA BASE LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO DESARROLLO FUTURO DMH, 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 caracterizar la componente de ecosistemas acuáticos continentales del sistema hídrico del área de influencia, conformado por diversos cursos de agua y vegetación; y determinar las condiciones actuales de la biota acuática.

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 los ríos Loa y San Salvador y en la vertiente Ojos de Opache, comuna de Calama, región del Antofagasta.

4.- En cumplimiento de los objetivos de la presente pesca de investigación, se autoriza a la peticionaria las siguientes actividades:

a) El muestreo con retención permanente, contenido en la matriz biológica según el siguiente detalle:

<b>Matriz Biológica</b>	<b>Arte de Pesca, Equipos o elementos</b>	<b>Características</b>
Fitobentos	Colecta directa	Colecta de 1000 ml de agua
Zooplancton	Red cónica	Red con diámetro de boca de 30 cm y abertura de malla de 110 µm
Fitobentos	Corer	Jeringa core de 10 ml
Macroinvertebrados bentónicos	Red Surber	Red de 0,09 m <sup>2</sup> de superficie y abertura de malla de 250 µm
	Corer	Corer de PVC de 0,00396 m <sup>2</sup> de área

b) la captura con retención temporal de las siguientes especies:

<b>Especies nativas</b>	<b>Nombre común</b>
<i>Basilichthys semotilus</i>	Pejerrey del Loa
<i>Orestias agassizi</i>	Karachi
<i>Orestias ascotanensis</i>	Karachi

Las especies nativas deberán ser devueltas una vez clasificadas a su medio en el mismo sitio de su captura, y en buenas condiciones para su sobrevivencia.

Sin perjuicio de lo anterior, el consultor podrá reservar una muestra, o ejemplares de las especies ícticas que presenten signos de enfermedades o daños evidentes, para su posterior análisis patológico.

Las especies de *Australoheros facetum* ("chanchito"), *Gambusia spp* ("gambusia"), *Carassius carassius* ("doradito"), *Cnesterodon decemmaculatus* ("10 manchas"), *Ameiurus nebulosus* ("pez gato"), *Jenynsia multidentata* (overito o morraja) y *Cheirodon interruptus* (pocha o morrajita) *Ctenopharyngodon idella* (carpa china) y *Cyprinus carpio* (carpa), podrán ser sacrificados en su totalidad, en consideración a su potencial invasividad y riesgo para la conservación de las especies nativas amenazadas.

5.- Para la captura de peces se podrá utilizar un equipo de pesca eléctrica especializada para dichos fines y el uso de chinguillos auxiliares y redes de cerco orilleras. De la misma manera y para zonas de mayor profundidad, podrá utilizar trampas de peces, espineles y redes.

Respecto del uso de espineles, estos no deberán superar un número máximo de 10 anzuelos, todos sin "rebarba", los que deberán ser operados con tiempos de reposo inferiores a 12 horas. Las redes utilizadas no deben superar los 25 metros de longitud y nunca cubrir todo el curso de agua.

En lagos, las redes podrán alcanzar un máximo de 125 metros de longitud y no más de tres unidades por cuerpo de agua. El tamaño de malla deberá corresponder al adecuado a cada especie objetivo del estudio, evitando la captura incidental de otras especies. El periodo de captura de la red no debe superar las 12 horas continuas. Durante este periodo, se deberá revisar regularmente la red al objeto de evitar la sobre captura, la captura de especies no objetivo, la mortalidad de los organismos atrapados.

El uso de los artes de pesca que se autorizan en el presente numeral, de acuerdo con el informe técnico citado en Visto, están diseñados específicamente para la toma acotada de muestras con fines de investigación, desarrollo de líneas base y/o seguimientos ambientales, por lo cual cumplen con las exigencias establecidas en el inciso final del artículo 48 de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

6.- La presente pesca de investigación deberá realizarse con equipos de pesca eléctricos especializados para investigación, los que no deberán incluir generadores eléctricos de combustión o baterías usadas directamente al curso y cuerpo de agua. Además, debe cumplir con las siguientes características y buenas prácticas:

- Interruptor en el ánodo situado en bastón de acceso rápido.
- Indicador de parámetros eléctricos básicos.
- Control de frecuencia paso a paso.
- Regulación de potencia de salida.
- Potencia máxima 400 Watt.
- Control de pulso eléctrico.
- El pescado debe ser eliminado del campo eléctrico tan pronto sea posible.
- Donde sea posible debe llevarse utilizando los campos de corriente continua.
- Frecuencia de pulso debe mantenerse lo más bajo posible, entre 30-40 Hz.
- Máximo 2 minutos de uso por evento.

7.- Para efectos de la pesca de investigación que se autoriza por la presente resolución, teniendo en consideración la interacción que se genera en la ejecución de las operaciones de muestreo, se exceptúa a la peticionaria del cumplimiento de las normas de administración establecidas mediante Decreto Exento N° 878, de 2011, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

8.- 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:

- a) 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.
- b) Dar aviso a más tardar dentro de las primeras veinticuatro horas, una vez terminadas las campañas de muestreo, a la Dirección Regional del Servicio 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 dentro del mismo plazo.

9.- 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:

- Deberá ser realizada mediante 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 web <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

- Deberá incluir el nombre del proyecto y/o la RCA que involucra la actividad, el número de la presente resolución, la programación actividades en terreno, detalladas por día de trabajo, incluyendo información de las estaciones de trabajo y sus coordenadas geográficas en UTM. Asimismo, señalará los nombres de los profesionales y técnicos que conforman el equipo de trabajo y sus datos de contacto.
- 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.

10.- 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 a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, dentro del plazo de treinta días corridos, contados desde la fecha de término del período de pesca autorizado, el cual deberá ser entregado a través del sistema de tramitación electrónico en el ítem de resultados.

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

11.- 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.

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

13.- La peticionaria designa como persona responsable de la presente pesca de investigación a don Luis Abrigo González, R.U.T. N° 14.014.921-7, ambas con el mismo domicilio.

Asimismo, el jefe de proyecto participante del estudio corresponde a la persona que se indica, en la calidad que se menciona, según la información proporcionada en el *currículum vitae*:

<b>Nombre</b>	<b>RUT</b>	<b>Profesión</b>	<b>Función</b>
Luis Abrigo González	14.014.921-7	Biólogo	Jefe de proyecto
Tamara Montecinos Marchant	17.692.410-1	Ingeniera en Medio Ambiente	Profesional muestreo limnológico

14.- 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.

15.- 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.

16.- 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.

17.- 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. 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.

18.- 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.

19.- Transcríbase 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.**