

**Verificación del Documento:**

- Id del Documento: 23469
- Código de verificación: 88844498372
- 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-2024-023 "CARACTERIZACIÓN  
LIMNOLÓGICA"

AUTORIZA A WSP AMBIENTAL S.A.  
PARA REALIZAR PESCA DE  
INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAÍSO,

R. EX. Nº **E-2024-084**

FECHA: **30/01/2024**

**VISTO:** Lo solicitado por WSP AMBIENTAL S.A., mediante ingreso electrónico SUBPESCA E-PINV-2023-527, de fecha 18 de diciembre de 2023; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, mediante Informe Técnico N° E-2024-023, de fecha 09 de enero de 2024; los Términos Técnicos de Referencia del proyecto "**CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES PLANTA SALMOFOOD, REGIÓN DE LOS LAGOS**", 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, el Decreto Exento N° 878, de 2011, 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 WSP AMBIENTAL S.A., mediante ingreso electrónico citado en Visto, realiza solicitud para desarrollar una pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del proyecto denominado "**CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES PLANTA SALMOFOOD, REGIÓN DE LOS LAGOS**".

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 WSP AMBIENTAL S.A., R.U.T. N° 77.048.420-0, con domicilio en Avenida Las Condes N° 11.700, comuna de Vitacura, Región Metropolitana de Santiago, casilla de correo electrónico [carlos.contreras@wsp.com](mailto:carlos.contreras@wsp.com), para efectuar una pesca de investigación, de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del proyecto denominado "**CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE EFLUENTES PLANTA SALMOFOOD, REGIÓN DE LOS LAGOS**", 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 biota presente en el área de estudio.

3.- La pesca de investigación se efectuará en un período de 24 meses contados desde la entrada en vigencia de la presente resolución y se desarrollará en esteros y canales sin nombre y en el río Grande, comunas de Castro y Dalcahue, Región de Los Lagos.

4.- En cumplimiento de los objetivos de la presente pesca de investigación, se autoriza al peticionario 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>
Fitoplancton	Red de fitoplancton	Red con tramado de malla de 20 micras
Zooplancton	Red de zooplancton	Red con tramado de malla de 40 micras
Fitobentos	Raspado	Raspado en área de 2 cm <sup>2</sup>
Macroinvertebrados bentónicos	Red Surber	Red de 0,09 m <sup>2</sup> con malla de 500 micras

b.- La captura con retención temporal de las siguientes especies:

<b>Especies nativas</b>	<b>Nombre común</b>
<i>Odontesthes itatanum</i>	Cauque de Itata
<i>Odontesthes molinae</i>	Cauque de molina
<i>Odontesthes brevianalis</i>	Cauque del norte
<i>Odontesthes hatcheri</i>	Cauque patagónico

<i>Odontesthes mauleanum</i>	Cauque
<i>Aplochiton zebra</i>	Farionela listada
<i>Aplochiton taeniatus</i>	Farionela
<i>Orestias chungarensis</i>	Karachi
<i>Orestias agassizi</i>	Karachi
<i>Orestias ascotanensis</i>	karachi
<i>Orestias laucaensis</i>	Karachi
<i>Orestias parinacotensis</i>	Karachi
<i>Mordacia lapicida</i>	Lamprea de agua dulce
<i>Basilichthys australis</i>	Pejerrey chileno
<i>Basilichthys semotilus</i>	Pejerrey del Loa
<i>Basilichthys microlepidotus</i>	Pejerrey del norte
<i>Percichthys trucha</i>	Perca trucha
<i>Cheirodon kiliani</i>	Pocha
<i>Cheirodon pisciculus</i>	Pocha
<i>Cheirodon galusdae</i>	Pocha de Los Lagos
<i>Cheirodon australe</i>	Pocha del sur
<i>Galaxias globiceps</i>	Puye
<i>Galaxias maculatus</i>	Puye
<i>Percichthys melanops</i>	Trucha negra
<i>Galaxias platei</i>	Puye
<i>Brachygalaxias bullocki</i>	Puye
<i>Geotria australis</i>	Lamprea de agua dulce
<i>Diplomystes camposensis</i>	Bagre
<i>Diplomystes chilensis</i>	Bagre
<i>Diplomystes nahuelbutaensis</i>	Bagre
<i>Nematogenys inermis</i>	Bagre grande
<i>Bullockia maldonadoi</i>	Bagrecito
<i>Trichomycterus areolatus</i>	Bagrecito
<i>Trichomycterus chiltoni</i>	Bagrecito
<i>Trichomycterus laucaensis</i>	Bagrecito
<i>Trichomycterus rivulatus</i>	Bagrecito
<i>Trichomycterus chungaraensis</i>	Bagrecito
<i>Percilia irwini</i>	Carmelita de Concepción
<i>Percilia gillissi</i>	Carmelita
<b>Especies introducidas</b>	
<i>Salmo trutta</i>	Trucha fario
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trucha arcoíris

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.

La presente pesca de investigación deberá realizarse con equipos de pesca eléctricos especializados para investigación, los cuales no deben 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.
- Frecuencias del pulso debe mantenerse bajo, entre 30-40 Hz o inferior.
- Máximo 2 minutos de uso por evento.

6.- 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.

7.- 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 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.
- c) 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.

8.- 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>.

- 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.
- 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.

9.- 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.

10.- 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.

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

12.- La peticionaria designa como persona responsable de la presente pesca de investigación a don Juan Ríos Correa, R.U.T. N° 7.010.695-7, 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:

<b>Nombre</b>	<b>RUT</b>	<b>Profesión</b>	<b>Función</b>
Carlos Contreras Victoriano	17.446.551-7	Ingeniero en Recursos Naturales Renovables	Jefe de proyecto
Constanza	18.194.944-	Ingeniero en	Muestreador/Consultor

Pérez San Martín	9	Recursos Naturales Renovables	Ambiental
Javiera Pizarro Robles	18.167.499-7	Bióloga con mención en Recursos Naturales y Medio Ambiente	Muestreador/Consultor Ambiental
Christopher Sepulveda Gomez	16.564.621-5	Magister en ciencias mención recursos hídricos	Muestreador/Consultor Ambiental
Luciano Parra Coloma	15.589.339-7	Biólogo en Gestión de Recursos Naturales	Muestreador/Consultor Ambiental
Myriam Iturra Cid	15.331.829-8	Bióloga con mención en bases y gestión del ambiente	Muestreador/Consultor Ambiental
Paulo Valdivia Quidel	15.513.278-7	Biólogo en Gestión de Recursos Naturales	Muestreador/Consultor Ambiental
Victor Palacios Chacón	12.199.856-4	Biólogo	Muestreador/Consultor Ambiental
Marión Pastene Tobar	16.889.812-6	Magister en oceanografía	Muestreador/Consultor Ambiental
Emma Cascales Hellman	15.183.727-1	Química Marina	Muestreador/Consultor Ambiental
Valentina Méndez Necuñir	17.308.919-8	Bióloga Marina	Profesional de terreno

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.- 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.**