

**Verificación del Documento:**

- Id del Documento: 11312
- Código de verificación: 84338182868
- Verificar validez en <https://tramites.subpesca.cl/wf-tramites/public/documentos/validar>

MINISTERIO DE ECONOMIA  
FOMENTO Y TURISMO

**SUBSECRETARÍA DE PESCA Y  
ACUICULTURA**

PINV E-2022-044 Caracterización

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

VALPARAÍSO,

R. EX. N° **E-2022-087**

FECHA: **16/02/2022**

**VISTO:** Lo solicitado por WSP AMBIENTAL S.A. mediante ingreso electrónico SUBPESCA E-PINV-2022-012, de 10 de enero de 2022; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, en Informe Técnico N° E-2022-044, de 25 de enero de 2022; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto "**CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO PLANTA DE PROCESOS LLAU-LLAU, REGIÓN DE LOS LAGOS**", elaborados por la peticionaria y aprobados por esta Subsecretaría; la Ley N° 19.880; 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, 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 WSP AMBIENTAL S.A. presentó mediante ingreso electrónico citado en Visto, una solicitud para desarrollar una pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado "**CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO PLANTA DE PROCESOS LLAU-LLAU, 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 2º 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 a 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. 77.048.420-0, con domicilio en Avenida Las Condes N° 11.700, comuna de Vitacura, Región Metropolitana de Santiago, para efectuar una pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO PLANTA DE PROCESOS LLAU-LLAU, 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 fauna íctica, macrofauna, perifiton, zooplancton y fitoplancton en términos de riqueza y abundancia.

3.- La pesca de investigación se efectuará en un período de 12 meses, contados desde la fecha de publicación de la presente resolución, de conformidad con lo establecido en el artículo N° 174 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, se desarrollará en los esteros Llaullau, Pidpid y Cuicui, Comuna de Castro, 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 cónica con tramado de malla de 40 micras
Fitobentos	Raspado	Raspado con cepillo en un área de 2 cm <sup>2</sup>
Macro invertebrados bentónicos	Red Surber	Red de 0,09 m <sup>2</sup> y tramado de malla de 500 micras
	Draga tipo Van Veen	Draga de mordida de 0,1 m <sup>2</sup>

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

<b>Especies nativas</b>	<b>Nombre común</b>
<i>Diplomystes chilensis</i>	Bagre
<i>Diplomystes nahuelbutaensis</i>	Bagre
<i>Diplomystes. camposensis</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 chungaraensis</i>	Bagrecito
<i>Trichomycterus laucaensis</i>	Bagrecito
<i>Trichomycterus rivolatus</i>	Bagrecito
<i>Percilia irwini</i>	Carmelita de Concepción
<i>Percilia gillissi</i>	Carmelita
<i>Odontesthes mauleanum</i>	Cauque
<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>Aplochiton taeniatus</i>	Farionela
<i>Aplochiton zebra</i>	Farionela listada
<i>Mordacia lapicida</i>	Lamprea de agua dulce
<i>Basilichthys australis</i>	Pejerrey chileno
<i>Basilichthys microlepidotus</i>	Pejerrey del norte
<i>Percichthys trucha</i>	Perca trucha
<i>Cheirodon killiani</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>Brachygalaxias bullocki</i>	Puye
<i>Galaxias platei</i>	Puye
<i>Geotria australis</i>	Lamprea de bolsa
<b>Especie introducida</b>	
<i>Oncorhynchus mykiss</i>	Trucha arcoiris
<i>Salmo trutta</i>	Trucha fario

Los excedentes de capturas de 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 chinguillos auxiliares.

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.
- Frecuencias de 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, la peticionaria se exceptúa 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 *Didymosphenia geminata* (Didymo), 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 la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
- b) Dar aviso a más tardar dentro de las primeras 24 horas, una vez terminadas las campañas de muestreo, a la Dirección Regional del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura correspondiente, en caso 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 tiempo indicado en el párrafo precedente.

8.- El ejecutor deberá notificar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura 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 web <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.
- 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, además de 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 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 a esta Subsecretaría, 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.

10.- Desígnese al Jefe de la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría como funcionario encargado 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, cédula nacional de identidad N° 7.010.695-7, del 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>
Diego Alvarado Mancilla	15.300.274-6	Ingeniero Acuícola	Jefe de proyecto
Carlos Contreras Victoriano	17.446.551-7	Ingeniero en Recursos Naturales Renovables	Muestreador/análisis en gabinete
Constanza Pérez San Martín	18.194.944-9	Ingeniero en Recursos Naturales Renovables	Muestreador/análisis en gabinete
Cristian Santander Escudero	15.951.154-5	Ingeniero Civil Oceánico	Muestreador/análisis en gabinete
Javiera Pizarro Robles	18.167.499-7	Bióloga con mención en Recursos Naturales y Medio Ambiente	Muestreador/análisis en gabinete
Luciano Parra Coloma	15.589.339-7	Biólogo en Gestión de Recursos Naturales	Muestreador/análisis en gabinete
Marion Pastene Tobar	16.889.812-6	Ingeniera Civil Química	Muestreador/análisis en gabinete

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 a 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 a 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, 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 deberá ser publicada en extracto en el Diario Oficial, por cuenta de la interesada.

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 CARTA CERTIFICADA, PUBLÍQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL POR CUENTA DE LA INTERESADA Y 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**

**Verificación del Documento:**

- Id del Documento: 11313
- Código de verificación: 78889652507
- Verificar validez en <https://tramites.subpesca.cl/wf-tramites/public/documentos/validar>

**REPÚBLICA DE CHILE**  
MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y TURISMO  
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA  
CASILLA 100 – V  
**VALPARAÍSO**

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

**( E X T R A C T O )**

Por resolución exenta N° E-2022-087 de fecha 16/02/2022 de esta Subsecretaría, autorizase a WSP AMBIENTAL S.A., para efectuar una pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del proyecto "**CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO PLANTA DE PROCESOS LLAU-LLAU, REGIÓN DE LOS LAGOS**".

El objetivo de la pesca de investigación que por la presente resolución se autoriza, consiste en caracterizar la fauna íctica, macrofauna, perifiton, zooplancton y fitoplancton en términos de riqueza y abundancia.

La pesca de investigación se efectuará en un período de 12 meses, contados desde la fecha de publicación de la presente resolución, de conformidad con lo establecido en el artículo N° 174 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, se desarrollará en los esteros Llaullau, Pidpid y Cuicui, Comuna de Castro, Región de Los Lagos.

La peticionaria designa como persona responsable de la presente pesca de investigación a don Juan Ríos Correa.

VALPARAÍSO,