

MINISTERIO DE ECONOMÍA  
FOMENTO Y TURISMO

**SUBSECRETARÍA DE PESCA Y  
ACUICULTURA**

PINV E-2022-007 "CARACTERIZACIÓN  
LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO  
REÚSO SUSTENTABLE DE AGUAS DEPURADAS  
PARA LA CUENCA MAIPO-MAPOCHO, REGIÓN  
METROPOLITANA"



AUTORIZA A ECONSULT AMBIENTAL SpA  
PARA REALIZAR PESCA DE  
INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAÍSO,

R. EX. N° 0201

FECHA: 27 ENE 2022

**VISTO:** Lo solicitado por ECONSULT AMBIENTAL SpA, mediante ingreso electrónico Subpesca E-PINV-2021-584, de fecha 16 de diciembre de 2021; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, en Informe Técnico N° E-2022-007, de fecha 05 de enero de 2022; los Términos Técnicos de Referencia "**CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO REÚSO SUSTENTABLE DE AGUAS DEPURADAS PARA LA CUENCA MAIPO-MAPOCHO, REGIÓN METROPOLITANA**", 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, 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 ECONSULT AMBIENTAL SpA, ingresó mediante carta citada en Visto, una solicitud para desarrollar una pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto "**CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO REÚSO SUSTENTABLE DE AGUAS DEPURADAS PARA LA CUENCA MAIPO-MAPOCHO, REGIÓN METROPOLITANA**".

Que mediante Informe Técnico, citado en Visto, de 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 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 ECONSULT AMBIENTAL SpA, R.U.T. N° 76.569.433-7, con domicilio Santa Beatriz 111 oficina 904, comuna de Providencia, 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 REÚSO SUSTENTABLE DE AGUAS DEPURADAS PARA LA CUENCA MAIPO-MAPOCHO, REGIÓN METROPOLITANA**", 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 las comunidades hidrobiológicas de los ríos Maipo y Mapocho, en el marco de la elaboración de una línea de base ambiental para un proyecto que potencialmente ingresará al SEIA.

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, y se desarrollará en el río Maipo, comuna de Padre Hurtado y en el río Mapocho, comuna de San Bernardo, Región Metropolitana de Santiago.

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:

Matriz Biológica	Arte de Pesca, Equipos o elementos	Características
Fitoplancton	Filtrado	Filtrado de 30 litros de agua a través de un tamiz de 30 $\mu\text{m}$ de trama de malla
Zooplancton	Filtrado	Filtrado de 30 litros de agua a través de un tamiz de 120 $\mu\text{m}$ de trama de malla
Fitobentos	Raspado	Raspado con cepillo plástico en un área aproximada de 4 $\text{cm}^2$
Macro invertebrados bentónicos	Red Surber	Red de 250 $\mu\text{m}$ de trama y área de 0,09 $\text{m}^2$



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

<b>Especies nativas</b>	<b>Nombre común</b>
<i>Diplomystes chilensis</i>	Bagre
<i>Nematogenys inermis</i>	Bagre grande
<i>Trichomycterus areolatus</i>	Bagrecito
<i>Percilia gillissi</i>	Carmelita
<i>Cheirodon pisciculus</i>	Pocha
<i>Percichthys melanops</i>	Trucha negra

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, 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 a 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 al 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 como sea posible.
- Donde la pesca sea posible debe llevarse a cabo utilizando los campos de corriente continua.
- Frecuencias del pulso debe mantenerse lo más bajo posible entre 30-40 Hz o inferior.
- Máximo 2 minutos de uso por evento.

7.- 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.

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 ***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.

9.- El ejecutor deberá notificar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura (Sernapesca) con un mínimo de 7 días hábiles de anticipación, respecto de la o las fechas en que se ejecutarán las actividades autorizadas por la presente resolución de Pesca de Investigación, según las siguientes condiciones:

- La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigidas al Director Regional de Pesca y Acuicultura 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. Así mismo, deberá señalar 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 a Sernapesca y la entrega de la información señalada es obligatoria. El Incumplimiento de estas disposiciones 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 dentro del plazo de 30 días corridos, contados desde la fecha de término del período de pesca autorizado, en cual deberá ser ingresado 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.- 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.

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 Marcelo Hurtado Fuentes, R.U.T. N° 16.907.851-3, de su 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 señalada en el *currículum vitae* de cada uno de ellos:



Nombre	RUT	Profesión	Función
Marcelo Hurtado Fuentes	16.907.851-3	Médico Veterinario	Jefe de proyecto
Javiera Jara Diaz	17.708.773-4	Médico Veterinario	Asistente de Terreno

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 a 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 a 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 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.

18.- La presente resolución deberá ser publicada en extracto en el Diario Oficial, por cuenta de la interesada.

19.- Transcríbese 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.**


  

  
**ALICIA GALLARDO LAGNO**
  
 Subsecretaria de Pesca y Acuicultura



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

**AUTORIZA A ECONSULT AMBIENTAL SpA PARA REALIZAR PESCA DE INVESTIGACIÓN QUE INDICA.**



(EXTRACTO)

Por Resolución Exenta N° **0201** de fecha **27 ENE 2022** de esta Subsecretaría, autorízase a ECONSULT AMBIENTAL SpA para efectuar una pesca de investigación de conformidad Términos Técnicos de Referencia del proyecto **"CARACTERIZACIÓN LIMNOLÓGICA ASOCIADA AL PROYECTO REÚSO SUSTENTABLE DE AGUAS DEPURADAS PARA LA CUENCA MAIPO-MAPOCHO, REGIÓN METROPOLITANA"**.

El objetivo de la pesca de investigación que por la presente resolución se autoriza consiste en caracterizar las comunidades hidrobiológicas de los ríos Maipo y Mapocho, en el marco de la elaboración de una línea de base ambiental para un proyecto que potencialmente ingresará al SEIA.

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, y se desarrollará en el río Maipo, comuna de Padre Hurtado y en el río Mapocho, comuna de San Bernardo, Región Metropolitana.

La peticionaria designa como persona responsable de la presente pesca de investigación a don Marcelo Hurtado Fuentes.

  
**ALICIA GALLARDO LAGNO**  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura

VALPARAÍSO, **27 ENE 2022**