

**Verificación del Documento:**

- Id del Documento: 11314
- Código de verificación: 68204456005
- 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-2021-585

AUTORIZA A CRISTÓBAL GARCÉS  
CORONADO PARA REALIZAR PESCA DE  
INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAÍSO,

R. EX. Nº **E-2022-088**

FECHA: **16/02/2022**

**VISTO:** Lo solicitado por don Cristóbal Garcés Coronado mediante ingreso electrónico SUBPESCA E-PINV-2021-433, de 22 de septiembre de 2021; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría en Informe Técnico Nº E-2021-585, de fecha 17 de diciembre de 2021; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto **"EFECTOS DE ACTIVIDAD REPRODUCTIVA DE SALMÓN CHINOOK (ONCORHYNCHUS TSHAWYTSCHA) EN REDES TRÓFICAS DE RÍOS CORDILLERANOS EN LA CUENCA DEL RIO BUENO"**, elaborados por la peticionaria y aprobados por esta Subsecretaría; la Ley Nº 19.880; 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 don Cristóbal Garcés Coronado, ingresó mediante carta citada en Visto, una solicitud para desarrollar una pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"EFECTOS DE ACTIVIDAD REPRODUCTIVA DE SALMÓN CHINOOK (ONCORHYNCHUS TSHAWYTSCHA) EN REDES TRÓFICAS DE RÍOS CORDILLERANOS EN LA CUENCA DEL RIO BUENO"**.

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. Nº 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 don Cristóbal Garcés Coronado, R.U.T. N° 17.742.435-8, con domicilio en Carlos Adwanter #265, Valdivia, Región de Los Ríos, para efectuar una pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"EFECTOS DE ACTIVIDAD REPRODUCTIVA DE SALMÓN CHINOOK (ONCORHYNCHUS TSHAWYTSCHA) EN REDES TRÓFICAS DE RÍOS CORDILLERANOS EN LA CUENCA DEL RIO BUENO"**, 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 determinar y evaluar cambios en la concentración isotópica en ictiofauna y macroinvertebrados bentónicos en ríos de sur de Chile, con fin de desarrollar tesis de postgrado en Universidad Austral de Chile.

3.- La pesca de investigación se efectuará en un período de doce 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, a ejecutarse en la cuenca del Rio Bueno y subcuencas, las que se describen a continuación:

| Región              | Código Cuenca | Nombre Cuenca | Código Subcuenca | Código y Subcuencas                         |
|---------------------|---------------|---------------|------------------|---|
| Región de Los Ríos  | 103           | Rio Bueno     | 1031             | Rio Bueno entre Lago Ranco y Rio Pilmaiquen |
|                     |               |               | 1032             | Rio Pilmaiquen                              |
|                     |               |               | 1033             | Rio Bueno entre Rio Pilmaiquen y Rio Rahue  |
|                     |               |               | 1034             | Rio Rahue hasta antes junta Rio Negro       |
|                     |               |               | 1035             | Rio Negro                                   |
|                     |               |               | 1036             | Rio Rahue Bajo                              |
|                     |               |               | 1037             | Rio Bueno Bajo                              |
| Región de Los Lagos | 103           | Rio Bueno     | 1031             | Rio Bueno entre Lago Ranco y Rio Pilmaiquen |
|                     |               |               | 1032             | Rio Pilmaiquen                              |
|                     |               |               | 1033             | Rio Bueno entre Rio Pilmaiquen y Rio Rahue  |
|                     |               |               | 1034             | Rio Rahue hasta antes junta Rio Negro       |
|                     |               |               | 1035             | Rio Negro                                   |
|                     |               |               | 1036             | Rio Rahue Bajo                              |
|                     |               |               | 1037             | Rio Bueno Bajo                              |

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

a.- 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>                                   |
|--------------------------------|---|--|
| Macro invertebrados bentónicos | Red Surber                                | Red de 0,09 m <sup>2</sup> con tamaño de malla de 500 µm |
|                                | Red de marco                              | Red de 30 cm de diámetro, con tamaño de malla de 500 µm  |

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

| <b>Especie nativas</b>          | <b>Nombre común</b>  |
|---------------------------------|----------------------|
| <i>Trichomycterus areolatus</i> | Bagrecito            |
| <i>Geotria australis</i>        | Lamprea de bolsa     |
| <i>Percichthys trucha</i>       | Perca trucha         |
| <i>Galaxias maculatus</i>       | Puye                 |
| <i>Aplochiton taeniatus</i>     | Farionela            |
| <b>Especies introducidas</b>    |                      |
| <i>Oncorhynchus tshawytscha</i> | Salmón Rey o Chinook |
| <i>Salmo trutta</i>             | Trucha fario         |
| <i>Oncorhynchus mykiss</i>      | Trucha arcoíris      |

Se autoriza a retener un máximo de 200 ejemplares de especies salmónidas por cuenca año, y un total máximo de 100 ejemplares de peces nativos por cuenca año.

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 equipo de pesca eléctrica especializada para dichos fines, además de chinguillos auxiliares y redes de cerco orilleras. De la misma manera y para zonas de mayor profundidad, podrá utilizar trampas de peces, aparejos personales de la pesca recreativa y captura manual.

Las redes utilizadas no deben superar los 25 metros de longitud y nunca cubrir todo el curso 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 incidental.

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 será eliminado del campo eléctrico tan pronto como sea posible.
- Donde sea posible debe llevarse utilizando los campos de corriente continua.
- Frecuencias del pulso debe mantenerse 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 *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 como al término de cada muestreo y en cada estación, utilizando los protocolos descritos en la Resolución Exenta N° 332, de 2011, del Sernapesca y en 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 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 de pesca de investigación, según las siguientes condiciones:

- La notificación deberá ser realizada mediante el envío de un correo electrónico y una carta certificada dirigida al Director 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>.
- La 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, coordenadas geográficas en UTM, señalando 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.

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, 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.- El mismo peticionario 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:

| <b>Nombre</b>             | <b>RUT</b>   | <b>Profesión</b> | <b>Función</b>                    |
|---------------------------|--------------|------------------|-----------------------------------|
| Pablo Fierro Retamal      | 16.160.377-5 | Biólogo Marino   | Jefe de proyecto                  |
| Cristóbal Garcés Coronado | 17.742.435-8 | Biólogo Marino   | Muestreo y análisis de resultados |

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.- 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**

**Verificación del Documento:**

- Id del Documento: 11315
- Código de verificación: 16626951740
- 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 CRISTÓBAL GARCÉS CORONADO PARA REALIZAR  
PESCA DE INVESTIGACIÓN QUE INDICA**

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

Por resolución exenta N° E-2022-088 de fecha 16/02/2022 de esta Subsecretaría, autorízase a don Cristóbal Garcés Coronado para efectuar una pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del proyecto **"EFECTOS DE ACTIVIDAD REPRODUCTIVA DE SALMÓN CHINOOK (ONCORHYNCHUS TSHAWYTSCHA) EN REDES TRÓFICAS DE RÍOS CORDILLERANOS EN LA CUENCA DEL RIO BUENO"**.

El objetivo de la pesca de investigación que por la presente resolución se autoriza consiste en determinar y evaluar cambios en la concentración isotópica en ictiofauna y macroinvertebrados bentónicos en ríos de sur de Chile, con fin de desarrollar tesis de postgrado en Universidad Austral de Chile.

La pesca de investigación se efectuará en un período de doce 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, a ejecutarse según las especificaciones dadas en la presente Resolución.

El mismo solicitante será responsable de la presente pesca de investigación.

VALPARAÍSO,