

Verificación del Documento:

- Id del Documento: 27352
- Código de verificación: 15014216788
- 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-2024-408 "SEGUIMIENTO
LIMNOLÓGICO"

AUTORIZA A GESAM CONSULTORES
LIMITADA PARA REALIZAR PESCA DE
INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAÍSO,

R. EX. Nº **E-2024-672**

FECHA: **06/08/2024**

VISTO: Lo solicitado por GESAM CONSULTORES LIMITADA, mediante ingreso electrónico Subpesca E-PINV-2024-334, de fecha 17 de julio de 2024; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, en Informe Técnico Nº E-2024-408, de fecha 29 de julio de 2024; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto **"SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO ASOCIADO AL PROYECTO CONCESIÓN VIAL PUENTE INDUSTRIAL, REGIÓN DEL BIOBÍO"**, 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 y la Resolución Exenta Nº 1854 de 2022, de esta Subsecretaría.

CONSIDERANDO:

Que GESAM CONSULTORES LIMITADA, ingresó mediante ingreso electrónico citado en Visto, una solicitud para desarrollar una pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO ASOCIADO AL PROYECTO CONCESIÓN VIAL PUENTE INDUSTRIAL, REGIÓN DEL BIOBÍO"**.

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 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 GESAM CONSULTORES LIMITADA, R.U.T. N° 77.140.819-2, con domicilio en Piedra Blanca N° 14, J2, comuna de Peñalolén, Región Metropolitana de Santiago, correo electrónico muriel.andrade@gesamco.cl, para efectuar una pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado "**SEGUIMIENTO LIMNOLÓGICO ASOCIADO AL PROYECTO CONCESIÓN VIAL PUENTE INDUSTRIAL, REGIÓN DEL BIOBÍO**", 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 la caracterización de la comunidad íctica que habita en el río Biobío para evaluar y mitigar los impactos ambientales potenciales del proyecto sobre ecosistema.

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 el río Biobío y en el Estero Los Batros, Comuna de Hualpén, Región del Biobío.

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
Flora Acuática y de Ribera	Recolección directa	Identificación de las especies presentes en un radio de 50 metros para cada estación de muestreo.
Zooplankton	Red de cierre Ruttner (Hydrobios)	Con un diámetro de boca de 9 cm y abertura de malla de 55 µm.
Fitobentos	Recolección directa	Recolección desde plantas y/o piedras
Macroinvertebrados bentónicos	Red Surber	Red de 0,09 m ² con abertura de malla de 500 µm
Fitoplancton	Recolección directa	Las muestras de fitoplancton serán obtenidas a partir de 1 L de volumen de agua tomadas a 0,5 de la profundidad modal, y luego preservadas con lugol para su traslado al laboratorio.

b) La captura con retención temporal

de las siguientes especies:

Especies nativas	Nombre común
<i>Diplomystes nahuelbutaensis</i>	Bagre /Tollo
<i>Nematogenys inermis</i>	Bagre grande
<i>Bullockia maldonadoi</i>	Bagrecito
<i>Trichomycterus areolatus</i>	Bagrecito
<i>Trichomycterus chiltoni</i>	Bagrecito
<i>Percilia irwini</i>	Carmelita de Concepción
<i>Percilia gillissi</i>	Carmelita o coloradita
<i>Odontesthes mauleanum</i>	Cauque/pejerrey
<i>Aplochiton zebra</i>	Farionela listada
<i>Mordacia lapicida</i>	Lamprea de agua dulce
<i>Basilichthys microlepidotus</i>	Pejerrey del norte
<i>Cheirodon kiliani</i>	Pocha
<i>Cheirodon galusdae</i>	Pocha de los Lagos
<i>Percichthys melanops</i>	Trucha negra o trucha criolla
<i>Basilichthys australis</i>	Pejerrey chileno
<i>Brachygalaxias bullocki</i>	Puye
<i>Geotria australis</i>	Lamprea de bolsa
<i>Galaxias maculatus</i>	Puye/Truchita/Coltrao

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, 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 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 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, 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.- En el caso de necesitar desarrollar parte del muestreo al interior de una Área Marina Protegida, de un Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos o de un Espacio Costero Marino de los Pueblos Originarios, el ejecutante de la pesca de investigación deberá coordinar la actividad con el administrador del área.

El ingreso a dichas áreas y los aspectos técnicos para efectuar las actividades que por la presente pesca de

investigación se autorizan, deberá ser informado y coordinado con el administrador del área con 10 días hábiles de anticipación, a lo menos.

9.- En caso de toma de muestras en cuencas hidrográficas que se encuentre declaradas como área de plaga *Didymo*, de acuerdo a la Resolución exenta N° 1854 de 2022, se deberá 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*), teniendo en consideración lo siguiente:

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 la Segunda edición del Manual para el Monitoreo e Identificación de la microalga bentónica *Didymosphenia geminata*, de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, disponible en:

https://www.subpesca.cl/portal/616/articles-94954_recurso_1.pdf

b) En caso de encontrar, durante la ejecución de las actividades en terreno, proliferaciones que hagan sospechar de la presencia de la plaga *Didymo* en áreas no declaradas, se deberá tomar muestra de la floración y conservarlas en alcohol, tomar las coordenadas, realizar el procedimiento de desinfección indicados en la letra a) y avisar a la Dirección Regional del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura correspondiente. De la misma forma, en caso de encontrar células de *Didymo* en los análisis posteriores, se deberá dar aviso al Servicio, dentro de las 24 horas siguientes al hallazgo.

10.- El ejecutor deberá notificar al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, en adelante e indistintamente 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 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.
- Asimismo, 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.

11.- 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.

12.- 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.

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

14.- La peticionaria designa como persona responsable de la presente pesca de investigación a don Cristián Andrade Madrid, R.U.T. N° 5.544.355-6, 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 menciona, según la información señalada en el *currículum vitae* de cada uno de ellos:

Nombre	RUT	Profesión	Función
Cristián Andrade Madrid	5.544.355-6	Licenciado en ciencias, con mención en biología	Jefe de proyecto
Vicente Ugarte Campo	20.074.666-K	Biólogo	Asistente de Proyectos
Carla Palma Soto	18.052.305-7	Licenciada en Biología	Asistente de Proyectos
José Marambio Andrades	18.393.362-0	Biólogo Marino	Asistente de Proyectos
Emma Elgueta Campos	10.325.470-1	Bióloga	Coordinador de Proyectos

15.- 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.

16.- 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.

17.- 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.

18.- 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, es 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.

19.- 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.

20.- 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 CORREO ELECTRONICO, 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.