

Verificación del Documento:

- Id del Documento: 25283
- Código de verificación: 00206790519
- Verificar validez en <https://tramites.subpesca.cl/wf-tramites/public/documentos/validar>

MINISTERIO DE ECONOMÍA
FOMENTO Y TURISMO

**SUBSECRETARÍA DE PESCA Y
ACUICULTURA**

PINV N° 2024-183 "INFLUENCIA DEL
ZOOPLANCTON"

AUTORIZA A UNIVERSIDAD DE LA
FRONTERA PARA REALIZAR PESCA DE
INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAÍSO,

R. EX. N° **E-2024-355**

FECHA: **08/05/2024**

VISTO: Lo solicitado por la Universidad de la Frontera, mediante ingreso electrónico E-PINV-2024-114, de fecha 05 de marzo de 2024; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, en Informe Técnico N° E-2024-183, de fecha 15 de abril de 2024; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto **"INFLUENCIA DEL ZOOPLANCTON SOBRE LA INFECCIÓN POR DIPHYLLOBOTHRIIDAE EN PECES DE SISTEMAS LACUSTRES DE CHILE"**, 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; la Resolución Exenta N° 332, de 2011, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y el Certificado de Adjudicación Concurso Fondecyt correspondiente al proyecto N° 11240996, emitido por la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo.

CONSIDERANDO:

Que, la Universidad de la Frontera, mediante ingreso electrónico citado en Visto, presentó una solicitud para desarrollar una pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"INFLUENCIA DEL ZOOPLANCTON SOBRE LA INFECCIÓN POR DIPHYLLOBOTHRIIDAE EN PECES DE SISTEMAS LACUSTRES DE CHILE"**.

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 la Universidad de la Frontera, R.U.T. N° 87.912.900-1, con domicilio en Avenida Francisco Salazar 01145, Temuco, correo electrónico alejandro.hidalgo@ufrontera.cl para efectuar una pesca de investigación, de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"INFLUENCIA DEL ZOOPLANCTON SOBRE LA INFECCIÓN POR DIPHYLLOBOTHRIIDAE EN PECES DE SISTEMAS LACUSTRES DE CHILE"**, 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 investigar la influencia del zooplancton en la ocurrencia de la difilobotriasis en los peces de los lagos de La Araucanía.

3.- La pesca de investigación se efectuará en un período de 36 meses, contados desde la entrada en vigencia de la presente resolución y se desarrollará en las siguientes comunas y localidades:

Región	Comuna	Localidad	Sector
Región de la Araucanía	Cunco	Lago Colico, Llanqui-llanqui	Desembocadura del Codihue
			Playa Bajo Hondo
			Playa Ponciano Castro
			Desembocadura del Trafampulli
	Villarrica	Lago Villarrica	Embarcadero
			Playa Linda
			Playa Los Chilcos
			Desembocadura del Trancura
	Pucón	Lago Caburgua	Renahue 1
			Renahue 2
			Llolle
			Llanqui-Llanqui

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
Zooplancton	Red tipo Nansen para zooplancton	Diámetro de apertura de 50 cm y malla de 150 µm que permita la captura de formas adultas y copepoditos (pre-adultos), realizando arrastres verticales desde 100 m de profundidad en diversos puntos de interés para el muestreo.
	Red de Zooplancton	con malla de 2 mm y

		apertura de 50 cm de diámetro para captura de orilla y operada por dos personas en forma simultánea
Fauna íctica nativa	Redes de Cerco de Orilla	Redes para la retención de peces mediante la sujeción en la zona de los opérculos branquiales (agallas). Se instalarán al atardecer y serán retiradas durante el amanecer.

b) la captura con retención permanente de las siguientes especies:

Especie	Nombre común	Estado de desarrollo	Número máximo por lago	Número total (3 lagos)
Copépodos	No (N)	Adultos, larvas	385	1155
<i>Galaxias maculatus</i>	Puye(N)	Juveniles	352	1056
<i>Odontesthes bonariensis</i>	Pejerrey argentino	Adultos	50	150
<i>Odontesthes mauleanum</i>	Cauque (N)	Adultos	50	150
<i>Basilichthys australis</i>	Pejerrey chileno (N)	Adultos	50	150
<i>Percichthys trucha</i>	Perca trucha (N)	Adultos	50	150
<i>Trichomycterus areolatus</i>	Tollito (N)	Adultos	50	150
<i>Onchorhynchus mykiss</i>	Trucha arcoiris (I)	Adultos	50	150
<i>Salmo trutta fario</i>	Trucha fario (I)	Adultos	50	150

Las especies nativas fuera del listado anterior deberán ser devueltas una vez clasificadas a su medio en el mismo sitio de su captura, y en buenas condiciones para su sobrevivencia. Asimismo, al alcanzar la cuota otorgada en tabla anterior, estas 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.

6.- Para la captura de peces se podrá utilizar Redes, la cuales 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.

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.- 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 (Sernapesca) para la plaga *Didymosphenia geminata* (Didymo), el peticionario deberá:

- 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.

- Avisar 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 de 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.

- 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 web <http://www.sernapesca.cl/nuestras-oficinas>.

- Adicionalmente, esta notificación deberá incluir el nombre del Proyecto 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.
- 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 treinta días corridos, contados desde la fecha de término del período de pesca autorizado, el cual deberá ser ingresado a través del sistema de tramitación electrónica 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.- 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.

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 Eduardo Hebel Weiss, R.U.T. N° 6.532.761-9, del mismo domicilio del solicitante.

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:

Nombre	RUT	Profesión	Función
José Hidalgo Zúñiga	13.157.395-2	Médico Veterinario	Jefe de proyecto
José Villanueva Rickemberg	17.727.617-0	Médico Veterinario	Muestreador

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 con 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 con 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.

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.

18.- 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.

19.- 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.