

Verificación del Documento:

- Id del Documento: 8532
- Código de verificación: 29110039612
- 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-2021-346 USO DE VALORES DE
ISÓTOPOS ESTABLES EN ORGANISMOS
MARINOS

AUTORIZA A CHRISTOPHER JON
HARROD PARA REALIZAR PESCA DE
INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAÍSO,

R. EX. Nº **E-2021-494**

FECHA: **14/09/2021**

VISTO: Lo solicitado por don CHRISTOPHER JON HARROD, mediante ingreso electrónico C.I. SUBPESCA Nº 1908, de fecha 23 de junio de 2021; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría, en Informe Técnico Nº E-2021-346, de fecha 25 de agosto de 2021; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto **"USO DE VALORES DE ISÓTOPOS ESTABLES EN ORGANISMOS MARINOS PARA ESTUDIAR LOS CAMBIOS EN LAS REDES TRÓFICAS COSTERAS DURANTE LOS ÚLTIMOS 13.000 AÑOS"**, elaborados por el peticionario y aprobados por esta Subsecretaría; las Leyes Nº 19.880 y Nº 21.358; 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, los D.S. Nº 9 de 1990, Nº 635 y Nº 638, ambos de 1948, Nº 47 de 1984, Nº 427 de 1985, Nº 136 y Nº 147, ambos de 1986, Nº 461 de 1995; los Decretos Exentos Nº 439 de 2000, Nº 1965 de 2009, Nº 768 de 2017 y Nº 437 de 2018, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo y las Resoluciones Exentas Nº 248 de 1996 y Nº 876 de 2020, ambas de esta Subsecretaría.

CONSIDERANDO:

Que don Christopher Jon Harrod, ingresó mediante carta citada en Visto, una solicitud para desarrollar una pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"USO DE VALORES DE ISÓTOPOS ESTABLES EN ORGANISMOS MARINOS PARA ESTUDIAR LOS CAMBIOS EN LAS REDES TRÓFICAS COSTERAS DURANTE LOS ÚLTIMOS 13.000 AÑOS"**.

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. 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 don Christopher Jon Harrod, R.U.T. N° 23.900.594-2, con domicilio en Travesía de La Costa N° 03583, Región de Antofagasta, para efectuar una pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"USO DE VALORES DE ISÓTOPOS ESTABLES EN ORGANISMOS MARINOS PARA ESTUDIAR LOS CAMBIOS EN LAS REDES TRÓFICAS COSTERAS DURANTE LOS ÚLTIMOS 13.000 AÑOS"**, elaborados por el petitionerario 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 describir la variabilidad espacial (Arica a Taltal) y temporal (13.000 años antes de la actualidad hasta el presente) de las redes tróficas costeras, para usar esta información en el estudio de las respuestas de estos ecosistemas marinos frente a forzantes naturales y antropogénicas.

3.- La pesca de investigación se efectuará en un período de 24 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 las siguientes localidades:

Región	Comuna	Localidad
Región de Arica y Parinacota	Arica	Caleta Vitor
Región de Arica y Parinacota	Camarones	Caleta Camarones
Región de Tarapacá	Huara	Pisagua
Región Antofagasta	Tocopilla	Tocopilla
Región Antofagasta	Antofagasta	Copaca
Región Antofagasta	Tocopilla	Cobija
Región Antofagasta	Mejillones	Mejillones
Región Antofagasta	Antofagasta	Antofagasta
Región Antofagasta	Taltal	Taltal

4.- En cumplimiento de los objetivos de la presente pesca de investigación, se autoriza al petitionerario 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	Red de fitoplancton	Red tipo cónica con copo, largo de 100 cm, ancho de boca de 40 cm y apertura de malla de 20 µm
Zooplancton	Tamiz	Tamiz de 200 µm
Macro invertebrados bentónicos	Colecta manual	Colecta mediante buceo autónomo
Ictiofauna	colecta	Buceo apnea y arpón
Macro algas	Colecta manual	Uso de chuchillo, espátula, pinza o tijera

b.- La captura con retención permanente, contenido en la matriz biológica según el siguiente detalle:

Especies	Nombre común	Cantidad	Medida de Administración	Acto administrativo
<i>Colpomenia sinuosa</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Desmarestia ligulata</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Dictyota kunthii</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Lessonia berteroa</i>	Huiro negro	10 individuos	Veda extractiva	D. Ex. N° 437 de 2018
<i>Lessonia trabeculata</i>	Huiro palo	10 individuos	Veda extractiva	D. Ex. N° 437 de 2018
<i>Macrocystis pyrifera</i>	Huiro flotador	10 individuos	Veda extractiva	D. Ex. N° 437 de 2018
<i>Ralfsia sp.</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Agarophyton chilense</i>	Pelillo	10 individuos	No aplica	
<i>Ahnfeltiopsis durvillei</i>	Liquen gomoso	10 individuos	No aplica	
<i>Asparagopsis armata</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Ballia callitricha</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Callophyllis variegata</i>	Carola	10 individuos	No aplica	
<i>Centroceras clavulatum</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Chondracanthus chamissoi</i>	Chicoria de mar	10 individuos	No aplica	
<i>Chondria secundata</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Gelidium spp.</i>	Chasca	10 individuos	No aplica	
<i>Gigartina skottsbergii</i>	Luga roja	10 individuos	No aplica	
<i>Heterosiphonia subsecundata</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Hildenbrandia lecanellieri</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Nothogenia fastigiata</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Pyropia orbicularis</i>	Luche	10 individuos	No aplica	

<i>Rhodymenia skottsbergii</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Sarcothalia crispata</i>	Luga negra	10 individuos	No aplica	
<i>Schottera nicaeensis</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Bryopsis spp.</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Chaetomorpha spp.</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Cladophora peruviana</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Codium spp.</i>	Alga	10 individuos	No aplica	
<i>Ulva sp.</i>	Lechuguilla	10 individuos	No aplica	
<i>Arenicola sp</i>	Anélido	10 individuos	No aplica	
<i>Aora typica</i>	Crustáceo	10 individuos	No aplica	
<i>Eudevenopus gracilipes</i>	Crustáceo	10 individuos	No aplica	
<i>Alpheus sp.</i>	Crustáceo	10 individuos	No aplica	
<i>Cancer spp.</i>	Jaiba	10 individuos	TML	D.S. N° 9 de 1990
			Veda biológica	
<i>Pagurus spp.</i>	Cangrejos ermitaños	10 individuos	No aplica	
<i>Petrolisthes sp.</i>	Cangrejos porcelánidos	10 individuos	No aplica	
<i>Rhynchocinetes typus</i>	Camarón de roca	10 individuos	No aplica	
<i>Romaleon spp.</i>	Crustáceo	10 individuos	No aplica	
<i>Taliepus spp.</i>	Panchotes	10 individuos	No aplica	
<i>Betaeus sp.</i>	Crustáceo	10 individuos	No aplica	
<i>Loxechinus albus</i>	Erizo rojo	10 individuos	Veda extractiva	D. Ex. N° 768 de 2017
			TML	R. Ex. N° 876 de 2020
			Veda biológica	D. Ex. N° 439 de 2000
<i>Tetrapygyus niger</i>	Erizo negro	10 individuos	No aplica	
<i>Thais chocolata</i>	Locate	10 individuos	Veda biológica	D. Ex. N° 1965 de 2009
			TML	D.S. N° 427/1985
<i>Heliaster helianthus</i>	Sol de mar	10 individuos	No aplica	
<i>Meyenaster gelatinosus</i>	Estrella espinosa	10 individuos	No aplica	
<i>Aulacomya atra</i>	Cholga	10 individuos	Veda biológica	D.S. N° 147 de 1986
			TML	D.S. N° 147 de 1986
<i>Choromytilus chorus</i>	Choro zapato	10 individuos	Veda biológica	D.S. N° 136 de 1986
			TML	D.S. N° 136 de 1986
<i>Mytilus chilensis</i>	Choro	10 individuos	Veda biológica	D.S. N° 47 de 1984
			TML	D.S. N° 638 de 1948
<i>Perumytilus purpuratus</i>	Chorito maico	10 individuos	TML	D.S. N° 635 de 1948

<i>Aeneator fontainei</i>	Molusco	10 individuos	No aplica	
<i>Argobuccinum sp.</i>	Palo palo	10 individuos	No aplica	
<i>Diloma nigerrimum</i>	Molusco	10 individuos	No aplica	
<i>Echinolittorina sp.</i>	Caracol cebrá	10 individuos	No aplica	
<i>Fissurella spp.</i>	Lapa	10 individuos	TML	R. Ex. N° 248 de 1996
<i>Aeneator fontainei</i>	Molusco	10 individuos	No aplica	
<i>Nassarius gayi</i>	Molusco	10 individuos	No aplica	
<i>Prisogaster niger</i>	Molusco	10 individuos	No aplica	
<i>Scurria spp.</i>	Sombreritos	10 individuos	No aplica	
<i>Tegula spp.</i>	Molusco	10 individuos	No aplica	
<i>Chiton spp.</i>	Apretador	10 individuos	No aplica	
<i>Anisotremus scapularis</i>	Sargo	5 individuos	No aplica	
<i>Aplodactylus punctatus</i>	Jerguilla	5 individuos	No aplica	
<i>Cheilodactylus variegatus</i>	Bilagay	5 individuos	No aplica	
<i>Chromis crusma</i>	Burrito	5 individuos	No aplica	
<i>Girella laevisfrons</i>	Baunco	5 individuos	No aplica	
<i>Isacia conceptionis</i>	Cabinza	5 individuos	No aplica	
<i>Nexilosus latifrons</i>	Castañeta	5 individuos	No aplica	
<i>Paralabrax humeralis</i>	Cabrilla	5 individuos	No aplica	
<i>Pinguipes chilensis</i>	Rollizo	5 individuos	No aplica	

Algas: 500 gramos por especie, para un total aprox. de 10 especies por localidad, lo que da un peso total cercano a los 200 kg de alga húmeda para las 9 localidades y las 4 épocas del año que serán estudiadas (2 inviernos y 2 veranos).

Invertebrados: 15 individuos máximo por especie, para aquellas que se reconozcan más ubicuas-abundantes, para un total aprox. de 10 especies por localidad, lo que da un número total cercano a los 5400 individuos de un rango de tallas para las 9 localidades y las 4 épocas del año que serán estudiadas (2 inviernos y 2 veranos).

Peces: 15 individuos máximo por especie, para aquellas que se reconozcan más ubicuas-abundantes, para un total aprox. de 5 especies por localidad, lo que da un número total cercano a los 2700 individuos de un rango de tallas para las 9 localidades y las 4 épocas del año que serán estudiadas (2 inviernos y 2 veranos).

5.- En el caso de necesitar desarrollar parte del muestreo al interior de una Área Marina Protegida o de un Área de

Manejo (AMERB), el ejecutante de la pesca de investigación deberá coordinar la actividad con el administrador del área. El ingreso al AMP, 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.

6.- 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 web <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. 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.

7.- El 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 la subsecretaría de Pesca y Acuicultura, dentro del plazo de 30 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.

8.- Designese 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.

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

10.- El mismo solicitante será responsable de la presente resolución.

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 mencionada en el *currículum vitae* de cada uno de ellos:

Nombre	RUT	Profesión	Función
Christopher Harrod	23.900.594-2	Ciencias ambientales	Jefe de proyecto
Felipe Docmac Monardes	14.096.383-6	Biólogo marino	Técnico de Laboratorio/Terreno
Karina González Flores	15.951.960-0	Biólogo marino	Doctorante

11.- El peticionario 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.

12.- 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.

13.- 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.

14.- 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.

15.- La presente resolución deberá ser publicada en extracto en el Diario Oficial, por cuenta del interesado.

16.- 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.