

MINISTERIO DE ECONOMÍA  
FOMENTO Y TURISMO

**SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA**

PINV 049-2019 LÍNEA DE BASE AMBIENTAL MARINA



AUTORIZA A ECOTECNOS S.A. PARA REALIZAR  
PESCA DE INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAÍSO, 19 MAR. 2019

R. EX. N° 975

**VISTO:** Lo solicitado por Ecotecnos S.A., mediante carta, C.I. SUBPESCA N° 804 de 2019; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría en Informe Técnico N° 049/2019, contenido en Memorándum Técnico (P.INV.) N° 049/2019, de fecha 22 de febrero de 2019; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto **“Línea de Base Ambiental Marina del Proyecto de Continuidad de Suministro Hídrico de Compañía Minera Cerro Colorado (CMCC), Región de Tarapacá”**, 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 fue fijado por el D.S. N° 430 de 1991, el D.F.L. N° 5 de 1983 y el D.S. N° 461 de 1995, ambos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

**CONSIDERANDO:**

Que Ecotecnos S.A., ingresó mediante cartas citada en Visto, una solicitud para desarrollar la pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **“Línea de Base Ambiental Marina del Proyecto de Continuidad de Suministro Hídrico de Compañía Minera Cerro Colorado (CMCC), Región de Tarapacá”**.

Que mediante Memorándum Técnico (P.INV.) N° 049/2019, 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 definido en el artículo 2° número 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 la pesca de investigación que se solicita es de interés desde la perspectiva de la evaluación de impacto ambiental de actividades antrópicas.

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, corresponde autorizar la pesca de investigación solicitada.

## RESUELVO:

1.- Autorízase a Ecotecnos S.A., R.U.T. N° 76.197.107-7, con domicilio en Limache N° 3405, Of. 31, Edificio Reitz de las Empresas, Viña del Mar, para efectuar una pesca de investigación, de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto **“Línea de Base Ambiental Marina del Proyecto de Continuidad de Suministro Hídrico de Compañía Minera Cerro Colorado (CMCC), Región de Tarapacá”**, 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 efectuar un estudio de Línea de Base Ambiental Marino, que permita caracterizar el sector marino y costero adyacente a las futuras instalaciones del proyecto de Continuidad de Suministro Hídrico de Compañía Minera Cerro Colorado (CMCC), Región de Tarapacá.

3.- La pesca de investigación se efectuará en un período de 435 días 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 el Sector Sur de Punta Ballena, Comuna de Huara, Región de Tarapacá.

4.- En cumplimiento de los objetivos de la presente pesca de investigación, el peticionario podrá realizar las siguientes actividades:

a.- El muestreo y extracción de especies, contenidos en la matriz biológica según el siguiente detalle:

<b>Matriz Biológica</b>	<b>Arte de Pesca, Equipos o elementos</b>	<b>Características</b>
Comunidades Macrobenéticas Submareales de Fondos Blandos	Draga Van Veen.	Draga Van Veen de 0,1 m <sup>2</sup> de apertura de boca, o de ser necesario se podrá utilizar buceo autónomo, utilizando para ello un muestreador estándar conformado por un tubo corer de PVC de 8 pulgadas de diámetro y 49 cm de largo.
Comunidades Macrobenéticas Submareales de Fondos Rocoso	Cuadrante de 0,25 m <sup>2</sup>	La unidad de muestreo empleada será un cuadrante de 0,5 x 0,5 m (0,25 m <sup>2</sup> ), provista de una malla reticulada con 100 puntos de intersección, en la cual se procederá a contabilizar el número de individuos presentes.
Comunidades Macrobenéticas Intermareales de Fondos Blandos	Corer de PVC de 100 cm <sup>2</sup> de sección transversal	Para el análisis de las comunidades intermareales de fondos blandos, la extracción de las muestras se efectuará utilizando un corer de PVC de 100 cm <sup>2</sup> de sección transversal, el que será enterrado en la arena en cada estación a 15 cm de profundidad
Comunidades Macrobenéticas Intermareales de Sustrato o Fondos Rocoso	Cuadrante de 0,25 m <sup>2</sup>	El sistema de muestreo en cada transecta consistirá en la determinación de la cobertura de la flora y fauna sésil presente mediante el método de intersección de puntos utilizando un cuadrante de 0,25 m <sup>2</sup> , y de conteo de individuos de vida libre presentes en el mismo cuadrante. También serán registradas las especies de invertebrados móviles encontrados en el área aledaña a la transecta realizada, en el caso de existir alguno. Además de

		ello, en los casos donde las transectas consideren sectores de pozas, en los niveles medios e inferiores, se contabilizarán visualmente las especies de peces identificados
Comunidades Fitoplanctónicas	<p>Análisis cuantitativo: Red de fitoplancton de 62 <math>\mu</math></p> <p>Análisis cualitativo: Botella oceanográfica Niskin</p>	<p>Las muestras para análisis cualitativo se coleccionarán con una red de fitoplancton de abertura de boca de 30 cm y abertura de malla de 62<math>\mu</math>. Se efectuarán arrastres verticales, considerando toda la columna de agua, es decir, desde el fondo hasta superficie.</p> <p>Para el análisis cuantitativo de las comunidades fitoplanctónicas, se coleccionarán muestras en las mismas estaciones utilizadas en los análisis cualitativos, en la capa superficial (<math>\approx</math>0,5 metros), media y subsuperficial (<math>\approx</math>1 metro del fondo), mediante botella oceanográfica Niskin de 10 litros.</p>
Comunidades Zooplanctónicas e Ictioplanctónicas	Red cilíndrica cónica, tipo Nansen, la cual presenta una abertura de boca de 67 cm de diámetro	Las muestras de zooplancton e ictioplancton serán obtenidas por medio de una red cilíndrica cónica tipo Nansen, la cual presenta una abertura de boca de 67 cm de diámetro y un calado de malla de 330 $\mu$ m. Los arrastres realizados serán verticales, efectuando muestreos estratificados en 2 profundidades.

b.- El muestreo de bancos naturales, contenidos en las matrices biológicas según el siguiente detalle:

<b>Matriz Biológica</b>	<b>Arte de Pesca, Equipos o elementos</b>	<b>Características</b>
Bancos Naturales de Recursos Hidrobiológicos de Importancia Económica	Cuadrante de 0,25 m <sup>2</sup>	Para la determinación de los bancos naturales, se seguirá la metodología establecida en la Resolución Exenta N° 2353 de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura de fecha 04 de agosto de 2010, la cual dispone un máximo de 6 unidades de muestreo (transectas), las que estarán localizadas en los alrededores de los futuros puntos de descarga y captación de aguas de la desalinizadora proyectada.

En el caso de requerir realizar un muestreo dentro de un Área Marina Protegida o de un Área de Manejo de Explotación de Recursos Bentónicos (AMERB) el responsable de la presente solicitud deberá coordinar la actividad con el administrador del Área.

5.- La peticionaria deberá informar a la oficina del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura correspondiente, con a lo menos dos días hábiles de anticipación, las fechas y lugares exactos en que se realizarán las jornadas de muestro, para su control y fiscalización.

6.- 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 *datum 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, el cual deberá entregarse impreso por medio de una carta conductora a la cual se le deberá adjuntar un dispositivo de respaldo digital que contenga una copia del informe más la base de datos solicitada.

El incumplimiento de la obligación antes señalada se considerará como causal suficiente para denegar cualquier nueva solicitud de pesca de investigación.

7.- Designase al Jefe 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.

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

9.- La peticionaria designa como persona responsable de la presente pesca de investigación a don Humberto Díaz Oviedo, R.U.T. N° 12.225.916-1, del mismo domicilio.

Asimismo, se autoriza al jefe de proyecto responsable de la investigación y al personal técnico participante según la siguiente descripción:

Nombre	Profesión	Rut	Función
Humberto Díaz	Biólogo Marino PhD	12.225.916-1	Jefe de Proyecto
Alejandra Castro	Biólogo Marino	10.951.675-9	Experta Ecología Marina
Daniza Molina S.	Biólogo Marino PhD	9.441.553-5	Espec. Ecología Marina
Mario Herrera	Abogado y Biólogo Marino	7.738.162-7	Espec. Derecho Ambiental
Matías Quezada	Ingeniero Civil Ocean. PhD	15.383.911-5	Espec. Oceanografía y Modelam.
Pía Monreal D.	Ingeniero Civil Ocean.	15.934.616-1	Espec. Oceanografía y Modelam.

10.- La solicitante 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, citado en Visto. 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.

11.- 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.

12.- 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.

13.- 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.

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

15.- Transcribese copia de esta resolución a la Dirección General del Territorio Marítimo y Marina Mercante, al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura y a la División Jurídica de esta Subsecretaría.

**ANÓTESE, NOTIFIQUESE POR CARTA CERTIFICADA, PUBLÍQUESE A TEXTO ÍNTEGRO EN LOS SITIOS DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA Y DEL SERVICIO NACIONAL DE PESCA Y ACUICULTURA, Y ARCHÍVESE**

RSP/CGS/ANT/CSS

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

REPÚBLICA DE CHILE  
MINIST. DE ECON. F. Y TURISMO  
ESTEBAN RIQUELME PORTILLA  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura  
SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

MINISTERIO DE ECONOMÍA - SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA  
DIVISION JURIDICA