

MINISTERIO DE ECONOMÍA

FOMENTO Y TURISMO

SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

PINV 138-2016 PLAN DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL MEDIO
MARINO, ESTUARINO Y LIMNOLÓGICO, PLANTA DE ARAUCO, COMUNA
DE ARAUCO, VIII REGIÓN DE L BIOBÍO



AUTORIZA A UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LA
SANTÍSIMA CONCEPCIÓN PARA REALIZAR PESCA
DE INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAÍSO, 29 JUN. 2016

R. EX. N° 2059

VISTO: Lo solicitado por Universidad Católica de la Santísima Concepción, mediante carta, C.I. SUBPESCA N° 4679, de fecha 06 de abril de 2016; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría en Informe Técnico N° 138/2016, contenido en Memorándum Técnico (P.INV.) N° 138/2016, de fecha 25 de mayo de 2016; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto **"Plan de Seguimiento Ambiental del medio marino, estuarino y limnológico, para el proyecto Modernización y Ampliación Planta Arauco, comuna de Arauco, VIII Región del Biobío"**, 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 los D.S. N° 09 de 1990, N° 461 de 1995, el Decreto Exento N° 878 del 2011, todos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo; la Resolución Exenta N° 332 de 2011, del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura; las Resoluciones N° 1447 de 2010 y N°2213 de 2014, ambas de esta Subsecretaría.

CONSIDERANDO:

Que Universidad Católica de la Santísima Concepción, ingresó mediante carta citada en Visto, una solicitud para desarrollar la pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"Plan de Seguimiento Ambiental del medio marino, estuarino y limnológico, para el proyecto Modernización y Ampliación Planta Arauco, comuna de Arauco, VIII Región del Biobío"**.

Que mediante Memorándum Técnico (P.INV.) N° 138/2016, 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 que no tiene fines comerciales.

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 Universidad Católica de la Santísima Concepción, R.U.T. N° 71.915.800-5, con domicilio en Alonso de Ribera N° 2850, Concepción, VIII Región de Biobío, para efectuar una pesca de investigación, de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto **"Plan de Seguimiento Ambiental del medio marino, estuarino y limnológico, para el proyecto Modernización y Ampliación Planta Arauco, comuna de Arauco, VIII 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 realizar el seguimiento de la condición de poblaciones de especies hidrobiológicas, conforme al plan de seguimiento ambiental del medio, estuarino y limnológico, según lo estipulado en la RCA N° 037, 2014 del proyecto Modernización y Ampliación Planta Arauco.

3.- La pesca de investigación se efectuará por un periodo de 24 meses desde la fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial, en el área del Golfo de Arauco, entre las localidades de Carampangue y Laraquete, considerando también la realización del muestreo en la desembocadura del río Laraquete, comuna de Arauco, VIII Región del Biobío, en las siguientes zonas de muestreo, conforme coordenadas geográficas referidas al *Dátum WGS-84*:

| ZONAS DE MUESTREO | LATITUD (S) | | | LONGITUD (W) | | |
|-------------------|-------------|---------|----------|--------------|---------|----------|
| | GRADOS | MINUTOS | SEGUNDOS | GRADOS | MINUTOS | SEGUNDOS |
| LBA-1 (Mar) | 37° | 9' | 6,70" | 073° | 12' | 5,92" |
| LBA-3 (Mar) | 37° | 11' | 24,37" | 073° | 14' | 14,87" |
| LBA-5 (Mar) | 37° | 12' | 34,88" | 073° | 18' | 22,07" |
| LBA-6 (Mar) | 37° | 8' | 21,93" | 073° | 14' | 28,91" |
| LBA-8 (Mar) | 37° | 9' | 34,79" | 073° | 16' | 15,63" |
| LBA-10 (Mar) | 37° | 11' | 16,40" | 073° | 19' | 13,01" |
| LBA-13 (Mar) | 37° | 11' | 15,63" | 073° | 18' | 19,01" |
| LBA-ZPL (Mar) | 37° | 12' | 2,79" | 073° | 14' | 6,92" |
| LBA-17 (Estuario) | 37° | 9' | 49,14" | 073° | 11' | 16,75" |
| LBA-18 (Estuario) | 37° | 14' | 9,08" | 073° | 18' | 8,76" |
| A (Intermareal) | 37° | 13' | 47,39" | 073° | 26' | 18,62" |
| B (Intermareal) | 37° | 13' | 48,98" | 073° | 17' | 11,67" |
| C (Intermareal) | 37° | 13' | 4,82" | 073° | 15' | 31,81" |
| D (Intermareal) | 37° | 12' | 28,46" | 073° | 14' | 35,04" |
| E (Intermareal) | 37° | 12' | 0,25" | 073° | 13' | 55,46" |
| F (Intermareal) | 37° | 11' | 11,13" | 073° | 12' | 52,77" |
| G (Intermareal) | 37° | 10' | 20,25" | 073° | 11' | 43,82" |
| H (Intermareal) | 37° | 8' | 45,92" | 073° | 10' | 23,01" |
| PTL (Limnológica) | 37° | 14' | 45,85" | 073° | 15' | 59,68" |
| BCT (Limnológica) | 37° | 15' | 21,69" | 073° | 15' | 21,43" |
| PTC (Limnológica) | 37° | 15' | 50,89" | 073° | 15' | 12,64" |

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

- a) El muestreo y extracción de especies marinas y estuarinas, contenidos según el siguiente detalle:

| Tipo de análisis | ZONA DE MUESTREO | | | | | | | Frecuencia | Especies |
|---|---|----|----|----|----|----|-----------|------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | | |
| Macroinvertebrados análisis químicos | LBA-1 (sector asociado a LBA-1) | 20 | 20 | 2 | - | - | - | Trimestral | E. macho = 60ind., Cancer sp = 60ind., Parafidichys sp = 6 ind. |
| | LBA-5 (sector asociado a LBA-5) | 20 | 20 | 2 | - | - | - | Trimestral | |
| | LBA-ZPL (sector asociado a LBA-ZPL) | 20 | 20 | 2 | - | - | - | Trimestral | |
| MONITOREO DE ECOTOXICOLOGÍA MARINA Y ESTUARINA | LBA-1 (sector asociado a LBA-1) | 25 | 25 | - | - | - | - | Semestral | E. macho = 75ind., Cancer sp = 75ind |
| | LBA-5 (sector asociado a LBA-5) | 25 | 25 | - | - | - | - | Semestral | |
| | LBA-ZPL (sector asociado a LBA-ZPL) | 25 | 25 | - | - | - | - | Semestral | |
| | A (Intermareal) (área asociada al puerto A) | - | - | 50 | - | - | - | Semestral | E. biológico = 150ind |
| | C (Intermareal) (área asociada al puerto C) | - | - | 50 | - | - | - | Semestral | |
| E (Intermareal) (área asociada al puerto E) | - | - | 50 | - | - | - | Semestral | | |
| Comunidades Intermareales | A | - | - | si | si | si | si | Trimestral | Parte del objetivo de este estudio es estimar la densidad de las poblaciones (comunidades intermareales) las cuales no serán regresadas al ambiente ya que necesitan procesamiento e identificación en laboratorio |
| | B | - | - | si | si | si | si | Trimestral | |
| | C | - | - | si | si | si | si | Trimestral | |
| | D | - | - | si | si | si | si | Trimestral | |
| | E | - | - | si | si | si | si | Trimestral | |
| | F | - | - | si | si | si | si | Trimestral | |
| | G | - | - | si | si | si | si | Trimestral | |
| | H | - | - | si | si | si | si | Trimestral | |

- b) El muestreo y extracción de especie, contenidos en la matriz biológica, según el siguiente detalle:

| Matriz Biológica | Arte de Pesca, Equipos o elementos | Características |
|----------------------------------|------------------------------------|--|
| Fitoplancton | Red Hydrobios | De 30 cm de diámetro de boca, provista de una malla de 22 μ m de abertura de trama |
| Zooplancton/Ictioplancton | Red bongo | De 50 cm de diámetro de boca provista con una malla de 300 μ m de trama |
| | Red cónica de plancton | |
| Macroinvertebrados submareales | Buceo | Buceo semiautónomo (Hooka) |
| | Draga | Mordida de 0.1(m ²) |
| Macroinvertebrados Intermareales | Extracción Manual | Extracción manual, con ayuda de pala y tamiz. |
| Zoobentos | Core | Superficie de 0,025 m ² |
| | Red Surber | Superficie de 0,0625 m ² |
| Fauna Íctica | Pesca Eléctrica | Halltech Modelo HT-2000 |
| | Red tres telas | Red de 50 m largo x 1,3 m alto, trama de red igual a 5.6 cm. |
| | Red agalladera | Red de 50 m largo x 2,5 m alto, trama de red igual a 2.8 cm. |

c) El muestreo no letal de las siguientes especies ícticas:

| Especie nativas | Nombre común |
|------------------------------------|-------------------------------|
| <i>Basilichthys australis</i> | Pejerrey chileno |
| <i>Brachygalaxias bullocki</i> | Puye |
| <i>Brachygalaxias gothei</i> | Puye |
| <i>Bullockia maldonadoi</i> | Bagrecito |
| <i>Cheirodon galusdae</i> | Pocha de los Lagos |
| <i>Diplomystes nahuelbutaensis</i> | Bagre /Tollo |
| <i>Galaxias maculatus</i> | Puye/Truchita/Coltrao |
| <i>Geotria australis</i> | Lamprea de bolsa |
| <i>Mordacia lapicida</i> | Lamprea de agua dulce |
| <i>Nematogenys inermis</i> | Bagre grande |
| <i>Odontesthes brevianalis</i> | Cauque del norte |
| <i>Odontesthes debueni</i> | Pirihuelo |
| <i>Odontesthes itatanum</i> | Cauque de itata |
| <i>Odontesthes mauleanum</i> | Cauque /pejerrey |
| <i>Odontesthes molinae</i> | Cauque de molina |
| <i>Percichthys melanops</i> | Trucha negra o trucha criolla |
| <i>Percichthys trucha</i> | Perca trucha o trucha criolla |
| <i>Percilia gillissi</i> | Carmelita o coloradita |
| <i>Percilia irwini</i> | Carmelita de Concepción |
| <i>Trichomycterus areolatus</i> | Bagrecito |
| <i>Trichomycterus chiltoni</i> | Bagrecito |
| Especies introducidas | |
| <i>Oncorhynchus mykiss</i> | Trucha arcoiris |

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.

Sin perjuicio de lo anterior, 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), *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 las conservación de las especies nativas amenazadas.

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 muestreo, para su control y fiscalización.

6.- Para efectos de la presente pesca de investigación se exceptúa el cumplimiento de las siguientes medidas de administración:

- a) Veda de fauna íctica nativa, establecida por el Decreto Exento N° 878 de 2011, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- b) Veda indefinida de hembras ovigeras y Tamaño mínimo de extracción del recurso Jaiba, establecidos en Decreto Supremo 09 de 1990, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.
- c) Tamaño mínimo de extracción del recurso Huepo, establecido mediante la Resolución Exenta N° 2213 de 2014, de esta Subsecretaría.
- d) Tamaño mínimo de extracción del recurso Lenguado, establecido mediante la Resolución Exenta N° 1447 de 2010, de esta Subsecretaría.

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 *Didymosphenia geminata* (Didymo), el peticionario deberá:

- a) Desinfectar los equipos, artes, implementos, aparejos de pesca y demás fómites que entren en contacto directo con el agua; tanto al comienzo y término de cada muestreo, debiendo utilizar los protocolos descritos en la Resolución Exenta 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.
- b) Dar aviso a más tardar dentro de las primeras 24 horas, una vez terminadas las campañas de muestreo en terreno, 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.- 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.

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.

9.- Designase 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.

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

11.- La peticionaria designa como persona responsable de esta pesca de investigación, a don Christian Schmitz Vaccaro, R.U.T. N° 12.155.210-8, del mismo domicilio.

12.- 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.

13.- 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.

14.- 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.

15.- 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.

16.- La presente resolución deberá publicarse en extracto en el Diario Oficial, por cuenta de la interesada, dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde su fecha, momento a partir del cual entrará en vigencia.

17.- Transcríbese 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, NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA Y 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



RAÚL SÚNICO GALDAMES
Subsecretario de Pesca y Acuicultura

CGS/MGG