

MINISTERIO DE ECONOMÍA
FOMENTO Y TURISMO

SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA

PINV 147-2016 Metilación del DNA Como Mecanismo Regulatorio
de las Transcripciones Durante la Adaptación Ambiental Orestias

Ascotansis Paraventi



AUTORIZA A GINO NARDOCCI VALENZUELA PARA
REALIZAR PESCA DE INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAÍSO, 30 JUN. 2016

R. EX. Nº 2085

VISTO: Lo solicitado por Gino Nardocci Valenzuela, mediante carta, C.I. SUBPESCA Nº 6.595, de fecha 23 de mayo de 2016; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría en Informe Técnico Nº 147/2016, contenido en Memorándum Técnico (P.INV.) Nº 147/2016, de fecha 7 de junio de 2016; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto **"Metilación del DNA como Mecanismo Regulatorio de las Transcripciones durante la Adaptación Ambiental Orestias Ascotansis Paraventi, 1984 (Cyprinodontidae)"**, elaborados por el peticionario y aprobados por esta Subsecretaría; lo dispuesto en la Ley Nº 19.880; lo dispuesto en la Ley General de Pesca y Acuicultura Nº 18.892 y sus modificaciones cuyo texto refundido fue fijado por el D.S. Nº 430 de 1991, lo dispuesto en el D.F.L. Nº 5 de 1983 y el D.S. Nº 461 de 1995 y 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.

CONSIDERANDO:

Que Gino Nardocci Valenzuela, ingresó mediante carta citada en Visto, una solicitud para desarrollar la pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"Metilación del DNA Como Mecanismo Regulatorio de las Transcripciones durante la Adaptación Ambiental Orestias Ascotansis Paraventi, 1984 (Cyprinodontidae)"**.

Que mediante Memorándum Técnico (P.INV.) Nº 147/2016, 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 2º 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.

Que las evidencias científicas apuntan a que los problemas de conservación de las especies ícticas de aguas continentales chilenas van en aumento; lo que se asocia a múltiples factores, siendo el más relevante el deterioro y fragmentación de su hábitat.

Que por lo anterior, es de especial interés para la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura contar con el mayor número de antecedentes que permitan diseñar medidas de administración que promuevan objetivos de conservación de peces nativos.

Que el uso controlado de la red de pared propuesta permite disminuir la mortalidad no deseada y la sobre captura.

Que dicha solicitud cumple con las exigencias dispuestas en el D.S. Nº 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 Gino Nardocci Valenzuela, R.U.T. Nº 13.688.829-3, con domicilio en Altos del Carmen 1480, casa 32, Huechuraba, Santiago, para efectuar una pesca de investigación, de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto **"Metilación del DNA Como Mecanismo Regulatorio de las Transcripciones Durante la Adaptación Ambiental *Orestias Ascotansis Paraventi*, 1984 (Cyprinodontidae)"**, elaborados por el peticionario 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 el estudio del patrón global de metilación del genoma de la especie endémica *Orestias ascotanensis* para promover conocimiento sobre las respuestas epigenéticas y los genes implicados en su proceso adaptativo frente a estímulos ambientales que se producen durante el proceso de plasticidad adaptativa ante las condiciones de su lugar de ocurrencia, como un aporte científico para la conservación integral de esta valuable especie íctica.

3.- La pesca de investigación se efectuará por el término de 36 meses contados desde la fecha de publicación de la presente resolución en el Diario Oficial, cuya ubicación general corresponde al Salar de Ascotán, II Región de Antofagasta.

4.- En cumplimiento de los objetivos de la presente pesca de investigación exploratoria, el peticionario podrá realizar el muestreo no letal de ejemplares de la especie Karachi (*Orestias ascotanensis*), las que 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 ello, el peticionario podrá retener un total máximo de 25 ejemplares para la extracción de ADN.

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.

Para la captura de peces se podrá utilizar una red de pared que deberá ser operado con tiempos de reposo inferiores a 12 horas, durante este periodo, se deberá revisar regularmente la red a objeto de evitar la sobre captura.

5.- El peticionario 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 pesca de investigación que se autoriza por la presente resolución, se exceptúa del cumplimiento de las normas de administración establecidas mediante Decreto Exento N° 878 de 2011, del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

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), la peticionaria 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.

8.- 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.

Lo anterior deberá ser entregado dentro del plazo de 30 días corridos, contados desde la fecha de término del periodo 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.- El mismo peticionario será responsable de la presente pesca de investigación.

11.- 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, 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.

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 publicarse en extracto en el Diario Oficial, por cuenta del interesado, dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde su fecha, momento a partir del cual entrará en vigencia.

16.- 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 DEL INTERESADO Y A TEXTO ÍNTEGRO EN EL SITIO DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA



RAÚL SÚNICO GALDAMES
Secretario de Pesca y Acuicultura

CGS/MGG/CSS

