

MINISTERIO DE ECONOMIA

FOMENTO Y TURISMO

SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA

PINV 003-2013 Descripción densidad y composición  
epifauna de *Macrocyctis pyrifera*



AUTORIZA A ALEJANDRO PÉREZ MATUS PARA  
REALIZAR PESCA DE INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAISO, 25 FEB. 2013

R. EX. Nº 571

**VISTO:** Lo solicitado por Alejandro Pérez Matus mediante carta C.I. SUBPESCA Nº 12752 de 2012; lo informado por el Departamento de Pesquerías de esta Subsecretaría en Informe Técnico (P.INV.) Nº 003/2013, contenido en el Memorándum Técnico (P.INV.) Nº 003/2013, de fecha 4 de enero de 2013; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"Descripción de la densidad y composición del ensamble de la epifauna en *Macrocyctis pyrifera* para cada una de las estaciones del año"**, elaborados por la peticionaria y aprobados por esta Subsecretaría de Pesca y Acuicultura; lo dispuesto en el D.F.L. Nº 5, de 1983; 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, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; la Ley Nº 19.880; el D.S. Nº 461 de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

**CONSIDERANDO:**

Que Alejandro Pérez Matus ingresó mediante carta citada en Visto, una solicitud para desarrollar una pesca de investigación de conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"Descripción de la densidad y composición del ensamble de la epifauna en *Macrocyctis pyrifera* para cada una de las estaciones del año"**.

Que dicha solicitud cumple con las exigencias dispuestas en el D.S. Nº 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que establece los requisitos que deben cumplir las solicitudes de Pesca de investigación.

Que mediante Memorándum Técnico (P.INV.) Nº 003/2013, citado en Visto, el Jefe del Departamento de Pesquerías de esta Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, informa que las actividades planteadas en la solicitud califican como pesca de investigación, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 2º de la Ley General de Pesca y Acuicultura, por cuanto no tiene fines comerciales y su ejecución generará información científica para la especie propuesta y la fauna asociada a ella.

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 Alejandro Pérez Matus, R.U.T. N° 13.272.024-K, con domicilio en Avda. Borgoño N° 16.344, Viña del Mar, para efectuar una pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado **"Descripción de la densidad y composición del ensamble de la epifauna en *Macrocystis pyrifera* para cada una de las estaciones del año"**, 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 describir la densidad y composición del ensamble de la epifauna en *Macrocystis pyrifera* para cada una de las estaciones del año.

3.- La pesca de investigación se efectuará por el término de 24 meses contados a partir de la fecha de la publicación de la presente resolución, en el sector costero de Punta Talquilla, Coquimbo, IV Región, en las siguientes coordenadas: 30°52'37,55" S; 71°40'57,95" W.

4.- En cumplimiento del objetivo de la presente pesca de investigación, la peticionaria podrá realizar la extracción de 6 plantas cada dos meses, durante un periodo de 24 meses. En total 72 plantas adultas de *Macrocystis pyrifera*.

5.- La recolección de las algas se realizará mediante buceo autónomo (con entrada desde la playa) con mallas pequeñas de uso manual. Se separarán las muestras de fronda y disco de fijación del alga. Las muestras serán conservadas y llevadas al laboratorio de Ecología Marina de la Universidad de Valparaíso para ser tamizadas y obtener los organismos que viven en el alga (la epifauna). Las algas se mediarán para obtener registro cuantitativo del estado de herbivoría. La epifauna, conservada en frascos con etanol al 70%, será llevada al laboratorio BEDIM de la Universidad Católica del Norte en Coquimbo para su identificación hasta el menor nivel taxonómico posible.

La abundancia se calculará como el número de individuos de determinada especie por 100 gr. de peso húmedo del alga. Se calcularán los índices de diversidad de Simpson, Shannon y el índice para cada muestra. Para determinar diferencias significativas en la abundancia de epifauna se realizará una ANOVA de una vía (temporadas como factor independiente), previamente se comprobarán la normalidad y homocedasticidad de varianzas. Para determinar si existen cambios en la composición de la epifauna a través de las diferentes estaciones se realizarán dos análisis: el primero el índice de Taxonomic Distinctness (índice que cuantifica el grado de relación taxonómica de las especies), y el segundo el análisis de varianza multivariado con permutaciones (PERMANOVA) para comparar los cambios estacionales en composición de la epifauna.

El análisis estadístico correspondiente se realizará mediante un análisis de regresión simple y un ANCOVA según la posición de las láminas en los estipes del huiro (basales o apicales) y las múltiples estaciones del año. Con los datos de área ramoneada (cm<sup>2</sup>) de las láminas apicales y basales de cada estipe de todas las plantas se realizará una ANOVA de dos vías con interacción por las categorías que corresponden a las 3 láminas basales y las 3 láminas apicales y la estacionalidad porque el posible laño es acumulable a través del tiempo sobre todo en las láminas de mayor antigüedad (más basales).

6.- El solicitante deberá informar a la oficina del Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura correspondiente, con a lo menos 48 horas de anticipación, la localización exacta de las actividades de muestreo, extracción y traslado de ejemplares, para efectos de su control y fiscalización.

7.- El peticionario deberá entregar a la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura una copia del informe final. Asimismo deberá entregar las bases de datos utilizadas en formato MS-EXCEL ó MS-ACCESS quedando esto último como condición para poder obtener otros permisos de pesca de investigación. Lo anterior independiente de los resultados que puedan ser requeridos discrecionalmente por esta Subsecretaría en otros procesos de control.

8.- Designase 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, y de las demás establecidas en la presente resolución y que sean de competencia de esta Subsecretaría.

9.- El solicitante será la persona responsable de esta pesca de investigación.

10.- 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. Nº 461 de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 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.- Esta autorización es intransferible y no podrá ser objeto o instrumento de negociación o situación de privilegio alguno.

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 deberá publicarse en extracto en el Diario Oficial, por cuenta de la interesada, dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde su fecha.

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.- Transcríbase 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 la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.

**ANÓTESE, NOTIFÍQUESE POR CARTA CERTIFICADA Y PUBLÍQUESE EN EXTRACTO EN EL DIARIO OFICIAL POR CUENTA DE LA INTERESADA Y A TEXTO INTEGRO EN EL SITIO DE DOMINIO ELECTRÓNICO DE LA SUBSECRETARÍA DE PESCA Y ACUICULTURA**

  
**FELIPE PALACIO RIVES**  
Subsecretario de Pesca y Acuicultura (S)

*NLY/pia*