## MINISTERIO DE ECONOMÍA FOMENTO Y TURISMO

SUBSECRETARIA DE PESCA Y ACUICULTURA

PINV 088-2018 EVALUACION CONECTIVIDAD SENETIGE DE RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DIVISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DIVISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DIVISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DIVISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL PACIFICO DI VISION A RAPA NUI Y LAS DEL RESTO DEL R

AUTORIZA A PABLO SAENZ AGUDELO PARA REALIZAR PESCA DE INVESTIGACIÓN QUE INDICA.

VALPARAĪSO, 2 1 MAR. 2018

RESOL. EXENTA Nº 1042

VISTO: Lo solicitado por Pablo Saenz Agudelo, mediante carta, C.I. SUBPESCA Nº 14.431 de fecha 14 de diciembre de 2017; lo informado por la Dirección Zonal de Pesca y Acuicultura de las Regiones de la Araucanía y de Los Ríos, en Memorándum (D.Z.P. IX–XIV) Nº 359, de fecha 12 de diciembre de 2017; lo informado por la División de Administración Pesquera de esta Subsecretaría en Informe Técnico Nº 088/2018, contenido en Memorándum Técnico (P.INV.) Nº 088, de fecha 1 de marzo de 2018; los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto "Evaluación de la conectividad genética entre las poblaciones de organismos marinos de la isla más aislada del Indo-Pacífico, Rapa Nui y las del resto del Pacífico: organismos con capacidades extremas de dispersión y adaptación o especies crípticas esperando de ser descritas", elaborados por la peticionaria y aprobados por esta Subsecretaría; la Ley Nº 19.880; 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, el D.F.L. Nº 5 de 1983 y el D.S. Nº 461 de 1995, ambos del actual Ministerio de Economía, Fomento y Turismo.

## CONSIDERANDO:

Que Pablo Saenz Agudelo, ingresó mediante carta citada en Visto, una solicitud para desarrollar la pesca de investigación conforme los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto denominado "Evaluación de la conectividad genética entre las poblaciones de organismos marinos de la isla más aislada del Indo-Pacífico, Rapa Nui y las del resto del Pacífico: organismos con capacidades extremas de dispersión y adaptación o especies crípticas esperando de ser descritas".

Que mediante Memorándum Técnico (P.INV.) Nº 088/2018, 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 que no tiene fines comerciales y tiene como finalidad generar conocimiento científico de la fauna marina presente en Isla de Pascua para mejor comprender los procesos evolutivos relacionados con el endemismo que caracteriza esta particular fauna, y usar dicha información para el diseño e implementación de estrategias más adecuadas para la conservación de dicha biodiversidad.

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. 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.- Autorizase a Pablo Saenz Agudelo, cédula de identidad Nº 24.722.116-6, con domicilio en Camino a Punucapa, Parcela 2B, Sector Chabelita, Valdivía, Región de Los Ríos, para efectuar una pesca de investigación de conformidad con los Términos Técnicos de Referencia del Proyecto "Evaluación de la conectividad genética entre las poblaciones de organismos marinos de la isla más aislada del Indo-Pacífico, Rapa Nui y las del resto del Pacífico: organismos con capacidades extremas de dispersión y adaptación o especies crípticas esperando de ser descritas", 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 evaluar que tan conectadas están las poblaciones en el Pacífico, si el aislamiento geográfico corresponde a un aislamiento genético y que tan es la dinámica del flujo genético entre esas poblaciones. Se quiere entender si Rapa Nui constituye un puente o un cementerio evolutivo para las especies, o si esas poblaciones dependen solo de sí misma, potencialmente en vía de especiación.

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 Nº 174 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, a ejecutarse en los arrecifes coralinos circundantes a Isla de Pascua. Los sitios específicos serán definidos en conjunto con el Centro de Buceo Mike Rapu.

4.- En cumplimiento del objetivo de la presente pesca de investigación, el peticionario podrá realizar la captura de un total de 25 ejemplares de las especies siguientes:

|       | . Familia      | Nombre cientifico        | Nombre Rapa |   |   |
|-------|----------------|--------------------------|-------------|---|---|
| Buceo | Chaetodontidae | Forcipiger flavissimus   |             |   |   |
| buceo | Acanthuridae   | Acanthurus leucopareius  |             |   |   |
| buceo | Acanthuridae   | Acanthurus triostegus    |             | - |   |
| buceo | Blenniidae     | Cirripectes alboapicalis | paroko      |   |   |
| buceo | Gobiidae       | Trimma unisquamis        | -           |   |   |
| buceo | Gobiidae       | Priolepis psygmophilia   | -           |   | - |
| buceo | Gobiidae       | Priolepis squamogena     | -           |   |   |
| buceo | Gobiidae       | Pascua caudilinea        | -           |   |   |

|   | huses  | Labada          | T = 1                                       |              |  |  |
|---|--------|-----------------|---|--------------|--|--|
|   | buceo  | Labridae        | Thalassoma lutescens                        | <del> </del> |  |  |
|   | buceo  | Labridae        | Bodianus unimaculatus                       | matuku       |  |  |
|   | buceo  | Labridae        | Anampses femininus                          | pahika       |  |  |
| • | buceo  | Labridae        | Anampses caeruleopunctatus                  | mori/marari  |  |  |
|   | buceo  | Pomacentridae   | Stegastes fasciolatus                       | kototi       |  |  |
|   | buceo  | Lutjanidae      | Parapristipomoides squamimaxillaris         | paratoti     | -  |  |
|   | buceo  | Carangidae      | Pseudocaranx cheilio                        | po'opo'o     |  |  |
|   | buceo  | Cirrhitidae     | Itycirrhitus wilhelmi                       | pilikoʻa     |  |  |
|   | buceo  | Syngnathidae    | Cosmocampus caldwelli                       |              | <u> </u>   | <u> </u>   |
|   | buceo  | Mullidae        | Mulloidichthys flavolineatus                | 'a'avere     |  | _  |
|   | buceo  | Mullidae        | Mulloidichthys vanicolensis                 | 'a'avere     |  | <u> </u>   |
|   | buceo  | Lutjanidae      | Etelis carbunculus                          | pāratoti     |  | <u> </u>   |
|   | buceo  | Labridae        | Thalassoma purpureum                        | kākaka       | <u> </u>   |  |
|   | buceo  | Zanclidae       | Zanclus cornutus                            | tipi         | tipi   | ariki  |
|   | buceo  | Priacanthidae   | Heteropriacanthus cruentatus                | mata         | uira   |  |
|   | buceo  | Kyphosidae      | Kyphosus sandwicensis                       | nānue        | <del>                                     </del> | -  |
|   | buceo  | Holocentridae   | Sargocentron punctatissimum                 | <del></del>  |  |  |
|   | buceo  | Scorpididae     | Bathystethus Orientale                      | matiro       |  | +  |
|   | buceo  | Scorpaenidae    | Scorpaena orgila                            | nohu         | <del> </del>                                     | <del>                                     </del> |
|   | buceo  | Scorpaenidae    | Scorpaenodes englerti                       | nohu         | <del>                                     </del> | <del>                                     </del> |
|   | buceo  | Scorpaenidae    | Sebastapistes pascuensis                    | nohu         | _  |  |
|   | buceo  | Chaetodontidae  | Chaetodon unimaculatus                      | tipi         | tipi   | uri  |
|   | buceo  | Chaetodontidae  | Chaetodon mertensis                         | tipi         | tipi   | uii  |
|   | buceo  | Chaetodontidae  | Chaetodon pelewensis                        | tipi         | tipi   | +  |
|   | buceo  | Chaetodontidae  | Chaetodon flavirostris                      | tipi         | <del></del> -                                    |  |
|   | buceo  | Chaetodontidae  | Amphichaetodon melbae                       | (-)          | tipi   | <del></del>                                      |
|   | buceo  | Serranidae      | Plectranthias parini                        | (-)          | <del>  -</del>                                   | <del> </del>                                     |
|   | buceo  | Acanthuridae    | Naso brevirostris                           | (-)          | <del>                                     </del> | <del> -</del> .                                  |
|   | buceo  | Acanthuridae    | Naso unicornis                              | (-)          |  | 1  |
|   | buceo  | Scaridae        | Leptoscarus vaigiensis                      | <del></del>  | <del> </del>                                     | _  |
|   | buceo  | Pomacanthidae   | Centropyge flavissima                       | uhuhanga     | -  | <u> </u>   |
|   | buceo  | Ophidiasteridae | Linckia multifora                           | (-)          |  | <u> </u>   |
| • | buceo  | Holothuriidae   | Holothuria atra                             | (-)          | <u> </u>   |  |
|   | buceo  | Palinuridae     | <del>-</del>                                | (-)          |  | -  |
|   | buceo  | Patinuridae     | Panulirus pascuensis Panulirus penicillatus | ura          |  |  |
|   | tejido | Emmelichthyidae | Emmelichtys karnellai                       | (-)          | <u> </u>   | <del> </del>                                     |
|   | tejido | Carcharhinidae  | <del></del>                                 |              | ature  | ure  |
|   | tejido | Carcharhinidae  | Carcharhinus galapagensis                   |              | _  | (-)  |
|   |        |                 | Prionace glauca                             |              |  | (-)  |
|   | tejido | Lamnidae        | Isurus oxyrinchus                           | <del> </del> | <u> </u>   | (-)  |
|   | tejido | Lamnidae        | Lamna nasus                                 |              |  | (-)  |
|   | tejido | Belonidae       | Platybelone argalus                         | <del> </del> |  | (-)  |
|   | tejido | Fistularidae    | Fistularia commersonii                      |              |  | (-)  |
|   | tejido | Carangidae      | Caranx lugubris                             |              |  | (-)  |
|   | tejido | Carangidae      | Pseudocaranx dentex                         |              |  | (-)  |
|   | tejido | Carangidae      | Seriola lalandi                             | <del> </del> | _  | (-)  |
|   | tejido | Sphyraenidae    | Sphyraena helleri                           |              | ļ  | (-)  |
|   | tejido | Xiphiidae       | Xiphias gladius                             | <u> </u>     |  | (-)  |
|   | tejido | Istiophoridae   | Istiompax indica                            |              |  | (-)  |
|   | tejido | Istiophoridae   | Kajikia audax                               |              |  | (-)  |
|   | tejido | Istiophoridae   | Tetrapturus angustirostris                  |              |  | (-)  |
|   | tejido | Scombridae      | Thunnus albacares                           |              |  | (-)  |
| : | tejido | Scombridae      | Thunnus obesus                              | <u> </u>     |  | (-)  |
|   | tejido | Scombridae      | Thunnus alalunga                            |              |  | (-)  |
|   | tejido | Scombridae      | Acanthocybium solandri                      |              |  | (-)  |
|   | tejido | Scombridae      | Katsuwonus pelamis                          |              |  | (-)  |
|   | tejido | Scombridae      | Thyrsites atun                              |              |  | (-)  |
|   | tejido | Coryphaenidae   | Coryphaena hippurus                         |              | mahi   | mahi   |
|   | tejido | Sphyrnidae      | Sphyrna lewini                              |              | mama   | niuhi  |
|   |        |                 | <del></del>                                 |              |  |  |

La metodología de muestreo será aquella indicada en la propuesta técnica evaluada y aprobada mediante la presente resolución.

Las muestras no utilizadas en el cumplimiento de los objetivos del proyecto, deberán ser depositadas en el Museo Nacional de Historia Natural, para lo cual el ejecutor deberá ponerse en contacto con esta institución con la finalidad de coordinar estándares y nomenclatura para su almacenamiento, debiendo generarse un informe simple del material depositado.

5.- Corresponderá al Estado de Chile la propiedad de todas las patentes, fórmulas biológicas, químicas y farmacéuticas que se obtengan de los recursos hidrobiológicos recolectados, así como también los derechos de uso, goce, elaboración y comercialización de todo producto en que se haya utilizado como insumo, materia prima, o en cualquier otra forma los productos o derivados de las especies recolectadas.

6.- 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 muestro, para su control y fiscalización.

Además, deberá difundir y coordinar con instancias representativas en Isla de Pascua los objetivos y alcances del proyecto, las fechas de muestro y el apoyo eventual de embarcaciones y/o pescadores rapa nui.

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 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.

8.- Desígnase 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.

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

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

| Nombre                | RUT          | Profesión     | Función                |
|-----------------------|--------------|---------------|------------------------|
| Pablo Saenz Agudelo   | 24.722.116-6 | Biólogo (PhD) | Jefe de Proyecto       |
| Erwan Delrieu-Trottin | 25.251.389-2 | Biólogo (PhD) | Investigador principal |

11.– El 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. Nº 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 Nº 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 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

EDUARDO RIQUELME PORTILLA

Subsecretario de Pesca y Acuicult