

Oficio Nro. MAATE-DPNG/DGA-2023-0603-O

Puerto Ayora, 19 de mayo de 2023

Asunto: REMITIENDO PERMISO DE INVESTIGACIÓN PC-54-23.

Doctora
María José Barragán Paladines
En su Despacho

De mi consideración:

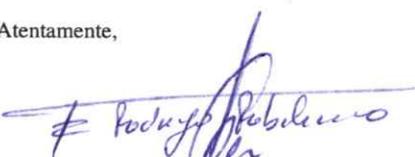
En atención a su oficio No. FCD-CC-23-016 recibido el 01 de febrero de 2023; adjunto sírvase encontrar el permiso de investigación No. PC-54-23, para la ejecución del proyecto denominado "Investigación sobre Especies Invasoras Marinas para su prevención, detección y manejo en la RMG".

Adicionalmente, se recomienda revisar cuidadosamente las obligaciones contenidas en su permiso de investigación, toda vez que su inobservancia puede conllevar a la anulación o impedir la renovación de su proyecto.

En caso de tener cualquier inquietud, no dude en comunicarse con los técnicos de Investigación Aplicada al teléfono 053706260 ext. 1140, quienes le podrán proveer la información necesaria para solventar sus preguntas.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,


Blgo. Edwin Rodrigo Robalino Garcés
DIRECTOR DE GESTIÓN AMBIENTAL PNG


Parque Nacional
GALÁPAGOS
Ecuador

Referencias:
- MAATE-DPNG/DAF/GA/DA-2023-0437-E

Anexos:
- permiso_de_investigacion_pc-54-23-signed.pdf
- anexo_de_muestras_pc-54-23-signed.pdf

Copia:
Señora Licenciada
Rosa Elizabeth Moreira Pillajo
Secretaria 1

Señor Ingeniero
Steve Darwin Bayas López
Responsable (E) de los Procesos Investigación Aplicada y Cambio Climático

em/sb

 **RECIBIDO**

24 MAYO 2023

10:10
Monica Tigre

DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS (DPNG)
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
PERMISO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: N° PC-54-23

Título del Proyecto: Investigación sobre Especies Invasoras Marinas para su prevención, detección y manejo en la RMG.

Nombre del Investigador principal: Inti Keith.
e-mail: Inti.keith@fcdarwin.org.ec
Fundación Charles Darwin.

Contraparte DPNG:
Jenifer Suárez.
Steve Bayas

Participantes: Macarena Parra (Col.), Rosita Calderón (Col.), Jessica Howard (Col.), Billy Bensted Smith (Col.), Wilson Iñiguez (Col.), Franklin Terán (Col.), Emily McFarling (Col.), Stuart Banks (Col.), Felipe Wittmer (Col.), Ken Collins (Col.), Jennifer Mallinson (Col.), Antony Jensen (Col.), Neil Gostling (Col.), John Humphreys (Col.), Jörg Wiedenmann (Col.), Mariana Vera (Col.), Priscilla Martínez (Col.), Fernando Rivera (Col.), Bernhard Riegl (Col.), Peter Glynn (Col.), Morgan Pratchett (Col.), Jim Carlton (Col.), Greg Ruiz (Col.), Linda McCann (Col.), Kristen Larson (Col.), Ashley Smithe (Col.), Mark Torchin (Col.), Carmen Schloeder (Col.), Jonathan B. Geller (Col.), Deborah A. Carlton (Col.), Gretchen Lambert (Col.), Dale Calder (Col.), Nicole de Voogd (Col.), Chad Hewitt (Col.), Marnie Campbell (Col.), María Altamirano (Col.), Antonio Román Muñoz (Col.), Raquel Carmona Fernández (Col.), Jesús Rosas (Col.), Julio de la Rosa (Col.), Ángeles Aguilera (Col.), Carlos Navarro (Col.), Jose Guerra (Col.), Macarena Ros (Col.), Elena González (Col.), Virginia Souza (Col.), Kathy Ann Miller (Col.), GaHun Boo (Col.), Jeffery Hughey (Col.), Paul Gabrielson (Col.), Hiroshi Kawai (Col.), Terrence Gosliner (Col.), Luis Rocha (Col.), William Shepherd (Col.), Gary Williams (Col.), Richard Mool (Col.), Tyler Phelps (Col.), Hudson Pinheiro (Col.), Jon Witman (Col.), Franz Smith (Col.), Robert Lamb (Col.), Jonas Letschert (Col.), Matthias Wolf (Col.), Lotta Kluger (Col.), Stefanie Ypma (Col.), Erik van Sebille (Col.), Andy Donnelly (Col.), Jen Jones (Col.), Susanna López (Col.), Katia Cristina Cruz Capel (Col.), Marcelo Visentini Kitahata (Col.), Joel C Creed (Col.), Carla Zilberberg (Col.), Robert Toonen (Col.), Zac Forsman (Col.), Bronwyn Walker-Rouse (Col.), Henry Choong (Col.), y Blanca Morales (Col.).

Institución: Fundación Charles Darwin.

Se requiere coleccionar muestras: SI.

Vigencia del Permiso de Investigación: 16 de mayo de 2023 al 15 de mayo de 2024.

Condiciones de cumplimiento obligatorio:

- Galápagos es un Archipiélago único y frágil, su endemismo y abundante diversidad constituyen motivos suficientes para normar y regular el desarrollo de proyectos de investigación científica en las áreas protegidas de Galápagos; por lo tanto, todo investigador interesado en ejecutar un proyecto de investigación científica, debe aplicar métodos que generen un mínimo impacto sobre las especies objeto de estudio, particularmente en la fase de colección de muestras, limitando así el estrés en la aplicación de procedimientos consecutivos o duplicados. La Autoridad Ambiental se reserva el derecho de reducir el número de muestras en función del estatus de la especie de estudio.
- El investigador principal y los participantes autorizados deberán cumplir estrictamente con todas las regulaciones establecidas en el Manual de Procedimientos para Científicos Visitantes y Protocolos para viajes de Campo y Campamentos en las Islas Galápagos.
- Los investigadores principales o participantes que registren incumplimientos a las obligaciones contenidas en los permisos de investigación, no podrán participar en ninguna de las fases de investigación aprobada por esta Dirección.
- Únicamente el equipo de investigación autorizado en el presente permiso se encuentra habilitado a participar en la fase de campo, análisis de muestras, tabulación de datos y desarrollo de publicaciones. En caso de requerir incluir participantes adicionales, el investigador principal deberá solicitar autorización por escrito detallando las justificaciones pertinentes.
- Previo a la salida de campo, el investigador principal deberá presentar el AVISO DE VIAJE DE CAMPO de acuerdo con el formato establecido, con mínimo 72 horas de anticipación. De igual manera, deberá coordinar todas sus actividades con los responsables del Proceso de Conservación y Restauración de Ecosistemas Insulares e Investigación Aplicada de la DPNG en Santa Cruz.
- Una vez emitido el Permiso de Investigación, en un tiempo perentorio no superior a 5 días, deberá presentar un Plan o Cronograma de Trabajo de Salidas de Campo Semestral al Proceso de Conservación y Restauración de Ecosistemas Insulares e Investigación Aplicada de la DPNG en Santa Cruz. Pudiendo para el efecto, el investigador y su contraparte acordar la presencia o no de un guardaparque (dependiendo la disponibilidad o sensibilidad ecológica del sitio).
- Durante las salidas de campo, el investigador principal deberá portar una copia legible del Permiso de Investigación aprobado y el Aviso de Viaje de Campo firmado por los técnicos de la DPNG.

DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS (DPNG)
DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
PERMISO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: N° PC-54-23

8. Posterior a la salida de campo, el investigador principal deberá remitir un INFORME TÉCNICO DE CAMPO por cada aviso de viaje autorizado, en un máximo de 5 días laborables.
9. Durante el trabajo de campo en sitios con acceso de turistas, deberá evitarse el contacto con estos y no manipular fauna y flora mientras haya visitantes en el sitio. De no ser posible, el investigador principal deberá brindar una breve explicación de las actividades de investigación a los visitantes y posteriormente retomar el desarrollo de sus actividades.
10. Los sitios autorizados son: Puertos principales de Santa Cruz, San Cristóbal, Isabela, Floreana y Baltra; y 66+ sitios diagnósticos costeros-marinos (según acuerdo Acto JMP Comisión Técnica ZPC 21-10-04).
11. Se autoriza realizar monitoreo ecológico submareal en transectos de 50 m. de peces, macroinvertebrados y sésiles.
12. Se autoriza realizar búsquedas dirigidas de especies invasoras marinas mediante SCUBA y Snorkel.
13. Se autoriza realizar mapeo de abundancia y distribución de especies invasoras marinas.
14. Se autoriza uso de 4 cámaras estáticas para estudio de fauna asociada a especies invasoras marinas.
15. Se autoriza instalar 20 loggers de temperatura en sitios claves alrededor de la Reserva Marina de Galápagos, y elaborar modelos oceanográficos para estudiar la dispersión de especies invasoras marinas frente al cambio climático.
16. Se autoriza establecer de manera experimental (microcosmos en Biomar), erizos y peces pueden actuar como agentes de control biológico y detener la expansión de las algas *Caulerpa racemosa* y *Caulerpa chemnitzia*.
17. Se autoriza coleccionar únicamente las muestras contenidas en el Anexo MAATE-DPNG-IA-2023-47.
18. Se autoriza movilizar las muestras para análisis al laboratorio de: *Fundación Charles Darwin (FCD), Smithsonian, Environmental Research Center, Smithsonian Tropical Research Institute, Moss Landing Laboratories, Williams College, Southampton University, Nova Southeastern University, Universidad de Malaga, Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, Instituto de Reserva y Tecnología Agroalimentarias, Sorbone University, University of California at Berkeley, Tel Aviv University, University of North Carolina Wilmington, Center for Advanced Studies of Blanes, Universidad de Haifa; y Universidade de Sao Paulo.*
19. Las muestras que constan en el presente permiso de investigación, NO podrán ser utilizadas en actividades de BIOPROSPECCIÓN, NI ACCESO AL RECURSO GENÉTICO. Para ello, se requiere contar con un Contrato Marco de Acceso a Recurso Genético, emitido por el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, de conformidad con el Reglamento al Régimen Común Sobre Acceso a los Recursos Genéticos (Decreto Ejecutivo 905, publicado en el Registro Oficial Suplemento 553, el 11 de octubre de 2011).
20. El análisis de datos y los avances de la investigación deberán estar disponibles permanentemente para los técnicos de la DPNG, existiendo el compromiso de usarlos únicamente para acciones de manejo y no publicarlos sin el consentimiento del investigador principal del proyecto.
21. Previo a publicaciones científicas, el investigador principal deberá remitir a la DPNG el documento final ya aceptado para publicación bajo la denominación de embargo, esto a fin de conocer y preparar el boletín correspondiente, existiendo el compromiso de no realizar ninguna difusión hasta contar con la publicación científica oficial.

**DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS (DPNG)
 DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL
 PERMISO DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA: N° PC-54-23**

22. Una vez concluido el análisis de muestras, estas y/o cualquier material resultante deberán ser devueltos a la Dirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental de la DPNG, a través del Informe correspondiente.
23. Previo a la renovación del permiso de investigación, el investigador principal o su contraparte institucional deberá remitir lo siguiente:
 - Una copia digital (Tabla de Excel 97-2003) de los datos obtenidos durante la ejecución del proyecto.
 - Informe de difusión de resultados del proyecto (en el formato establecido por el Proceso de Investigación Aplicada) a un grupo meta (estudiante, guías, etc.), a fin de favorecer los procesos de formación continua y el buen vivir de la sociedad.
 - RESUMEN EJECUTIVO del proyecto (en el formato establecido por el Proceso el Proceso de Investigación Aplicada), con todos los detalles de la investigación y sus recomendaciones técnicas aplicables al manejo de las Áreas Protegidas.
 - Artículos y publicaciones resultantes del proyecto de investigación (en el caso de publicaciones únicamente en formato digital; si son libros o tesis, una copia impresa y una digital, en el caso de la versión digital deberán remitirse en dispositivos magnéticos adecuadamente identificados).
24. Los datos que se desprendan de esta investigación no podrán ser utilizados para estudios posteriores sin la previa autorización del Ministerio del Ambiente a través de la DPNG.
25. Para el fiel cumplimiento de las obligaciones dispuestas anteriormente se responsabiliza a Inti Keith. En consecuencia, la inobservancia de cualquiera de estas condiciones, así como la ejecución de actividades no autorizadas o el uso indebido de este documento, motivarán la suspensión inmediata del permiso de investigación.

Referencia legal: Mediante Resolución N° 71 del 14 de diciembre de 2012, se delega al Director de Gestión Ambiental suscribir permisos de investigación científica en las áreas protegidas de Galápagos.

<p>Fecha de emisión: 16 de mayo de 2023.</p>	<p style="text-align: center;">  <small>Elaborado y autorizado por:</small> EDWIN RODRIGO ROBALINO GARCÉS Director de Gestión Ambiental DIRECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL GALÁPAGOS </p>	<p style="text-align: center;">  Parque Nacional GALÁPAGOS Ecuador Sello PNG </p>
---	--	---

ANEXO DE MUESTRAS MAATE-DPNG-IA-2023-47

LISTA DE MUESTRAS AUTORIZADAS PARA EL PROYECTO No. PC-54-23

“Investigación sobre Especies Invasoras Marinas para su prevención, detección y manejo en la RMG”

Tipo de muestra	Cantidad (unidades)	Especie y Nombre común	Tipo de análisis	Laboratorio
Tejido	Peces: 10 Macroinvertebrado: 20 Sésiles: 70	<i>Por determinar</i>	Identificación bajo microscopio	<ul style="list-style-type: none"> - Fundación Charles Darwin (FCD) - Smithsonian Environmental Research Center - Smithsonian Tropical Research Institute - Moss Landing Laboratories - Williams College - Southampton University - Nova Southeastern University - Universidad de Malaga - Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial - Instituto de Reserva y Tecnología Agroalimentarias - Sorbone Universite University of California at Berkley - Tel Aviv University, University of North Carolina Wilmington - Center for Advanced Studies of Blanes - Universidade de Sao Paulo
Arena	200 (envases de 80 g. cada uno).	N/A	Composición grano	Nova Southeastern University
Agua	2000 (envases plásticos de 60 ml. cada uno).	N/A	Análisis de nutrientes	
Coral	60 (partes de 5 cm. de diámetro).	Tubastrea coccinea/ Coral pétreo Tubastrea tagusensis/ Coral pétreo Tubastrea faulkneri / Coral pétreo Tubastrea Floreana/ Coral pétreo	Análisis morfológico	Sao Paulo University
	10 cabezas vivas de coral de 5 cm. de diámetro.	<i>Pavona clavus/ coral pétreo</i> <i>Porites lobata / coral pétreo</i> <i>Pocillopora verrucosa/ coral pétreo</i> <i>Pocillopora damicornis/ coral pétreo</i>	Estudio en microcosmos /crecimiento de algas sobre coral	FCD, Nova Southeastern University
Algas	500 parches 10x10cm (algas verdes 100; alga parda 100; alga roja 100; Chlorophytas 100; Rhodophytas 50; Ocrophytas 50).	<i>Caulerpa racemosa / alga verde</i> <i>Caulerpa chemnitzia /alga parda</i> <i>Asparagopsis taxiformis /alga roja</i> <i>Chlorophytas</i> <i>Rhodophytas</i> <i>Ocrophytas</i>	Análisis morfológico	<ul style="list-style-type: none"> - Universidad de Haifa - Universidad de Málaga
	200 parches 10x10cm (algas verdes 100; alga parda 100).	<i>Caulerpa racemosa /alga verde</i> <i>Caulerpa chemnitzia /alga parda</i>	Estudio en microcosmos /crecimiento de algas sobre coral	FCD

Nota:

*Todo investigador debe aplicar métodos que generen un mínimo impacto sobre las especies objeto de estudio, particularmente en la fase de colección de muestras, limitando así el estrés por la aplicación de procedimientos consecutivos o duplicados.

* La Autoridad Ambiental se reserva el derecho de reducir el número de muestras en función de los informes de avances del proyecto o resultados inherentes a los procesos de control y seguimiento de los proyectos regulados.

Autorizado por:



Firmado electrónicamente por:
STEVE DARWIN BAYAS
LOPEZ

Steve Bayas

Responsable de Investigación Aplicada

Fecha de emisión: 26 de abril 2023.