

the David &  
Lucile Packard  
FOUNDATION



Estrategia para Aves  
Marinas  
Mayo 2019

# ÍNDICE

<b>Descripción general</b> .....	<b>3</b>
<b>Objetivo</b> .....	<b>5</b>
El objetivo de la Estrategia para Aves Marinas es revertir el declive de especies seleccionadas de aves, particularmente de especies amenazadas asociadas a ambientes marinos, a manera de contribuir a la restauración de ecosistemas marinos sustentables.....	5
<b>Contexto</b> .....	<b>5</b>
<i>Especies Invasoras</i> .....	5
<i>Captura Incidental</i> .....	5
<i>Cambio Climático</i> .....	6
<i>Pérdida de Hábitat</i> .....	7
<b>Teoría de Cambio y Enfoques</b> .....	<b>7</b>
<i>Enfoques para Aves Marinas: Oportunidades y Desafíos</i> .....	7
Criaderos.....	7
En el Mar.....	8
<i>Enfoques para las Aves Playeras: Oportunidades y Desafíos</i> .....	11
<b>Otorgamiento de Donativos</b> .....	<b>12</b>
<i>Restauración de Islas</i> .....	12
<i>Reducción de Captura Incidental</i> .....	13
<i>Conservación de Hábitat de Aves Playeras</i> .....	14
México .....	14
Panamá.....	15
Chile.....	16
Ruta Migratoria de todo el Pacífico .....	16
<b>Evaluación de Riesgos y Mitigación</b> .....	<b>17</b>
<i>Restauración de Islas</i> .....	17
<i>Reducción de Captura Incidental</i> .....	17
<i>Conservación del Hábitat de Aves Playeras</i> .....	18
<b>Monitoreo, Evaluación y Aprendizaje</b> .....	<b>18</b>
<b>Plazo Estimado y Estrategia de Salida</b> .....	<b>18</b>
<b>Presupuesto y Personal</b> .....	<b>18</b>
<b>Anexo A: Resultados e Indicadores</b> .....	<b>20</b>
<b>Anexo B: ROIs de Islas</b> .....	<b>24</b>



## DESCRIPCIÓN GENERAL

La Estrategia para Aves Marinas es parte del Marco Estratégico para los Océanos de la Packard Foundation, adoptado por la Fundación en el 2016. El Marco describe una serie de prioridades para hacer posible el buen manejo de los recursos en países con biodiversidad marina de importancia global que conjuntamente representan la mayor parte de la producción mundial de alimentos de origen marino — Chile, China, Indonesia, Japón, México, y Estados Unidos. Estos seis países focales rodean el Océano Pacífico. Además de trabajar en estos países, la Fundación respalda cuatro estrategias globales que trascienden fronteras nacionales: 1) promoción de mercados globales de productos pesqueros sustentables, 2) protección de aves marinas mediante la protección de hábitats y la reducción de captura incidental, 3) eliminación de la pesca ilegal, no reportada y no regulada (IUU) en todo el mundo, y 4) trabajar de manera más amplia para entender y enfrentar de manera proactiva los impactos del cambio climático en los sistemas oceánicos.

Las aves marinas y las aves playeras dependen de sistemas oceánicos y costeros robustos y también contribuyen a ellos. Las presiones humanas, como la sobrepesca, el cambio climático, la contaminación, y la urbanización costera amenazan la salud de nuestro océano y las comunidades que dependen del océano porque interfieren en los ecosistemas, degradan hábitats costeros, amenazan la biodiversidad marina y debilitan el bienestar de los humanos. La Estrategia para Aves Marinas es parte de nuestro esfuerzo para proteger y restaurar la biodiversidad marina. Mediante esta estrategia nos enfocamos en proteger los entornos isleños y costeros e igualmente apoyamos pesquerías más sustentables.

Las aves marinas se encuentran entre los animales más amenazados de la Tierra. Veintinueve por ciento de las especies de aves marinas se encuentran en la Lista Roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) en calidad de Amenazadas (en Peligro Crítico, en Peligro y Vulnerables). En América del Norte, se cree que 28 de 31 especies de aves playeras que dependen de hábitats en la Costa del Pacífico están disminuyendo en número. Esta estrategia enfrenta tres amenazas importantes para la sobrevivencia de las aves marinas:

### **Especies Invasoras:**


- La mortalidad de los adultos o un menor éxito reproductivo de aves marinas causado por depredadores invasivos en sus colonias reproductivas
- La extinción y el peligro para la vida de aves playeras causados por especies invasoras

**Captura Incidental:** Alta mortalidad en albatros, petreles y otras aves marinas que se ven atrapadas accidentalmente en líneas de palangre u otros aparejos de pesca

**Pérdida de Hábitat:** Pérdida y degradación de hábitats importantes de aves playeras, debido primordialmente a la recuperación de humedales y la perturbación humana

Para poder enfrentar estas amenazas, la Estrategia para Aves Marinas apoya la erradicación de especies invasoras en islas para la reproducción de aves marinas y aves playeras prioritarias en coordinación con actividades de restauración para aumentar el éxito reproductivo, el desarrollo de métodos de reducción de captura incidental y mejoras a la administración de pesquerías que garanticen el amplio uso de mejores prácticas para la mitigación de captura incidental de aves marinas, y fortalecer la capacidad de protección a largo plazo del hábitat crítico de las aves playeras, principalmente a lo largo de la Ruta Migratoria del Pacífico en América Latina.

La estrategia original para el otorgamiento de donativos para las Aves Marinas fue preparada en el 2007 y actualizada en el 2013. Este documento extiende la estrategia del 2013 hasta el 2021 y refleja una modesta cantidad



de modificaciones basadas en una actualización a media estrategia que concluyó en el 2018. Las modificaciones importantes incluyen: datos estadísticos actualizados; incluyendo de manera expresa la translocación y la atracción social como intervenciones que deben respaldarse para la conservación de aves marinas; más especificidad en las intervenciones que se deben respaldar para el desarrollo de capacidad para la conservación de aves playeras; y resultados e indicadores actualizados para aves marinas y aves playeras.



## OBJETIVO

**El objetivo de la Estrategia para Aves Marinas es revertir el declive de especies seleccionadas de aves, particularmente de especies amenazadas asociadas a ambientes marinos, a manera de contribuir a la restauración de ecosistemas marinos sustentables**

De manera específica, la estrategia busca:

- Aumentar el éxito reproductivo y la sobrevivencia mediante la erradicación de depredadores introducidos y/o el establecimiento de nuevas poblaciones reproductoras en hábitats libres de depredadores;
- Reducir la mortalidad de aves marinas — especialmente de albatros, pardela mexicana, y petrel gigante— mediante la reducción de captura incidental; y
- Desarrollar capacidades de conservación y monitoreo junto con medidas eficaces para la protección costera en zonas de reproducción, migración e hibernación a lo largo de la Ruta Migratoria del Pacífico en América Latina.

## CONTEXTO


### Especies Invasoras

Los mamíferos introducidos a sitios de reproducción en islas son la principal amenaza para la mayoría de las especies de aves marinas, particularmente para las especies amenazadas incluidas en la Lista Roja de la IUCN. De las 110 aves marinas amenazadas nombradas por la IUCN, 66 por ciento son afectadas por invasores vertebrados. Las especies invasoras que representan la mayor amenaza son ratas, gatos, ratones, conejos, cabras, cerdos y mustélidos (mamíferos carnívoros que incluyen comadrejas, tejones y nutrias). Las ratas y los gatos se alimentan de huevos y de polluelos de aves marinas, y en algunos casos de aves marinas adultas. Los mamíferos invasores más grandes, como cabras y cerdos, pueden causar la erosión de hábitats de reproducción indirectamente mientras afectan directamente a adultos y polluelos. Las ratas son casi omnipresentes, y ahora residen (con ayuda de los humanos) en casi el 85 por ciento de los grupos de islas del mundo. La buena noticia es que las especies invasoras pueden ser erradicadas: de los 1.603 intentos de erradicación de invasores vertebrados en 1.065 islas alrededor del mundo, 92 por ciento de ellos han tenido éxito. Los resultados de estas erradicaciones, donde se han documentado los resultados, han sido dramáticos para las aves marinas y otras especies de flora y fauna, incluyendo aves playeras. Dado que las islas son centros de biodiversidad y endemismo (que albergan un 19 por ciento de la diversidad de aves a nivel mundial), la erradicación también beneficia las relaciones ecológicas al igual que las poblaciones de aves terrestres, reptiles, invertebrados, vegetación nativa e incluso arrecifes de coral que rodean las islas tropicales.

Una vez que los depredadores invasivos han sido retirados, se necesitarán medidas adicionales para restablecer colonias reproductivas históricas de aves marinas. Señuelos y grabaciones sonoras pueden atraer a una especie particular hacia un hábitat que esté siendo restaurado con un número suficiente de individuos para establecer una colonia de anidación. En otros casos, dado que las aves marinas poseen una fuerte tendencia a regresar a sus islas natales para aparearse, puede que sea necesario reintroducir o translocar polluelos provenientes de otra colonia de anidación para complementar las técnicas de atracción social.

### Captura Incidental

De las 110 aves marinas amenazadas de la IUCN, un 47 por ciento son afectadas por la captura incidental en pesquerías. La dramática expansión de la pesca con palangre en los últimos 20 años es la causa principal de mermas en la población de albatros al igual que de varias especies de pardela y petreles. De las 22 especies de albatros, 15




están amenazadas o en peligro, debido primordialmente a la captura incidental en pesquerías. La comunidad conservacionista ha establecido mejores prácticas para las pesquerías industriales de palangre y de arrastre para mitigar la captura incidental de aves marinas. Estos métodos incluyen hilos de pesca con plomo para hundir los anzuelos rápidamente fuera del alcance de las aves buceadoras, hilos espantapájaros para alejar a las aves de las carnadas submarinas y pesca nocturna (porque las aves marinas más vulnerables están inactivas de noche). Cuando se aplican, estas modificaciones pueden reducir de manera significativa las tasas de captura incidental. Sin embargo, si bien se han dado avances importantes en la última década para poner en funcionamiento regulaciones que requieren mejores prácticas, incluso aquellas pesquerías con regulaciones de pesca incidental puede que estén funcionando con poca o nula vigilancia que garantice el cumplimiento. Los métodos básicos para mitigar la captura incidental de aves marinas en la pesca industrial con flotas de palangre son conocidas, pero cada flota puede que requiera una combinación diferente de métodos y aparejos de pesca, dependiendo de las especies de aves marinas que se reúnan, las operaciones de pesca necesarias para mantener capturas de especies objetivo y otras condiciones características de una flota individual.

Mientras que las flotas industriales de palangre y de arrastre en zonas que coinciden con distribuciones de albatros y petrel han sido reconocidas como la mayor amenaza para la captura incidental, la captura por accidente en redes de enmalle y algunas pesquerías de cerco se están convirtiendo en un tema preocupante. Las pesquerías de pequeña escala, que usan una variedad de aparejos, tienden a carecer de datos, y mientras que la captura incidental de aves marinas en peligro ha estado bien documentada en zonas como la Corriente de Humboldt, generalmente no existe una información confiable para la mayoría de las pesquerías, haciendo difícil calcular la magnitud global de la captura incidental de aves marinas en pesquerías de pequeña escala. Un estudio reciente de captura incidental de aves marinas reportada por pesquerías de redes de enmalle calculó que por lo menos 400.000 aves marinas son atrapadas anualmente. Es probable que la mortalidad de aves marinas por captura incidental esté subestimada, ya que tenemos un escaso conocimiento sobre los efectos indirectos de la captura incidental en la sobrevivencia de las aves marinas. Por ejemplo, estudios recientes sugieren que las aves marinas que experimentan una fuerte exposición al aceite de pescado (p. ej., de sardinas o boquerones) durante encuentros con pesquerías de redes de cerco pueden experimentar alta mortalidad debido a una menoscabada integridad del plumaje. Aunque muchas de las especies capturadas en redes de enmalle y pesquerías con redes de cerco actualmente no están padeciendo merma de poblaciones, algunas especies afectadas están amenazadas y en declive, como las pardelas patas rosadas, los pingüinos Humboldt y los albatros ondulados. Hay esfuerzos constantes para realizar modificaciones a los aparejos y así reducir la captura incidental de aves marinas en las pesquerías de pequeña escala, y falta todavía que se compruebe la eficacia de estos instrumentos de pesca y se establezcan mejores prácticas de manera general.

## **Cambio Climático**

Los efectos del cambio climático empeoran las amenazas a las aves marinas y las aves playeras. Los impactos físicos directos de las tormentas y el aumento en el nivel marino ya están causando la pérdida de criaderos de aves marinas y aves playeras. El aumento del nivel del mar está reduciendo la superficie de los humedales costeros usados por la mayoría de las especies de aves playeras, y las inundaciones de los litorales están resultando en una mayor cantidad de fracasos reproductivos de aves marinas que excavan sus nidos. En el Hemisferio Norte, el hábitat de tundra donde la mayoría de las aves playeras se aparean se está reduciendo por la expansión hacia el norte de bosques de altas latitudes. Además, la combinación de temperaturas extremas, incidencia de tormentas, aumento del nivel marino, mayor precipitación, disponibilidad de hábitat, y disponibilidad y distribución de alimentos afectan el éxito reproductivo de las aves. Ya se ha documentado que la sincronización de abundancia de presas durante la migración y reproducción está teniendo un impacto en las especies de aves playeras, como el playero rojo, y especies de aves marinas, como la gaviota tridáctila y el frailecillo. Aunque el abordar directamente la amenaza del cambio climático no entra dentro del ámbito de esta Estrategia para Aves Marinas, existen oportunidades para aumentar la resiliencia de las especies al cambio climático, protegiendo, y en algunos casos restaurando, hábitats de aves playeras, retirando especies invasoras del hábitat para la reproducción de aves marinas en islas, protegiendo las zonas de búsqueda de alimento de las aves marinas mediante la reducción de presión pesquera y estableciendo nuevas



colonias de aves marinas.<sup>1</sup>

## **Pérdida de Hábitat**

Aunque las aves playeras como grupo están menos amenazadas que las aves marinas, enfrentan presiones importantes de igual manera, particularmente las asociadas con la pérdida de hábitats para reproducción y áreas de hibernación en humedales. Hasta la fecha, el componente de aves playeras de la Estrategia para Aves Marinas se ha centrado primordialmente en la Ruta Migratoria del Pacífico, la ruta de viaje norte-sur de las aves migratorias a lo largo de la Costa Oeste de las Américas desde Alaska hasta Chile. Las presiones en las aves playeras y la reacción a la conservación varían, dependiendo de la ubicación geográfica. En Estados Unidos, ha habido una pérdida importante de hábitat costero, pero desde la década de los 60, organizaciones de la sociedad civil (OSC) activas y agencias de gobierno han respaldado medidas de conservación para proteger y restaurar hábitats costeros. Fondos públicos y privados importantes han respaldado proyectos que protegen el hábitat y abordan la calidad del agua al igual que, más recientemente, el aumento en el nivel marino. Al contrario de las numerosas OSC que trabajan en conservación y restauración del hábitat costero en EE. UU., más al sur y a lo largo de la Ruta Migratoria del Pacífico, la presencia de las OSC es limitada. Es por esto que la mayor capacidad de las OSC es vital para enfrentar las crecientes presiones sobre el hábitat de las aves playeras en América Latina. En muchos sitios importantes a lo largo de las partes de la Ruta Migratoria de México y Centro y Sudamérica, el hábitat de aves playeras sigue intacto, pero los recursos para la conservación de estos hábitats a largo plazo son escasos. Por último, otras especies de aves playeras se ven amenazadas por la explotación y destrucción del hábitat a nivel global. Aunque esto excede el alcance de esta estrategia, un esfuerzo para explorar oportunidades para la conservación global de aves playeras es un primer paso para mitigar su deterioro.

## **TEORÍA DE CAMBIO Y ENFOQUES**

La situación, amenazas y oportunidades relativas a la conservación de aves marinas difieren de manera significativa entre las aves playeras y las aves marinas, e incluso entre grupos de aves. En el caso de las aves marinas, nuestra teoría de cambio se basa en enfrentar de manera estratégica las dos mayores amenazas que estas aves enfrentan a nivel global: las especies invasoras en sitios de reproducción en islas y la captura incidental en pesquerías. En el caso de aves playeras, nos centramos en los tramos de México, Centro y Sudamérica de la Ruta Migratoria del Pacífico, ya que estas son las zonas geográficas con menos recursos para la conservación de aves playeras a lo largo de la Ruta Migratoria y presentan oportunidades significativas para que destinemos recursos de manera efectiva y de conformidad con las Estrategias Marinas para México y Chile de la Fundación. En lo consecuente, nuestra teoría de cambio para aves playeras se basa primordialmente en la construcción de capacidad a largo plazo para la protección del hábitat costero y para monitorear poblaciones y hábitats claves en los que dependen durante sus vidas. En cuanto a las aves marinas, seguiremos respaldando la extracción de especies invasoras en islas específicas, y la translocación o reintroducción para establecer o reestablecer colonias reproductivas, particularmente de aquellas especies que se reproducen en islas donde la extracción de especies invasoras no es factible.

## **Enfoques para Aves Marinas: Oportunidades y Desafíos**

### **Criaderos**

Para varias especies de aves marinas, es posible reducir o revertir mermas en la población y disminuir el riesgo de extinción mediante la erradicación de depredadores invasivos. La amenaza a las aves marinas por parte de especies invasoras ha sido reconocida por más de un siglo, pero el campo de erradicación para la conservación en las islas ha madurado en las últimas décadas de tal manera que el número de especies que pueden ser erradicadas de manera segura y el tamaño de las islas que pueden ser tratadas ha aumentado de manera constante. Los fracasos en los

---

<sup>1</sup> La Fundación también invierte más de 50 millones de USD anualmente en programas relacionados con el clima que promueven alternativas de energía limpia y minimizan las emisiones que se originan por prácticas de uso de suelo en todo el mundo, ponen



esfuerzos de erradicación siguen siendo raros.

Tanto para la Estrategia para Aves Marinas del 2007 como para la actualización de la Estrategia para Aves Marinas del 2013, la Fundación trabajó con donatarios para identificar islas donde la erradicación pudiera contribuir de la manera más rentable a la conservación de aves marinas. Estas islas fueron seleccionadas con base en varios criterios, incluyendo un alto nivel de confianza de que la erradicación podría tener éxito y que el impacto en las poblaciones de aves marinas podría ser importante con relación al costo de la erradicación, una menor vulnerabilidad al aumento en el nivel marino y una baja posibilidad de reinvasión. Dado el avance constante logrado en los esfuerzos de erradicación en las islas, seguiremos promoviendo estos tipos de oportunidades para la erradicación con un enfoque de alto retorno de la inversión en la restauración de poblaciones de aves marinas. Mediante el análisis de las oportunidades de erradicación en las islas con base en los criterios anteriormente mencionados, la consultoría Redstone Strategy Group encontró y clasificó oportunidades costeables y de alto impacto (ver Anexo B), varias de las cuales se han llevado a cabo de manera exitosa desde el 2013.


Para aumentar el enfoque hacia prioridades de la conservación y modelar el impacto potencial de medidas de conservación, la Fundación y la Fundación Nacional de Pesca y Fauna Silvestre (NFWF) de manera conjunta han financiado a investigadores en la Universidad de California, Santa Cruz (UCSC) durante los últimos años para analizar las amenazas a las aves marinas de las islas y medidas de conservación potenciales. Los investigadores de la UCSC desarrollaron un modelo de riesgo de extinción con un modelo de análisis de viabilidad de la meta-población (mPVA) de cada especie. El mPVA es una herramienta de alto rigor científico que aplica una evaluación consistente y cuantitativa de todas las especies para predecir el riesgo de extinción y la disminución de tal riesgo por medidas de conservación específicas, como la erradicación de invasores, translocación y/o reducción de captura incidental. La Fundación y la NFWF se encuentran actualmente respaldando un desarrollo adicional del mPVA mediante la vinculación directa entre investigadores de la UCSC y la comunidad de expertos en sitios de conservación de aves marinas. A la larga, la Fundación tiene la expectativa de generar un análisis actualizado de retorno de inversión basado en el mPVA para orientar el desarrollo de su Estrategia para Aves Marinas post-2021.

El primer obstáculo para una erradicación exitosa tiene que ver con la dificultad técnica de algunos proyectos. Un buen número de islas pequeñas y de fácil acceso ya han sido atendidas. Como resultado, algunas de las erradicaciones de máxima prioridad que faltan se encuentran en islas mayores y más remotas; y tienen que ver con especies, como los gatos salvajes, que son más difíciles de erradicar; o islas con comunidades humanas para quienes algunas especies invasoras tienen valor cultural y/o pueden contribuir a su seguridad alimentaria. En reconocimiento de estas realidades más desafiantes y para lograr resultados de conservación de aves marinas más duraderos, se pedirá a los donatarios que identifiquen, consideren e informen sobre impactos y resultados sociales. De manera importante, seguiremos explorando el potencial para translocación y reintroducción de aves marinas como herramientas para la recuperación de aves marinas, particularmente en islas donde la erradicación no es factible.

### **En el Mar**

En lo que respecta a las aves marinas, nos concentramos en especies de aves marinas amenazadas y en peligro cuyas poblaciones se ven afectadas por la captura incidental y en zonas geográficas donde una reducción en la captura incidental podría tener el mayor impacto para sus poblaciones. Resolver el problema de la captura incidental de aves marinas requiere avances en dos áreas: garantizar que mejores prácticas establecidas para mitigar la captura incidental sean adoptadas por las autoridades del manejo de la pesca y luego asegurar el cumplimiento de las flotas pesqueras con estas mejores prácticas. Una gran parte del otorgamiento de donativos para Aves Marinas de la Fundación ha y seguirá enfocándose en una reducción de captura incidental en flotas industriales de pesca de palangre y de arrastre, que se sabe tienen el mayor impacto en la captura incidental de aves marinas amenazadas y en peligro. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, se reconoce que otros tipos de equipo de pesca y de pesquerías son cada vez más problemáticos en la captura incidental de aves marinas, incluyendo pesquerías de pequeña escala, con redes de enmalle y de cerco.






Seguiremos respaldando la defensa de regulaciones para la reducción de captura incidental y un mejor cumplimiento con las medidas regulatorias y voluntarias existentes, la sensibilización a las flotas pesqueras para garantizar la adopción de mejores prácticas, y el desarrollo de tecnologías y técnicas para la reducción de captura incidental. La Fundación también apoya a donatarios que realizan esta labor en coordinación con las OSC trabajando en la sustentabilidad del atún para acelerar los avances y aumentar la efectividad. Este enfoque aprovecha los avances logrados en regulaciones para pesquerías de altamar instándolas a que adopten una mayor transparencia sobre las tasas de captura incidental de aves marinas y la implementación de medidas de mitigación verificables. Respaldo un acercamiento a las flotas y nuevos métodos de mitigación van de acuerdo con nuestro enfoque de los últimos 10 años.

En los últimos 10 años, las Organizaciones para el Manejo de Pesquerías Regionales (OROP) que gobiernan el atún en altamar y otras pesquerías han logrado avances significativos a nivel regulatorio. Todas las OROP de atún han adoptado regulaciones que requieren que sus embarcaciones usen medidas de mitigación de captura incidental de aves marinas. Sin embargo, el paso que va de los requerimientos regulatorios a la implementación en el agua dista mucho de completarse. La resistencia por parte de las flotas atuneras, las cuales operan con mínima cantidad de reportes y vigilancia, y la necesidad de las OROP atuneras para que intensifiquen sus sistemas generales de información, monitoreo y cumplimiento con la ley siguen impidiendo la implementación consistente y verificable. El impacto de la conservación puede ampliarse al unir, por un lado, el trabajo regulatorio sobre la captura incidental y por el otro, el acercamiento directo con las flotas y con las OSC que estén trabajando en la sustentabilidad más extensa del atún.

Determinar el cumplimiento de la flota con las regulaciones de captura incidental de las OROP requiere mejoras en la recopilación de datos y la presentación de informes dentro de las OROP y entre países miembros. Específicamente, los cambios sobre la manera en que operan las OROP son necesarios en las siguientes áreas:

- **Mayores requerimientos para cobertura de observadores de pesquerías.** La mayoría de las OROP tienen requerimientos establecidos para cobertura por parte de observadores de por lo menos un cinco por ciento. Los informes precisos sobre la captura incidental de aves marinas requieren por lo menos de un 25 por ciento de cobertura de observadores. Tecnologías confiables para el monitoreo electrónico pueden complementar la labor de observadores humanos y en última instancia podrían brindar un 100 por ciento de cobertura de observadores. Con el potencial para el 100 por ciento de cobertura de observadores (logrado mediante sistemas electrónicos de monitoreo y observadores humanos), un muestreo aleatorio de datos de monitoreo electrónico podría producir beneficios combinados para promover el cumplimiento y brindar datos críticos de pesquerías y captura incidental para el manejo con bases científicas.
- **Aumentar la estandarización en la recopilación de datos y la presentación de informes de observadores de pesquerías.** Las OROP tienen diferentes requisitos para la recopilación de datos y la presentación de informes que impiden análisis comparativos de tasas de captura incidental. Se necesitan cambios para armonizar las normas de recopilación de datos y para garantizar que la captura incidental de aves marinas y el cumplimiento de las embarcaciones con las regulaciones de captura incidental formen parte de los protocolos de recopilación de datos y presentación de informes a bordo por parte de observadores (humanos y electrónicos).

Las pesquerías de altamar representan un desafío e históricamente han operado bajo sistemas rudimentarios de monitoreo, vigilancia y cumplimiento de la ley. Sin embargo, el cumplimiento de las embarcaciones con las regulaciones de captura incidental de las OROP solamente se llevará a cabo si el monitoreo del cumplimiento con la captura incidental está integrado a sistemas más amplios de cumplimiento de OROP, como la inspección de puertos, la inspección en el mar y el monitoreo electrónico. Al igual que con todas las propuestas para fortalecer el monitoreo del cumplimiento, los cambios que queremos lograr probablemente se toparán con una oposición considerable por




parte de la industria y de los representantes de los países en el tratado. La institucionalización de normas para el cumplimiento y las consecuencias por el incumplimiento con las regulaciones de la captura incidental para las flotas de OROP es esencial.

Reducir la captura incidental de aves marinas también requiere un compromiso directo con las flotas pesqueras. La comunicación con embarcaciones industriales de palangre y de arrastre es necesaria para demostrar a los pescadores cómo las modificaciones a su equipo mitigan de manera efectiva la captura incidental de aves marinas y al mismo tiempo les permite mantener buenos niveles de captura y seguir operando su equipo de pesca de manera segura. Los métodos básicos para la mitigación de captura incidental son conocidos, pero un mayor acercamiento asegura que las modificaciones a los equipos serán las adecuadas para los requerimientos de pesca únicos de cada embarcación. La participación con capitanes y tripulación de embarcaciones pesqueras por medio de talleres en puertos e investigación científica aplicada a bordo ha demostrado ser una manera eficaz de garantizar la adopción de mejores prácticas. La Fundación seguirá respaldando este tipo de acercamiento a las flotas industriales de palangre y de arrastre que operan en altamar y en zonas económicas exclusivas con altas tasas de captura incidental de aves marinas amenazadas y en peligro.

La ausencia de métodos comprobados para la mitigación de captura incidental para equipos distintos a los equipos industriales de palangre y de arrastre puede ser difícil de abordar, especialmente para pesquerías de pequeña escala y de redes de enmalle. Las modificaciones al equipo de pesquerías de pequeña escala enfrentan mayores limitaciones en su viabilidad comercial y practicalidad en su implementación porque estas pesquerías tienden a operar con menores márgenes de ganancias. Para equipos como las redes de enmalle, el desafío no consiste solamente en reducir la captura incidental de aves marinas sino también garantizar que los métodos de mitigación mantengan sus tasas de captura objetivo y no aumenten la captura incidental de otras especies, como tortugas marinas, elasmobranchios (tiburones y rayas) y mamíferos marinos que pueden quedar atrapados en las redes de enmalle. Las soluciones para la captura incidental en redes de enmalle puede que requieran colaboración con grupos enfocados en la captura incidental con redes de enmalle de otras especies. Este enfoque evitaría los problemas que surgen de los métodos de mitigación centrados en una sola especie, como los anzuelos circulares para palangres que reducen la captura incidental de la tortuga marina pero pueden aumentar la captura incidental del tiburón en algunas pesquerías. Aunque se encuentra más allá del alcance de esta estrategia, la planeación del espacio, como el establecimiento de áreas marinas protegidas (AMPs), es otro enfoque para reducir la captura incidental para pesquerías de pequeña escala y de redes de enmalle. Para las pesquerías con redes de cerco, la escala global del impacto no se conoce todavía. Sin embargo, el trabajo en pesquerías de pequeña escala en Chile ha demostrado que las modificaciones pueden reducir la captura incidental de aves marinas a niveles casi de cero al mismo tiempo que mejoran la captura objetivo, lo que ofrece el potencial para un panorama positivo en otros lugares.

Desarrollar, poner a prueba e implementar modificaciones al equipo requiere la participación de pescadores de pesquerías seleccionadas. Los pescadores son socios claves para las modificaciones a equipos de pesca por múltiples razones: modifican sus equipos para aumentar su eficiencia y son especialistas en experimentar con nuevos equipos; conocen mejor las condiciones de operación de sus embarcaciones y pueden evaluar la viabilidad de las soluciones propuestas; y al ser los usuarios finales de las modificaciones del equipo, su aceptación es crítica para una adopción exitosa.

Los experimentos que conectan a los especialistas en equipo de pesca con los pescadores son importantes para activar innovaciones que funcionen en el agua. Se debe prestar atención al poder estadístico de los estudios que demuestran una reducción en la captura incidental sin una reducción en la captura objetivo. Si se desarrollan soluciones para pesquerías de pequeña escala y de red de enmalle, la implementación va a requerir tanto un acercamiento con las flotas como, potencialmente, defensoría para una reforma regulatoria que exija el uso de esas medidas de mitigación. Además, la captura incidental sustancial causada por la pesca ilegal, no regulada y no reportada (IUU) puede no llegar a abordarse incluso si se desarrollan nuevas tecnologías o técnicas. Por lo tanto, el



apoyo paralelo de la Fundación a los donatarios enfocados en combatir la pesca ilegal, no regulada y no reportada (IUU) es crítico para reducir la mortalidad de aves marinas y el riesgo de extinción debido a la captura incidental.


## **Enfoques para las Aves Playeras: Oportunidades y Desafíos**

Las aves playeras típicamente están amenazadas por múltiples factores, y en ocasiones es difícil determinar cuál de todas las amenazas es la más importante para una especie. Sin embargo, las medidas específicas—incluso en sitios relativamente pequeños y discretos—pueden llegar a tener consecuencias mayores y positivas. El alcance inicial de la Estrategia para Aves Marinas identificó cinco sitios prioritarios a lo largo de la Ruta Migratoria del Pacífico donde la protección — y, en algunos casos, la restauración — del hábitat era necesaria y donde pudiera beneficiar enormemente a las aves playeras : Gray's Harbor en el estado de Washington, Estados Unidos; el Valle Central de California; la Bahía Santa María, México; la Bahía de Panamá, en Panamá; y Isla de Chiloé, en Chile. Nuestro otorgamiento de donativos anterior se centró en algunos de estos sitios y en temas transversales que pudieran beneficiar a zonas más allá de estos sitios (como el fortalecimiento de los esfuerzos de monitoreo en toda la Ruta Migratoria). Sin embargo, desde entonces hemos refinado nuestro enfoque hacia América Latina.

Durante los primeros cinco años (2007-2012), el enfoque principal para las aves playeras de la Estrategia para Aves Marinas fue la protección de hábitats importantes. En Estados Unidos, la escala de las inversiones de la Fundación para proteger y restaurar el hábitat fue relativamente pequeña comparada con otras fuentes de financiamiento público y privado. Los proyectos que la Fundación respaldó han producido impactos positivos o han puesto a prueba nuevos sistemas de manejo de la tierra, pero no a la escala y el nivel de permanencia necesarios para lograr mejoras en la conservación de aves playeras más allá de un nivel relativamente marginal. A nivel internacional, las inversiones de la Fundación apoyaron una exitosa estrategia legal que restauró la protección a los humedales de la Bahía de Panamá, que son un hábitat para aves playeras de importancia global, y contribuyó a la planificación de la conservación y cierta protección limitada del hábitat en Chile. En los sitios internacionales donde se enfocó nuestra estrategia (la Bahía de Panamá y la Isla de Chiloé), los fondos de la Fundación conformaban una gran parte de la cantidad total de los fondos disponibles para la conservación de aves playeras.

Además del trabajo en terreno, el monitoreo es un componente integral para entender el estado de las especies de aves playeras y evaluar la manera en que las amenazas pueden estar afectando a las poblaciones. En la parte norte de la Ruta Migratoria del Pacífico, las redes de monitoreo son sólidas y con frecuencia cuentan con el apoyo de científicos ciudadanos. En algunas partes de América Latina, sin embargo, el monitoreo está limitado por la falta de financiamiento y de capacidad científica. La lejanía de los sitios de aves playeras y la falta de científicos ciudadanos comprometidos también restringe el monitoreo de aves playeras. Recurrir a los expertos en aves playeras para desarrollar capacidad de monitoreo en toda la Ruta Migratoria puede mejorar el conocimiento de las aves playeras y crear conexiones institucionales entre sitios de aves playeras, creando una red profesional de investigadores y conservacionistas de la Ruta Migratoria del Pacífico más unificada.

En los primeros cinco años de la Estrategia para Aves Marinas, aprendimos que el otorgamiento de donativos de la Fundación debe enfocarse primordialmente en fortalecer la capacidad de las OSC para enfrentar de manera más efectiva las complejidades de las amenazas que los hábitats costeros de aves playeras están enfrentando ahora y en el futuro, aumentar la conciencia pública para la conservación costera y crear más voluntad política para la conservación de hábitats costeros. También aprendimos que los fondos relativamente limitados de la Fundación pueden lograr el mayor impacto en el desarrollo de capacidad de sitios e instituciones en América Latina, dados los escasos recursos disponibles para la conservación de aves playeras ahí. Durante los últimos cinco años (2013-2017), la Fundación cambió una porción mayor de los fondos para el desarrollo de capacidades para que individuos, organizaciones y redes profesionales participaran en el trabajo de conservación costera en América Latina, al mismo tiempo respaldando la conservación en sitios seleccionados. De ahora en adelante, la Fundación seguirá centrando la mayor parte de sus inversiones en hábitats de aves playeras para la creación de capacidad y una conciencia sobre la conservación de aves playeras en América Latina, con un enfoque particular en México, Panamá y Chile. En un



número limitado de casos, la Fundación también considerará dar apoyos para proyectos que tengan el potencial de alterar de manera fundamental el manejo del hábitat de aves playeras en ubicaciones específicas cuando los efectos combinados de tales proyectos ayuden a lograr uno o más resultados estratégicos identificados en las Estrategias Marinas para Chile o México de la Fundación. Finalmente, seguiremos respaldando plataformas para fortalecer la capacidad de monitoreo y pensamiento estratégico por toda la Ruta Migratoria del Pacífico.

## OTORGAMIENTO DE DONATIVOS

Desde 2007, la Packard Foundation ha invertido aproximadamente 40 millones de dólares estadounidenses mediante su Estrategia para Aves Marinas. En la última década (2007-2017) de donativos para la restauración de islas y los últimos 5 años (2013-2017) para la mitigación de captura incidental y de donativos para aves playeras, se estima que un mínimo de 978 poblaciones de 431 especies de vertebrados marinos y terrestres se han beneficiado por medidas respaldadas por la Packard Foundation (un número desconocido pero importante de invertebrados y plantas, también se benefició). Esto incluye más de 100 especies de aves marinas y 30 especies de aves playeras. En el caso de las aves marinas, esto se ha logrado mediante una combinación de trabajo de restauración de islas (71 erradicaciones de islas que benefician a 471 poblaciones de aves marinas), translocaciones (3 especies) y mitigación de captura incidental (medidas de mitigación para 7 OROP y 18 pesquerías que benefician a 26 especies de aves marinas). En cuanto a las aves playeras, 30 especies se han beneficiado de la protección de hábitats, restauración y extracción de especies invasoras de islas. Además de estos impactos directos, el otorgamiento de donativos para Aves Marinas ha promovido el establecimiento de áreas protegidas importantes, mejoras en el monitoreo a escala regional, y cambios en el manejo y la gobernanza de pesquerías que benefician a las aves marinas y la sustentabilidad general de las pesquerías.


Finalmente, la estrategia ha brindado apoyos sin precedentes para el desarrollo de capacidades de investigación y educación a nivel local con un enfoque particular en las aves playeras en América Latina. Con el apoyo principal de la Fundación y la participación de más de 85 expertos en aves playeras y de administradores de recursos de 15 países a lo largo de la Ruta Migratoria, la Estrategia de Conservación de Aves Playeras del Pacífico de las Américas ([Pacific Flyway Strategy](#)) fue desarrollada y publicada en marzo del 2017. Además, la Fundación ayudó de manera significativa a fortalecer los esfuerzos de monitoreo a lo largo de la Ruta Migratoria y recientemente lanzó la iniciativa [Coastal Solutions Fellowship](#) (CSF) con el Laboratorio de Ornitología de Cornell para aumentar la capacidad de enfrentar las complejas amenazas que los ecosistemas costeros enfrentan mediante enfoques interdisciplinarios.

## Restauración de Islas

### **Resultado 1: Mejorar el éxito reproductivo de especies de aves marinas amenazadas y en peligro**

Dado el éxito de proyectos anteriores para la erradicación de especies invasoras de islas, la Fundación seguirá respaldando la erradicación de especies invasoras que reducen la productividad reproductiva de especies de aves marinas amenazadas y en peligro en islas. Para poder garantizar que las islas se seleccionen para maximizar el retorno de la inversión, seguiremos utilizando el análisis para oportunidades de erradicación de islas producido por el Redstone Strategy Group en el 2013 (ver Anexo A). Además, haremos referencia a los nuevos análisis de reproducción de aves marinas en islas y sus amenazas disponibles a través del Laboratorio de Acción de Conservación Costera de la UCSC y el modelo de análisis de viabilidad de la metapoblación (mPVA) basado en especies.

Estas herramientas recientes brindan un instrumento actualizado para orientar el otorgamiento de donativos para aves marinas de la Fundación (particularmente para la restauración de islas) y para orientar a otros donantes de aves marinas (en específico la Fundación Nacional para la Pesca y la Vida Silvestre). La selección de islas también se basará en consideraciones sobre riesgos de reinvasión; el impacto positivo para otras especies amenazadas, incluyendo aves playeras y aves marinas no amenazadas; y la falta de una amenaza inmediata por el aumento en el nivel marino. De acuerdo con nuestro enfoque para proyectos de erradicación del pasado, respaldaremos erradicaciones que incorporen medidas de bioseguridad para evitar reinvasiones, desplegaremos métodos de atracción social para



atraer a aves marinas a la isla objetivo, y consideraremos si la translocación de polluelos es necesaria para establecer la viabilidad y estabilidad de colonias reproductivas de aves marinas. Como parte de un proyecto de erradicación, estas medidas garantizan la mayor presencia y persistencia de aves marinas reproductoras en las islas seleccionadas.

***Resultado 2: Aumentar la capacidad y el apoyo para los esfuerzos piloto de reintroducción/translocación de aves marinas***

Si bien la erradicación de especies invasoras puede ayudar a reducir el riesgo de extinción de un gran número de especies de aves marinas amenazadas, muchas especies han sido extirpadas de colonias anteriores mientras que otras especies (15 por ciento de las especies amenazadas) se reproducen en islas donde la erradicación no es factible. Estas especies pueden beneficiarse potencialmente de reintroducciones o translocaciones asistidas. La Fundación ha respaldado un pequeño número de estas acciones (tres) en el pasado. Comprender las mejores prácticas, incrementar capacidad y respaldar translocaciones estratégicas puede aumentar el uso en el campo de esta herramienta importante. A medida que nos acercamos al 2021, prevemos respaldar una evaluación global de mejores prácticas para la reintroducción y translocación de aves marinas y ayudar a transferir esta nueva capacidad a profesionales de la conservación nuevos o existentes. Esto podría lograrse respaldando de uno a tres proyectos de alto potencial para la reintroducción/translocación de aves marinas amenazadas en alto riesgo de extinción.

## **Reducción de Captura Incidental**

***Resultado 3: Implementar mejores prácticas para la reducción de captura incidental en pesquerías industriales de palangre y de arrastre***

Cuando se lanzó la Estrategia para Aves Marinas en el 2007, existía cierta incertidumbre con respecto a la posibilidad de poder reducir la captura incidental de aves marinas en altamar. En los últimos 10 años, defensores enfocados en las OROP han logrado avances significativos en la creación de nuevas regulaciones para la captura incidental de aves marinas. Tenemos planeado aprovechar este impulso entre las OROP y apoyar las mejoras en reglamentos, monitoreo y transparencia de las OROP. A medida que aumenta la transparencia y se conoce mejor el cumplimiento con las regulaciones de captura incidental, planeamos respaldar esfuerzos para establecer normas para el cumplimiento en flotas pesqueras de las OROP, incluso mediante el Foro sobre el Atún de las ONG.

El tipo de actividades para la reducción de captura incidental de aves marinas que tomaríamos en consideración a la hora de otorgar apoyos incluyen las siguientes:

- Las que aboguen por una mayor cobertura de observadores de pesquerías (humana y electrónica), con estandarización de informes y control de calidad en la recopilación de datos, y transparencia en los reportes de captura incidental
- Las que desarrollen y difundan enfoques para reducir costos de observación de pesquerías
- Las que evalúen la efectividad de regulaciones de mitigación de captura incidental y niveles de cumplimiento de la flota
- Las que establezcan normas para el cumplimiento con regulaciones de captura incidental

El desarrollo de mejores prácticas para la mitigación de captura incidental en pesquerías industriales de palangre y de arrastre ha creado oportunidades para trabajar directamente con las flotas pesqueras en la implementación. La Fundación apoyará proyectos de acercamiento para la modificación de equipo pesquero con énfasis en pesquerías industriales de palangre y de arrastre con captura incidental de aves marinas amenazadas y en peligro. Centraremos la mayor parte de nuestro otorgamiento de donativos en la reducción de captura incidental en torno a este objetivo, combinando la defensa de políticas con el acercamiento a pesquerías.

***Resultado 3.1: Desarrollo de nuevas tecnologías y técnicas para la reducción de captura incidental***

Los métodos para mitigar la captura incidental en instrumentos de pesca diferentes al equipo industrial de palangre siguen poniéndose a prueba. La Fundación seguirá respaldando actividades que prueben enfoques prometedores para la mitigación de captura incidental mediante la investigación conjunta con los pescadores o que activen el

desarrollo de nuevos métodos en todo tipo de terreno, pesquerías y equipo.

## Conservación de Hábitat de Aves Playeras

### **Resultado 4: Desarrollar capacidad para la conservación y monitoreo de litorales que beneficie a las aves playeras a lo largo de la costa del Pacífico de América Latina**

La creación de infraestructura y apoyo para la conservación de aves playeras a lo largo de la costa del Pacífico de América Latina requerirá la inversión en múltiples tipos de capacidades, poniendo a prueba enfoques innovadores para el manejo del hábitat y la conservación en sitios prioritarios, y poder atraer más donantes a la causa. En América Latina, nuestro enfoque seguirá siendo México (Noroeste de México, incluyendo la Bahía de Santa María), Panamá (Bahía de Panamá) y Chile (Isla de Chiloé). También pondremos en consideración respaldar actividades que beneficien los esfuerzos de monitoreo y conservación — al igual que la capacidad de líderes individuales, las OSC y las redes de profesionales o coaliciones — a lo largo de la Ruta Migratoria del Pacífico.

Definimos capacidad como *la habilidad de llevar a cabo objetivos establecidos*. Definimos desarrollo de capacidad como *un proceso que mejora la habilidad de una persona, grupo, organización o sistema que cumple los objetivos o los lleva a cabo de mejor manera*. Debido a que el desarrollo de capacidades es multidimensional, prevemos resultados a largo plazo en los siguientes dominios:

- **Infraestructura:** Contamos con infraestructura de información para respaldar esfuerzos de conservación a nivel del paisaje a lo largo de la Ruta Migratoria del Pacífico.
- **Individual:** Coastal Solutions Fellows son líderes establecidos trabajando en la conservación de aves playeras y la conservación costera en América Latina.
- **Institucional:** Las OSC están coordinando y colaborando para implementar actividades y procurar el apoyo de los gobiernos para la conservación de aves playeras en seis sitios prioritarios en México, Panamá y Chile.
- **Comunidad:** Una sólida red profesional de líderes ambientalistas y OSC están implementando de manera exitosa soluciones a largo plazo para la conservación de aves playeras a lo largo de toda la Ruta Migratoria del Pacífico, sirviendo como modelo para las especies migratorias y la conservación costera.

Se buscan estos resultados a nivel de infraestructura, individual, institucional y de comunidad a largo plazo para todos los sitios a lo largo de la Ruta Migratoria del Pacífico en América Latina, aunque el otorgamiento de donativos de la Fundación se enfocará en tres sitios prioritarios en tres países: la Isla de Chiloé, en Chile; el Noroeste de México, México; y la Bahía de Panamá, Panamá. La Red de Reservas de Aves Playeras del Hemisferio Occidental reconoce que estas áreas geográficas tienen importancia hemisférica.<sup>2</sup>

Nuestro objetivo es vincular los resultados de capacidad a largo plazo con resultados de conservación de aves playeras a más corto plazo. Si se logra, nos permitirá evaluar si nuestros objetivos de desarrollo de capacidad están contribuyendo a la protección y restauración de hábitats costeros claves a lo largo de la Ruta Migratoria. En este contexto, el otorgamiento de donativos para las aves playeras tendrá como objetivo:

- Aumentar la protección del hábitat de aves playeras de alta calidad a lo largo de la Ruta Migratoria del Pacífico en América Latina, y
- Aumentar la abundancia relativa de especies de aves playeras en sitios prioritarios.

### **México**

El otorgamiento de donativos aprovechará esfuerzos previos y futuros de la conservación costera en la región del Golfo de California mediante la [Estrategia Marina para México](#). Por lo tanto, una buena parte de lo que la Fundación respalda mediante la Estrategia para Aves Marinas se vinculará a, y se beneficiará de, la Estrategia Marina para México. De manera más específica, nos enfocaremos en la conservación de sitios en el noroeste de México reconocidos como de importancia para el hemisferio, particularmente en la Bahía de Santa María, Sinaloa. Los tipos

---

<sup>2</sup> Definidos como sitios que tienen por lo menos 500.000 aves playeras anualmente o por lo menos 30 por ciento de la población biogeográfica de una especie.


de actividades que tomaríamos en consideración a la hora de otorgar apoyo incluyen:

- Las que fortalezcan la capacidad institucional de los donatarios al igual que la capacidad técnica de agencias de gobierno locales, estatales y federales con jurisdicción sobre el manejo costero relevante
- Las que trabajen con propietarios de tierra locales para el establecimiento de acuerdos voluntarios de conservación reconocidos por el gobierno mexicano
- Las que trabajen con empresas de acuicultura y con dueños de granjas de camarón para mejorar las prácticas y beneficiar poblaciones de aves playeras y al mismo tiempo mantener las cosechas productivas de camarón
- Las que respalden el trabajo de los donatarios para obtener concesiones estratégicas de conservación costera y su trabajo con la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) de México para obtener concesiones de franjas costeras que puedan ser administradas a perpetuidad por la CONANP (según la ley mexicana, las OSC pueden obtener concesiones temporales de 30 años en la franja costera (30 metros por encima de la línea de marea alta) para propósitos de conservación)
- Las que respalden campañas de educación pública para aumentar conciencia sobre temas de conservación costera, la importancia de las aves playeras y otras especies que dependen de ecosistemas costeros, y mantener la salud de ecosistemas costeros para el bienestar de las comunidades costeras
- Las que trabajen con la nueva administración federal de México para establecer el Área Protegida de la Bahía de Santa María
- Las que establezcan mecanismos para la protección del hábitat a nivel estatal y local (p. ej., municipal) , que pudieran ser mediante la revisión de planes de ordenamiento territorial y uso de suelo en las costas
- Las que fortalezcan los esfuerzos de los donatarios para usar el estado de derecho para impedir y/o mitigar los efectos de la desafortunada urbanización costera y otros proyectos que pudieran amenazar la Bahía de Santa María y otras lagunas costeras

## **Panamá**

El otorgamiento de donativos seguirá enfocándose en aumentar la capacidad de las OSC y del gobierno para proteger la Bahía de Panamá. Los tipos de actividades que tomaríamos en consideración a la hora de otorgar apoyo incluyen:

- Las que fortalezcan la capacidad institucional de las OSC enfocadas en proteger los humedales de la Bahía de Panamá y que aprovechen la coalición de las OSC para aumentar la presión sobre el gobierno nacional para respaldar medidas de conservación. Las OSC trabajan por todo Panamá en una variedad de temas ambientales. Mejorar su capacidad para establecer redes y amplificar el poder de su defensoría como coalición puede mejorar su posición como parte interesada en los procesos de la toma de decisión sobre el uso de la tierra. Además, el desarrollo de las habilidades de liderazgo y comunicación para los individuos involucrados en este trabajo puede ayudar a fortalecer el impacto general de la coalición.
- Las que desarrollen oportunidades para asociarse con intereses comerciales que pueden verse afectados negativamente por una mayor urbanización y por la contaminación en la Bahía de Panamá. Por ejemplo, se prevé que el relleno de los humedales de la Bahía para el desarrollo va a empeorar las inundaciones en la ciudad y el aeropuerto internacional cercano. Identificar esos impactos negativos y cómo afectan a las empresas puede ayudar a las OSC a desarrollar colaboraciones de alto perfil para el bien de la conservación. Puede haber oportunidades para que donatarios se asocien con empresas y proyectos respaldados por el gobierno para exigir la mitigación de los impactos ambientales y socioeconómicos.
- Las que utilicen la ciencia para orientar la toma de decisiones sobre la planeación territorial para la Ciudad de Panamá y para la Bahía de Panamá. Los estudios que modelan la manera en que los proyectos de urbanización afectarán la infraestructura, la calidad del agua y la resistencia a las inundaciones de la ciudad se pueden usar para orientar tanto al público como al gobierno sobre los impactos socioeconómicos de proyectos de desarrollo específicos.
- Las que colaboren con otros donantes para la conservación en Panamá. Hasta la fecha, la Packard Foundation es la única organización filantrópica centrada en proteger la Bahía de Panamá, pero otros donantes invierten en trabajo ambiental en Panamá en general. Trabajar más estrechamente con otros



donantes en los desafíos más amplios de la protección costera e identificar nuevos socios donantes puede mejorar el clima de políticas para la conservación en Panamá.

## Chile

La Fundación seguirá respaldando la conservación costera y el desarrollo de capacidades en la Isla de Chiloé. La conciencia sobre las aves playeras y el manejo del hábitat sigue siendo limitada en la isla. Además, la urbanización en Chiloé se está expandiendo, pero sin planificación y evaluación de los impactos ambientales para proyectos tales como las urbanizaciones residenciales y la instalación de turbinas de viento. El otorgamiento de donativos en Chiloé se coordinará con, y se beneficiará de, un manejo más amplio y de los esfuerzos de conservación apoyados mediante la [Estrategia Marina para Chile](#). Si bien la Isla de Chiloé es el sitio de conservación de aves playeras más importante en Chile, existen otras zonas por todo el país que han sido identificadas como Áreas Importantes para la Aves (IBAs) y sitios RHRAP de importancia hemisférica. Aprovecharemos la Estrategia Marina para Chile para ayudar a desarrollar e implementar una estrategia nacional para la protección de los humedales y una red de profesionales que trabajen en la planeación y conservación de las costas.


Los tipos de actividades que tomaríamos en consideración a la hora de otorgar apoyos incluyen:

- Las que fortalezcan la capacidad de organizaciones enfocadas en la conservación de aves playeras en la Isla de Chiloé.
- Las que aprovechen y fortalezcan la coalición existente de las OSC que trabajan en la protección del hábitat en Chiloé. Cada OSC aporta experiencia y habilidades únicas en materia de conservación, y los miembros de esta coalición se beneficiarían de compartir su experiencia en áreas como manejo de la tierra, mercadotecnia social y defensoría. Además, el desarrollo de habilidades de liderazgo y comunicación para las personas involucradas en este trabajo pueden ayudar a fortalecer el impacto colectivo de la coalición.
- Las que desarrollen conciencia sobre las aves playeras y su hábitat. La coalición en Chiloé se ha enfocado en vincular la conservación de las aves playeras a la Ruta Patrimonial manejada por el gobierno nacional. Una mayor conciencia sobre las aves playeras y su valor potencial para el turismo de la isla puede ayudar a crear voluntad política para la conservación del hábitat.
- Las que involucren a los responsables políticos en la planeación del uso de la tierra en Chile. Los defensores pueden trabajar con las autoridades a nivel nacional, regional y local para garantizar que la protección del hábitat sea una prioridad y que los análisis científicos de los impactos del uso de la tierra se tomen en cuenta en las decisiones sobre el desarrollo de la costa chilena en general y para Chiloé en particular.
- Las que identifiquen otras instituciones asociadas para la conservación del hábitat y la planeación del uso de la tierra en Chile. Aumentar la voluntad política para la conservación costera implica un compromiso directo con los participantes locales y regionales.
- Las que desarrollen áreas protegidas designadas para el hábitat de aves playeras de importancia crítica. Los usos múltiples para la tierra pueden ser posibles sin afectar negativamente el hábitat, pero en algunas zonas se necesitan protecciones formales para garantizar la integridad del sitio para las aves playeras.
- Las que atraigan otros donantes para respaldar el trabajo de la conservación en Chiloé. La Packard Foundation es actualmente la única organización filantrópica enfocada en la conservación del hábitat de aves playeras en Chiloé. Si bien el Servicio de Pesca y Fauna Silvestre de Estados Unidos ha respaldado la protección del hábitat en la isla, se necesita un financiamiento mayor y consistente para respaldar esfuerzos de conservación a largo plazo.

## Ruta Migratoria de todo el Pacífico

Además del trabajo en sitios específicos al que se hizo referencia anteriormente, la Fundación tomará en consideración actividades de apoyo que aumenten la capacidad y la estandarización del monitoreo de aves playeras en los sitios de la Ruta Migratoria del Pacífico en México, Centroamérica y Sudamérica. Entre los ejemplos hay proyectos que pueden abordar los desafíos para el monitoreo en esta región, como la base limitada de científicos ciudadanos y la lejanía de muchos sitios de aves playeras. El objetivo es aumentar el alcance del monitoreo en las secciones de México, Centroamérica y Sudamérica de la Ruta Migratoria del Pacífico y apoyar la capacidad de las





instituciones locales en esta región para emprender el monitoreo. Un mayor conocimiento sobre las poblaciones de aves playeras en sitios específicos, compilado a lo largo de la Ruta Migratoria, permitirá a los conservacionistas determinar las tendencias de la población y los cambios en utilización del sitio, lo cual puede orientar las medidas de conservación.

La Fundación también planea respaldar iniciativas que mejoren la capacidad para la conservación de las aves playeras y la planeación costera en las Américas, con un enfoque en las costas del Pacífico en América Latina. El Laboratorio de Ornitología de Cornell es el principal donatario de la Fundación para este tipo de desarrollo de capacidades a través de su recién lanzado programa Coastal Solutions Fellowship. El objetivo del CSF es el de construir, capacitar y apoyar a una red de colaboración de científicos, desarrolladores y planeadores que están diseñando e implementando nuevas soluciones basadas en evidencia para los desafíos ambientales costeros en América Latina. También consideraremos respaldar esfuerzos que pudieran ayudar a implementar la Estrategia de Conservación de Aves Playeras del Pacífico de las Américas ([Estrategia para la Ruta Migratoria del Pacífico](#)).


## EVALUACIÓN DE RIESGOS Y MITIGACIÓN

### Restauración de Islas

Al respaldar la erradicación de especies invasoras en sitios para la reproducción de aves marinas en islas y las translocaciones asociadas (si es apropiado), asumimos que el éxito de la reproducción de aves marinas será mayor después de dichas intervenciones. Las encuestas posteriores a la intervención son un método comprobado para el éxito de una erradicación, pero el aumento potencial del éxito reproductivo requiere una escala de tiempo más larga para verificar la erradicación y depende de la historia de vida de una ave marina. Usar la erradicación en islas como herramienta de conservación supone que las especies invasoras son la amenaza más significativa para las aves marinas y que incluso si existen otras amenazas, como la captura incidental en pesquerías o la pérdida del hábitat debido al aumento en el nivel marino, la disminución de la mortalidad causada por las especies invasoras aumentará la viabilidad de la población de aves marinas. En ciertos casos donde es sabido que una especie se encuentra amenazada por múltiples factores, hemos apoyado múltiples intervenciones. Por ejemplo, el albatros ondulado está en peligro tanto por las especies invasoras como por la captura incidental, y la Fundación ha respaldado el trabajo para erradicar especies invasoras en uno de los dos sitios reproductivos conocidos del albatros ondulado en islas, al igual que el trabajo para reducir la captura incidental del albatros ondulado en pesquerías peruanas y ecuatorianas. Para evitar la inversión en islas donde el hábitat para la reproducción se perderá debido al aumento en el nivel del mar, la Fundación no ha respaldado proyectos en islas que tienen una elevación máxima inferior a los 10 metros, excepto en circunstancias donde el beneficio de la conservación estaba justificado (p. ej., cuando la construcción de una población en una isla baja puede evitar la extinción al proporcionar una fuente para las islas que actualmente no son viables para la translocación pero podrían serlo a largo plazo). Para aquellas especies que se reproducen en atolones bajos, la translocación puede ser una herramienta importante para el futuro. Cuarenta y dos especies de aves marinas amenazadas se reproducen en islas con riesgo mediano/alto de inundación, y para tres especies de aves marinas amenazadas, toda su población se reproduce en islas con alto riesgo a las inundaciones debido al cambio climático. En general, tenemos la creencia de que el cambio climático tendrá efectos de gran alcance en el hábitat global de las aves marinas y la disponibilidad de presas.

### Reducción de Captura Incidental

Los riesgos para lograr el éxito incluyen la falta de voluntad política entre los representantes de los países de las OROP para adoptar requisitos más estrictos, la falta de mecanismos de rendición de cuentas para el cumplimiento de los requerimientos de las OROP por parte de las embarcaciones y una débil participación de los líderes del mercado de productos del mar. Al centrarnos en la defensoría y la divulgación de las OROP, asumimos que estos órganos rectores y las flotas pesqueras que operan bajo su jurisdicción responderán a la presión internacional concertada para mejorar el monitoreo y la supervisión de sus pesquerías. Los cambios regulatorios en los últimos 10 años



sugieren que las mejoras en la política de pesquerías de las OROP son posibles, aunque desiguales en todas las OROP. La combinación de este enfoque de acercamiento directo con las flotas pesqueras demuestra la viabilidad y la eficacia de las medidas específicas para la reducción de la captura incidental. El enfoque en la reducción de la captura incidental de la Fundación también opera bajo el supuesto de que las pesquerías en altamar que están más reguladas y que operan con mayor transparencia, con el tiempo, comenzarán a aceptar normas para el cumplimiento con las medidas de mitigación de captura incidental. Además de trabajar directamente con las flotas pesqueras, el aumento de la presión colectiva por parte de los defensores de la sustentabilidad de pesquerías y los líderes del mercado de productos del mar ayuda a crear un manejo más sólido por parte de las OROP, así como mejoras en el cumplimiento de la flota pesquera. Los avances esperados en plataformas tecnológicas, junto a un mayor alcance, brindan transparencia pública sobre los movimientos y prácticas de las embarcaciones, lo cual hará cada vez más difícil que tanto embarcaciones como flotas desobezcan las reglas, y brindarán mayor visibilidad sobre el grado de cumplimiento real entre las embarcaciones en el agua.

## Conservación del Hábitat de Aves Playeras

Al enfocarnos en el desarrollo de capacidades para la conservación de aves playeras, asumimos que el mejorar las capacidades en torno a la efectividad institucional, defensoría, participación de los interesados y la ciencia en sitios prioritarios es posible y en última instancia conducirá a la protección de hábitats de aves playeras críticas. Los riesgos de este enfoque son dos: primero, que desarrollar una capacidad de amplio alcance tardará más que el alcance de esta estrategia o no será sustentable sin el apoyo continuo de la Fundación; segundo, que las mejoras en capacidad — cuando lleguen a ocurrir— no serán suficiente para superar las presiones en el hábitat de aves playeras causadas por la urbanización en México, Centroamérica y Sudamérica. Para ayudar a mitigar estos riesgos, aprovecharemos las destrezas y la experiencia logradas en esfuerzos exitosos previos para respaldar el desarrollo de capacidad en América Latina y, donde sea posible, colaborar con otros donantes y OSC ambientalistas para aumentar el apoyo a enfoques reconocidos.


## MONITOREO, EVALUACIÓN Y APRENDIZAJE

Definimos el monitoreo como *la recopilación constante de información sobre la implementación de programas y el contexto estratégico cambiante*. Definimos la evaluación como *la recopilación, el análisis y la interpretación sistemáticos de datos para determinar el valor de la toma de decisiones sobre un programa*. A través del monitoreo, la evaluación y el aprendizaje, queremos:

- Entender los logros e impactos de los donatarios y los donantes;
- Aprender lo que funciona para refinar el proceso de otorgamiento de donativos; y
- Mantenernos informados sobre las tendencias y novedades en la erradicación de depredadores y otras técnicas de restauración de islas, captura incidental y manejo de pesquerías, políticas ambientalistas en sitios claves para aves playeras y avances en la investigación científica sobre las aves marinas.

El tipo de las actividades para MEL tendrá variaciones significativas entre los varios componentes de la Estrategia para Aves Marinas debido a la diversa gama de actividades y resultados buscados para cada iniciativa. Los resultados para la restauración de islas tienden a ser relativamente sencillos de calcular. Si bien los resultados para la reducción de captura incidental pueden calcularse en teoría, estas actividades se llevan a cabo en ambientes con poca información que dificultan la recopilación de datos para indicadores. Los resultados para actividades de desarrollo de capacidades para la conservación de aves playeras son complejos y difíciles de medir. Sin embargo, hemos desarrollado indicadores para medir los resultados de cada enfoque (ver Anexo A).

El personal de la Estrategia para Aves Marinas monitoreará, evaluará y aprenderá del otorgamiento de donativos en



tres niveles: donativo individual, enfoque y estrategia. A nivel de donativo individual, evaluaremos la capacidad y las necesidades de los donatarios y realizaremos un seguimiento a los objetivos del proyecto acordados por ambas partes. Las herramientas utilizadas para la captura de datos de estas evaluaciones incluyen:

- **Propuestas de donatarios** con objetivos acordados por ambas partes para el período de duración del donativo y los métodos de evaluación para medir los avances
- **Informes de donatarios** que documentan los avances hacia objetivos declarados en propuestas, desafíos y aprendizaje clave
- **Proceso de revisión** realizado por el oficial del programa mediante llamadas telefónicas, visitas a campo y la revisión de documentos de la organización
- **Evaluación del desarrollo de la organización** para evaluar el estado actual y las mejoras logradas en capacidad y en desarrollo institucional de donatarios de las OSC que trabajan en sitios claves

El monitoreo, la evaluación y el aprendizaje de la Estrategia para Aves Marinas incluirán evaluaciones de donativos individuales, enfoques y resultados de la estrategia. En respuesta a las nuevas tendencias y oportunidades para la conservación de aves marinas, el personal de la Estrategia para Aves Marinas monitorea y aprende de publicaciones científicas revisadas por colegas expertos, informes técnicos, reuniones de científicos y discusiones con expertos en el tema.

## **PLAZO ESTIMADO Y ESTRATEGIA DE SALIDA**

La Estrategia para Aves Marinas fue aprobada inicialmente en el 2007 como un esfuerzo a 10 años. La Estrategia fue extendida hasta el 2021 con la adopción de un Marco Estratégico para los Océanos de la Fundación en el 2016. Antes del 2021, la Fundación evaluará los resultados de esta estrategia y las oportunidades para intervenciones sostenidas de conservación para aves marinas y aves playeras.

## **Presupuesto y Personal**

El presupuesto anual para donativos será de 4 millones de USD hasta el 2021. La asignación relativa de fondos en toda la Estrategia para Aves Marinas será similar a la asignación de los últimos 4 años, con un promedio de un poco más de 2 millones de USD anuales dedicados a la restauración de islas y reducción de captura incidental, y un poco menos de 2 millones de USD dedicados a la conservación del hábitat de aves playeras y el desarrollo de capacidades de las CSO/profesionales. La porción sobre las aves marinas de esta Estrategia será administrada por la Subdirectora para los Océanos de la Fundación, Meg Caldwell, mientras que el componente de aves playeras y otorgamiento de donativos en América Latina será administrado por el Oficial de Programa Richard Cudney. Juli Chamberlin, Asociada de Programa, brindará apoyo administrativo y ayuda en la implementación de la estrategia.

## Anexo A: Resultados e Indicadores

**Tabla 1: Resumen de Resultados y Enfoques para el Monitoreo de Aves Marinas.** Nota: Nuestra definición de “aves marinas amenazadas” corresponde a la Lista Roja de la IUCN de Aves Marinas Vulnerables, en Peligro o en Peligro Crítico. Las “Islas de Aves Marinas Importantes” se definen como aquellas que contienen poblaciones reproductoras (existentes o extirpadas) de aves marinas amenazadas.

Enfoque	Resultado	Cómo fue monitoreado
Restauración de islas	Depredadores invasivos dañinos son erradicados de islas de aves marinas importantes	Número de islas de aves marinas importantes exitosamente despejadas de especies invasoras y porcentaje de operaciones de erradicación que están libres de depredadores cinco años posteriores a la erradicación
	Translocación para establecer/reestablecer colonias reproductivas de aves marinas amenazadas	Número de islas donde la translocación ha ocurrido y número de poblaciones de aves marinas amenazadas que han podido establecerse/reestablecerse debido a la translocación
	Atracción social para establecer/reestablecer colonias reproductivas de aves marinas amenazadas	Número de islas donde la atracción social ha ocurrido y el número de poblaciones de aves marinas amenazadas que han podido establecerse/reestablecerse debido a la atracción social
	Condiciones existen en islas de aves marinas importantes para que las poblaciones de aves marinas y otros vertebrados amenazados aumenten	Número de islas de aves marinas importantes donde las medidas para la restauración respaldadas por Packard han ocurrido de tal manera que todas las amenazas significativas han sido eliminadas o mitigadas y se espera que un número de especies amenazadas se beneficien
	Sobrevivencia de aves marinas o aumento del éxito reproductivo en islas de aves marinas importantes	Número de poblaciones de aves marinas amenazadas para las cuales los índices demográficos (éxito de eclosión, éxito de vuelo, supervivencia de adultos) han aumentado
Mitigación de captura incidental	100 por ciento de cobertura de observación (humana y/o electrónica) en embarcaciones atuneras de palangre es requerida y altos niveles de cumplimiento se confirman	Porcentaje de embarcaciones de palangre por parte de OROP del atún que tienen cobertura de observación al sur de 25°S y porcentaje con cobertura de observación al sur de 25°S
	Prácticas estandarizadas para la captura incidental son adoptadas por OROP del atún	Número de OROP del atún que han adoptado y están practicando métodos estandarizados de capacitación de observadores, y de recopilación e intercambio de datos transparente y consistente
	Las OROP del atún ordenan medición y vigilancia del cumplimiento de mitigación de captura incidental	Número de OROP del atún que han ordenado, están monitoreando y están reportando de manera transparente sobre el número de embarcaciones que están usando por lo menos dos de tres medidas de mitigación de captura incidental de aves marinas, así como el número de ellas que cuentan con sistemas de monitoreo más fortalecidos y con mejoras documentadas en el cumplimiento de las normas
	Los informes de vigilancia de cumplimiento con las medidas de mitigación de captura incidental demuestran una tendencia creciente entre OROP del atún	Tasa de cumplimiento con las medidas de mitigación de captura incidental reportadas por observadores/monitoreo electrónico
	Disminución en la captura incidental de aves marinas amenazadas, especialmente de albatros y petrel	Porcentaje de cambio en el número total de albatros y petreles amenazados reportados a nivel global que son atrapados cada año en las cinco OROPs del atún

**Tabla 2: Resumen de Resultados y Enfoques para el Monitoreo de Aves Marinas a Nivel Paisaje**

Enfoque	Resultado	Cómo fue monitoreado
Restauración de islas	Zonas protegidas son establecidas e implementadas en islas de aves marinas importantes a nivel local, regional, nacional o internacional	Número de islas de aves marinas importantes con designación de protección fuerte a nivel local, regional, nacional o internacional
	Zonas marinas protegidas adyacentes a islas de reproducción de aves marinas amenazadas son establecidas e implementadas a nivel local, regional, nacional o internacional	Número de zonas marinas adyacentes a las islas de reproducción de aves marinas amenazadas con designación de protección fuerte a nivel local, regional, nacional o internacional
	La capacidad para ejecutar de manera exitosa proyectos de erradicación, translocación o atracción social mejora	Número de donatarios, organizaciones asociadas o nuevos donantes de la Packard Foundation que pueden planear, obtener permisos e implementar un proyecto de erradicación, translocación o atracción social. Aumento en presupuesto, personal o número de proyectos implementados. Número de nuevas políticas adoptadas para aumentar la escala y cantidad de proyectos
	Clasificación de especies de aves marinas en la Lista Roja de la IUCN en categoría de menor riesgo	Número de especies de aves marinas para las que la clasificación en la Lista Roja de la IUCN ha cambiado a categorías de riesgo más bajas
Mitigación de captura incidental	Tecnologías de mitigación de captura incidental de aves marinas se desarrollan o mejoran	Número de tecnologías para reducir la captura incidental de aves marinas que se ha desarrollado o mejorado al igual que el número de pesquerías que adoptan tecnologías de reducción de captura incidental
	La capacidad en terreno para la adopción de tecnologías de mitigación de captura incidental de aves marinas aumenta	Número de talleres o capacitaciones para los participantes, número de manuscritos publicados, número de eventos de vinculación comunitaria o piezas de material de información producidos y número de organizaciones asociadas que favorezcan medidas para la reducción de captura incidental de aves marinas

**Tabla 3: Resumen de Resultados y Enfoques para el Monitoreo de Aves Playeras**

Enfoque	Resultado	Cómo fue monitoreado
Infraestructura	Para el 2021, el monitoreo uniforme de aves playeras se está llevando a cabo de manera regular en 10 nuevos sitios a lo largo del MAP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de nuevos sitios donde un monitoreo uniforme se está llevando a cabo de manera regular en América Latina</li> </ul>
	Para el 2026, aumento cuantificable en la calidad, cantidad, cobertura y consolidación de datos de monitoreo de aves playeras útiles para el MAP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de nuevos sitios donde un monitoreo uniforme se está llevando a cabo de manera regular en América Latina</li> <li>Número de sitios por país que se están monitoreando a lo largo del MAP</li> <li>Disminución de la incertidumbre (p. ej., desviación estándar) en los cálculos de sitios monitoreados</li> <li>Opiniones de informantes claves y líderes</li> </ul>
	Para el 2026, aumento cuantificable en información útil sobre aves playeras de inquietud particular (p. ej., en nivel de la IUCN) fuera del MAP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de publicaciones o reportes que están respaldando las estrategias o líneas de base para la conservación (p. ej., Lista Roja de la IUCN) de aves playeras de inquietud fuera del MAP</li> </ul>
	Para el 2026, los datos de monitoreo se están usando de manera efectiva para el manejo y la conservación de aves playeras en cinco sitios WHSRN en América Latina a lo largo del MAP (es decir, sitios que no tenían programas efectivos de monitoreo de aves playeras en el 2018).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opiniones de informantes claves y líderes</li> <li>Número de planes de manejo (o equivalente) a nivel de sitio que están respaldados por datos de monitoreo</li> </ul>
Individual	Para el 2021, cohortes de CS Fellows están siendo reclutados cada año por todo el MAP en América Latina y representan las disciplinas y los sectores objetivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número total de Fellows de la SC que representan las disciplinas (p. ej., ciencia, planeación, AEC, prácticas de conservación ) y los sectores (p. ej., privado, ONG, académico) objetivo</li> </ul>
	Para el 2026, las finanzas del programa CSF son autosustentables y ya no necesita apoyo de la Fundación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad de fondos garantizados y comprometidos de fuentes que no sean de Packard para el Programa FSC</li> </ul>
	Para el 2026, CS Fellows mantiene sus conexiones con el Programa CSF y están trabajando y colaborando por fuera de sus disciplinas y sectores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de solicitudes por parte de senior fellows de la SC para donativos de colaboración</li> <li>Número de senior fellows que trabajan fuera de su disciplina o sector primarios cuando estaban trabajando en el programa de fellowship</li> <li>Cantidad de interacción social de FSC en los medios y las redes sociales por parte de senior fellows</li> </ul>
	Para el 2026, la red profesional de CSF está compuesta por >150 personas, tiene una marca sólida y ha reclutado fellows de todos los países a lo largo del MAP en América Latina.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promedio mensual de interacciones en los medios o redes sociales en total y por país</li> <li>Número de personas incluidas en el Directorio del Programa FSC</li> <li>Número de FSC Fellows categorizados por país</li> <li>Opiniones de informantes claves y líderes</li> </ul>
Institucional	Para el 2021, OSC que trabajan en los seis sitios prioritarios han aumentado su capacidad institucional.	<p>Número de OSC que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tienen juntas directivas en funciones</li> <li>tienen planes estratégicos</li> <li>tienen una situación financiera sólida</li> <li>tienen capacidad de llevar a cabo el monitoreo interno y se adaptan en consecuencia</li> </ul>
	Para el 2021, OSC en los seis sitios prioritarios han incrementado sus socios donantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de nuevos donantes que respaldan a OSC que trabajan en los seis sitios prioritarios</li> </ul>
	Para el 2021, OSC en los seis sitios prioritarios han creado alianzas con el sector privado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de colaboraciones activas con el sector privado</li> <li>Número de talleres (u otras formas de interacción formal) con el sector privado</li> </ul>
	Para el 2021, OSC en los seis sitios prioritarios han integrado más información científica en la planeación de actividades del uso de la tierra.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de actividades de planeación del uso de la tierra o de desarrollo que fueron influenciadas por evidencia científica y promovidas por las OSC</li> </ul>
	Para el 2021, OSC en los seis sitios prioritarios están colaborando más con varios niveles de gobierno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Número de colaboraciones activas con agencias de gobierno</li> <li>Número de talleres (u otras formas de interacción formal) con agencias de gobierno</li> </ul>



	<p>Para el 2021, OSC en los seis sitios prioritarios están colaborando más conjuntamente en proyectos específicos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de colaboraciones activas entre OSC</li> <li>• Número de propuestas de colaboración para el financiamiento por parte de las OSC</li> </ul>
	<p>Para el 2026, la capacidad de las OSC —tanto en cantidad como en calidad— es suficiente en los seis sitios prioritarios para implementar de manera efectiva estrategias de conservación de aves playeras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de productos o resultados para la conservación de aves playeras (p. ej., designación de área protegida; campaña de defensoría)</li> <li>• Opiniones de informantes claves y líderes</li> </ul>
	<p>Para el 2026, en cada uno de los seis sitios prioritarios, existe una visión compartida entre OSC sobre la conservación de aves playeras y la urbanización costera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de publicaciones y reportes conjuntos de las OSC que presentan metas y objetivos compartidos para la conservación de las aves playeras y el desarrollo costero</li> <li>• Opiniones de informantes claves y líderes</li> </ul>
<p><b>Comunitaria</b></p>	<p>Para el 2021, la Estrategia de Conservación de Aves Playeras del Pacífico de las Américas tiene una Secretaría en funciones que está encabezando su implementación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Secretaría tiene un personal activo y está manejando proyectos.</li> </ul>
	<p>Para el 2026, una red profesional de OSC está trabajando de manera efectiva en la conservación de aves playeras en cinco nuevos sitios importantes por lo menos a lo largo de la Ruta Migratoria del Pacífico de las Américas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de sitios de aves playeras con nuevos proyectos</li> <li>• Número de OSC que trabajan en proyectos en nuevos sitios de aves playeras</li> </ul>

## ANEXO B: ROIs DE ISLAS

Por Redstone Strategy Group, 2012-2013

La siguiente tabla contiene resultados de ROI para las 178 islas con cálculos de ROI mayores de 0. Además de incluir el cálculo ROI de cada isla, también incluye rango de ROI, nombre, país, región, invasores a erradicarse, aves que se beneficiarían, beneficio, LOS, costos, superficie y población humana de cada isla. Dentro de cada columna de rango de ROI, otros aspectos sobre las islas también se resaltan:

- **Elevación:** el subrayado indica que las islas incluidas en los portafolios que conocemos tienen elevaciones máximas de menos de 10 y 5 metros, respectivamente.
  - Cuando se calculan los beneficios de erradicación de especies invasoras, algunos expertos recomiendan que se tomen en consideración las elevaciones de las islas. Si una isla está tan baja que es posible que quede sumergida para el 2050, entonces el beneficio de una erradicación a largo plazo en esa isla puede que sea mínimo. Sin embargo, la elevación de la isla no se incluyó porque los datos son extremadamente limitados.
- **Erradicación planeada o permanente:** el subrayado indica islas con erradicación planeada o permanente. Los invasores objetivo de estas erradicaciones fueron excluidos de los cálculos de ROI, pero puesto que la erradicación no se han completado aún, las listas de las especies invasoras específicas pueden cambiar.
- **Australia, Francia, Nueva Zelanda y EE. UU.:** el subrayado indica islas en Australia, Francia, Nueva Zelanda o EE. UU. Estos países se han comprometido a ser donantes para los esfuerzos de erradicación de especies invasoras. (Si bien Canadá y el Reino Unido también son donantes comprometidos para la erradicación, ninguna de sus islas están en esta lista.)

Tabla A1. ROIs de Islas

Rango de ROI	Nombre de la isla	País	Región	Invasores a erradicarse	Aves que se beneficiarían	ROI	Beneficio esperado	Costo (\$M)	Superficie de la isla (ha)	Población humana
1	Motu Oa	Polinesia Francesa (Territorio Francés de ultramar)	Océano Pacífico Tropical	Rata Polinesia	Petrel de Phoenix, Paño Europeo, Cuello Blanco	71	8	\$0,1	50	Ninguna
2	Guadalupe	México	Océano Pacífico de Norte América	Gato	Paño de Guadalupe, Mergulo de Xantus	61	501	\$8,2	26.194	11 - 100
3	Motu Mokohe	Polinesia Francesa (territorio francés de ultramar)	Océano Pacífico Tropical	Rata Polinesia	Petrel de Phoenix	59	6	\$0,1	5	Ninguna
3	Hatu Iti (Motu Iti)	Polinesia Francesa (territorio francés de ultramar)	Océano Pacífico Tropical	Rata Polinesia	Petrel de Phoenix	59	6	\$0,1	1	Ninguna
5	Gau	Fiji	Océano Pacífico Tropical	Rata Negra, Gato, Rata Polinesia, Jabalí/Cerdo	Petrel Acollarado, Petrel de Fiji	57	798	\$14,1	14.283	Desconocida
6	Bosc	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Balear	39	4	\$0,1	27	Ninguna
6	Malgrat gran	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Balear	39	4	\$0,1	23	Ninguna
6	Malgrat petit	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Balear	39	4	\$0,1	4	Ninguna
9	Plata	Ecuador	Océano Pacífico de Sudamérica	Rata Negra	Albatros Ondulado	36	52	\$1,5	671	1 - 10
10	Vedranell	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Balear	32	3	\$0,1	28	Ninguna



11	Pingouin	Territorios Australes Franceses (territorio francés de ultramar)	Región Subantártica	Rata Negra	Albatros Ceja Negra, Albatros Cabeza Gris, Albatros Pico Amarillo del Índico, Pingüino Macaroni, Albatros de Salvin, Albatros Ahumado, Pingüino Penacho Amarillo del Sur, Petrel Mentón Blanco	31	4	\$0,1	28	Ninguna
12	Socorro	México	Océano Pacífico de Norte América	Gato, Oveja	Pardela de Townsend	29	282	\$9,6	17.228	101 - 1000

13	Amsterdam	Territorios Australes Franceses (territorio francés de ultramar)	Región Subantártica	Rata Negra, Gato, Ratón Casero	Albatros de la Amsterdam, Albatros Pico Amarillo del Índico, Pingüino Pecho Amarillo, Albatros Ahumado	23	239	\$10,3	6.259	11 - 100
14	Gough	Saint Helena (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico del Sur	Ratón Casero	Petrel del Atlántico, Albatros Pico Fino del Atlántico, Pingüino Pecho Amarillo, Albatros Ahumado, Albatros de Tristán	22	118	\$5,4	6.686	1 - 10
15	Pan de Azúcar	Chile	Océano Pacífico de Sudamérica	Ratas Indeterminadas	Pingüino Humboldt, Peruano Petrel Buceador	21	2	\$0,1	4	Ninguna
16	Anchorage	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Gato	Pingüino Ojo Amarillo	20	2	\$0,1	151	Ninguna
17	Bird	Sudáfrica	Región Subantártica	Gato	Pingüino Africano, Alcatraz del Cabo	18	1	\$0,1	33	Ninguna
18	Marcus	Sudáfrica	Región Subantártica	Gato, Ratas Indeterminadas	Pingüino Africano, Cormorán de Bahía	11	2	\$0,2	20	Desconocida
19	Alejandro Selkirk	Chile	Océano Pacífico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega, Gato, Vaca, Cabra, Ratón Casero	Petrel de Juar Fernández, Petrel de Stejnegel	10	112	\$10,9	5.510	11 - 100
20	Broughton	Australia	Océano Índico	Rata Negra, Gato, Conejo Europeo	Petrel de Gould	10	12	\$1,3	162	Ninguna
21	Wharekakahu	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Ratas Indeterminadas	Cormorán de la Isla Stewart	9	1	\$0,1	6	Ninguna
22	Koya-jima	Japón	Océano Pacífico del Noroeste	Rata Negra	Mérgulo Japonés	9	1	\$0,1	28	Desconocida
22	Onbasejima	Japón	Océano Pacífico del Noroeste	Rata Negra	Mérgulo Japonés	9	1	\$0,1	9	Ninguna
24	Rolla	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Armiño	Pingüino Crestado de Fiordland	9	1	\$0,1	3	Ninguna
25	Gatoherine	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Armiño	Pingüino Crestado de Fiordland	9	1	\$0,1	5	Ninguna
26	Fanny	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Armiño	Pingüino Crestado de Fiordland	9	1	\$0,1	6	Ninguna
27	Johns	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Armiño	Pingüino Crestado de Fiordland	9	1	\$0,1	7	Ninguna
28	Seymour	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Armiño	Pingüino Crestado de Fiordland	8	1	\$0,1	12	Ninguna
29	Chatham (Rekohu)	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Rata Negra, Rata Parda/Noruega, Tlacuache Cola de Cepillo, Gato, Perro, Rata Polinesia, Rascón Weka, Jabalí/Cerdo	Albatros de las Antipodas, Cormorán de las Islas Chatham, Petrel Chatham, Pingüino Cresta Erguida, Petrel Magenta, Cormorán de la Isla Pitt	8	764	\$90,8	90.906	101 - 1000
30	Robben	Sudáfrica	Región Subantártica	Gato	Pingüino Africano, Cormorán de Bahía	7	2	\$0,2	562	Desconocida
31	Bishop y Clerk	Australia	Océano Índico	Gato	Albatros Ceja Negra, Pingüino Real	7	1	\$0,1	17	Ninguna
32	Tagomago	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Balear	7	8	\$1,2	81	Desconocida
33	Lobos de Tierra	Perú	Océano Pacífico de Sudamérica	Gato, Perro	Pingüino Humboldt, Peruano Petrel Buceador	7	4	\$0,6	1.732	Desconocida
34	Espalmador	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Balear	7	8	\$1,3	167	Desconocida

35	Long (Weka)	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Armiño	Pingüino Crestado de Fiordland	6	1	\$0,1	113	Desconocida
36	Henderson	Pitcairn (territorio británico de ultramar)	Océano Pacífico Tropical	Rata Polinesia	Petrel de Henderson, Golondrina Garganta Blanca	6	21	\$3,6	3.776	Ninguna
37	Raivavae	Polinesia Francesa (territorio francés de ultramar)	Océano Pacífico Tropical	Cabra, Jabalí/Cerdo	Petrel Acolarado	5	4	\$0,7	1.571	101 - 1000
38	Pitt	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Rata Negra, Rata Parda/Noruega, Tlacuache Común Cola de Cepillo, Gato, Rascón Weka, Jabalí/Cerdo	Albatros de las Antipodas, Petrel de Chatham, Albatros Real del Norte, Cormorán de la Isla Pitt	5	65	\$12,6	6.600	11 - 100
39	Taumaka	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Rascón Weka	Pingüino Crestado de Fiordland	5	1	\$0,1	14	Desconocida
40	Cerdo (Blumine)	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Armiño	Cormorán Real de Nueva Zelanda, Cormorán de la Isla Stewart	5	1	\$0,2	484	Ninguna
41	Canton (Kanton)	Kiribati	Océano Pacífico Tropical	Rata Negra, Gato, Rata Polinesia	Petrel de Phoenix	5	17	\$3,8	1.627	11 - 100
42	Cabrera Gran	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato Amizclero Común, Gato	Pardela Balear	5	10	\$2,3	1.316	11 - 100
43	Easter (Rapa Nui)	Chile	Océano Pacífico de Sudamérica	Gato	Petrel de Henderson, Petrel de Phoenix	4	27	\$6,1	16.966	1001 - 10000
44	Lord Howe	Australia	Océano Índico	Lechuza Enmascarada de Australia, Rata Negra, Cabra	Petrel de Providence, Petrel de Pycroft	4	22	\$5,2	1.827	101 - 1000
45	Hatuta'a	Polinesia Francesa (territorio francés de ultramar)	Océano Pacífico Tropical	Rata Polinesia	Petrel de Phoenix	4	6	\$1,5	798	Ninguna
46	Pachacamac North	Perú	de Sudamérica Océano Pacífico	Gato	Pingüino Humboldt	4	0,3	\$0,1	37	Desconocida
47	Lehua	Estados Unidos	de Norte América Océano Pacífico	Lechuza de Campanarios, Rata Polinesia	Albatros Patas Negras, Pardela de Newell	4	5	\$1,3	211	Ninguna
48	Santo Stefano Ponziane	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	4	1	\$0,2	40	Ninguna
49	Serpentara	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	46	Ninguna
49	Maire	Francia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	34	Ninguna
49	Figarolo (Figarello)	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	30	Ninguna
49	Cominotto Islet	Malta	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	15	Ninguna
49	Giraglia	Francia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	14	Ninguna
49	Fordada	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	6	Ninguna
49	Makarac	Croacia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	6	Ninguna
49	Veliki Maslinjak	Croacia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	6	Ninguna
49	Zembretta	Tunisia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	5	Ninguna
49	Zaklopatica	Croacia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	2,8	Ninguna
49	Veliki Rutvenjak	Croacia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	1	Ninguna
49	Fungus Rock	Malta	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	4	0,4	\$0,1	3	Ninguna

61	Conillera	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Balear	4	4	\$1,1	128	Ninguna
62	Sa Conillera	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Balear	4	4	\$1,2	167	Ninguna
63	Dragonera	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Balear	3	4	\$1,3	344	Ninguna
64	Prince Edward	Sudáfrica	Región Subantártica	Gato	Albatros Cabeza Gris, Albatros Pico Amarillo del Índico, Pingüino Macaroni, Albatros Ahumado, Pingüino Penacho Amarillo del Sur, Albatros Errante, Petrel Mentón Blanco	3	5	\$1,6	4.696	Ninguna
65	Chincha Norte	Perú	Océano Pacífico de Sudamérica	Gato, Ratas Indeterminadas	Pingüino de Humboldt, Peruano, Petrel Buceador	3	4	\$1,2	73	Desconocida
66	Vedra	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Balear	3	3	\$1,1	86,82	Ninguna
67	Vacca	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	3	0,3	\$0,1	18	Ninguna
68	West Chicken (Mauitaha)	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Rata Polinesia	Petrel de Pycroft	3	3	\$1,1	80	Ninguna
69	Stephenson (Ririwha)	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Rata Polinesia	Petrel de Pycroft	3	3	\$1,2	148	Desconocida
70	San Cristóbal	Ecuador	Océano Pacífico de Sudamérica	Rata Negra, Rata Parda/Noruega, Gato, Vaca, Perro, Asno, Cabra, Caballo, Jabalí/Cerdo	Petrel de las Galápagos, Gaviota Negruzca	3	76	\$27,4	56.809	1001 - 10000
71	Moho Tani	Polinesia Francesa (territorio francés de ultramar)	Océano Pacífico Tropical	Gato	Golondrina Garganta Blanca	3	1	\$0,5	1.470	Ninguna
72	Torishima	Japón	Océano Pacífico del Noroeste	Rata Negra	Albatros Patas Negras, Mergulo Japonés, Albatros Cola Corta	3	4	\$1,5	521	Ninguna
73	Tristan da Cunha	Saint Helena (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico del Sur	Rata Negra, Ratón Casero, Jabalí/Cerdo	Atlántico Petrel, Albatros Pico Amarillo del Atlántico, Pingüino Pecho Amarillo, Albatros Ahumado, Albatros de Tristán	3	35	\$13,7	11.365	101 - 1000
74	Johnston	Estados Unidos	Océano Pacífico de Norte América	Gato	Albatros Patas Negras	2	0,4	\$0,1	297	Ninguna
75	Floreana	Ecuador	Océano Pacífico de Sudamérica	Rata Negra, Gato, Vaca, Perro, Caballo	Pingüino de las Galápagos, Petrel de las Galápagos	2	62	\$25,0	17.855	11 - 100
76	Mukojima	Japón	Océano Pacífico del Noroeste	Rata Negra	Albatros Patas Negras, Albatros Cola Corta	2	3	\$1,3	252	Ninguna
77	Hen (Taranga)	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Rata Polinesia	Petrel de Pycroft	2	3	\$1,4	644	Ninguna
78	Great Barrier (Aotea)	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Rata Negra, Gato, Perro, Polynesian Rat, Jabalí/Cerdo	Petrel de Cook, Petrel de Parkinson	2	73	\$33,1	30.688	101 - 1000
79	Tidespring	Georgia del sur y las Islas Sandwich del sur (territorios británicos de ultramar)	Región Antártica	Rata Parda/Noruega	Albatros Errante, Petrel de Mentón Blanco	2	0,2	\$0,1	13	Ninguna

79	Cape Vakop isla 1	Georgia del Sur y las Islas Sandwich del Sur (territorios británicos de ultramar)	Región Antártica	Rata Negra	Petrel Mentón Blanco	2	0,2	\$0,1	6	Ninguna
81	Unnammed 1	Australia	Océano Índico	Zorro Rojo	Charrancito Australiano	2	0,1	\$0,1	>0,1	Ninguna
82	Ram	Australia	Océano Índico	Perro	Charrancito Australiano	2	0,1	\$0,1	0,4	Ninguna
83	Cabra	Australia	Océano Índico	Zorro Rojo	Charrancito Australiano	2	0,1	\$0,1	5	Ninguna
84	Matuku	Fiji	Océano Pacífico Tropical	Gato, Jabalí/Cerdo	Petrel Acollarado	2	4	\$2,2	3.220	101 - 1000
85	Robinson Crusoe	Chile	Océano Pacífico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega, Gato, Vaca, Perro, Conejo Europeo, Cabra, Coati de Sudamérica	Petrel De Filippe, Pardela Pata Rosada	2	21	\$10,5	5.207	101 - 1000
86	Wild Dog	Australia	Océano Índico	Zorro Rojo	Charrancito Australiano	2	0,1	\$0,1	15	Ninguna
87	Yomejima	Japón	Océano Pacífico del Noroeste	Rata Negra	Albatros Patas Negras, Albatros Cola Corta	2	2	\$1,2	82	Ninguna
88	Cow	Australia	Océano Índico	Zorro Rojo	Charrancito Australiano	2	0,1	\$0,1	18	Ninguna
89	Cohen	Australia	Océano Índico	Zorro Rojo	Charrancito Australiano	2	0,1	\$0,1	20	Ninguna
90	Macquarie	Australia	Océano Índico	Rata Negra, Conejo Europeo	Albatros Ceja Negra, Albatros Cabeza Gris, Pingüino Real, Pingüino Penacho Amarillo del Sur, Albatros Errante	2	16	\$8,8	12.873	11 - 100
91	Auckland	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Gato, Jabalí/Cerdo	Albatros de las Antípodas, Cormorán de las Islas Auckland, Pingüino Cresta Erguida, Pingüino Penacho Amarillo del Sur, Albatros Real del Sur, Petrel Mentón Blanco, Pingüino Ojo Amarillo	2	37	\$21,6	53.396	Ninguna
92	Cochons	Territorios Australes Franceses (territorios franceses de ultramar)	Región Subantártica	Gato	Pingüino Macaroni, Albatros Ahumado, Pingüino Penacho Amarillo del Sur, Albatros Errante	2	4	\$2,4	6.947	Ninguna
93	Pájaros Uno	Chile	Océano Pacífico de Sudamérica	Ratas Indeterminadas	Pingüino Humboldt, Peruano Petrel Buceador	2	2	\$1,1	109	Ninguna
94	Anipsara	Greece	Región del Mediterráneo	Gato	Pardela Mediterránea	2	0,3	\$0,2	486	1 - 10
95	Washington (Teraina)	Kiribati	Océano Pacífico Tropical	Gato, Rata Polinesia	Golondrina Garganta Blanca	1	1	\$0,4	1.226	1001 - 10000
96	Saint-Paul	Territorios Australes Franceses (territorios franceses de ultramar)	Región Subantártica	Ratón Casero	Albatros Pico Amarillo del Índico, Pingüino Pecho Amarillo, Albatros Ahumado	1	3	\$1,8	1028	1 - 10
97	Koniuji	Estados Unidos	Océano Pacífico de Norte América	Ratas Indeterminadas	Gaviota Piquicorta	1	1	\$1,1	111	Ninguna
98	Jarvis	Islas Periféricas Menores de Estados Unidos (zona isleña de EE. UU.)	Océano Pacífico Tropical	Ratón Casero	Golondrina Garganta Blanca	1	2	\$1,5	440	Ninguna
99	Kolombangara	Islas Solomon	Océano Pacífico Tropical	Gato, Perro	Pardela de Heinroth	1	24	\$21,5	68.956	1001 - 10000
100	Seymour Norte	Ecuador	Océano Pacífico de Sudamérica	Rata Negra	Gaviota Negruzca	1	1	\$1,3	212	Ninguna
101	Swan	Australia	Océano Índico	Zorro Rojo	Charrancito Australiano	1	0,1	\$0,2	341	Desconocida

102	Koro	Fiji	Océano Pacífico Tropical	Gato, Jabalí/Cerdo	Petrel Acollarado	1	4	\$5,7	10.748	1001 - 10000
103	New	Islas Falkland (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico de Sudamérica	Rata Negra, Gato, Conejo Europeo	Albatros Ceja Negra Pingüino Penacho Amarillo del Sur Petrel Mentón Blanco	1	2	\$3,2	2.344	1 - 10
104	Mocha	Chile	Océano Pacífico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega, Gato, Perro	Pardela Patas Rosadas	1	6	\$8,2	5.230	101 - 1000
105	Santiago (San Salvador)	Ecuador	Océano Pacífico de Sudamérica	Rata Negra	Pingüino de las Galápagos, Petrel de las Galápagos, Gaviota Negruzca	1	18	\$29,6	58.041	Ninguna
106	Mejia	México	Océano Pacífico de Norte América	Rata Negra	Mérgulo de Craveri	1	1	\$1,3	328	Ninguna
107	Eboshijima	Japón	Noroeste del Océano Pacífico	Rata Negra	Mérgulo Japonés	1	1	\$1,8	94	101 - 1000
108	Formentera	España	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Rata Parda/Noruega, Gato	Pardela Balear	1	1	\$2,7	8.404	1001 - 10000
109	Ka'ula	Estados Unidos	Océano Pacífico de Norte América	Rata Polinesia	Albatros Patas Negras	1	1	\$1,1	94	Ninguna
110	Possession	Territorios Australes Franceses (territorios franceses de ultramar)	Región Subantártica	Rata Negra, Rata Parda/Noruega	Albatros Cabeza Gris, Pingüino Macaroni, Albatros Ahumado, Pingüino Penacho Amarillo del Sur, Albatros Errante, Petrel Mentón Blanco	0,5	5	\$9,9	15.237	11 - 100
111	Steep-to	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Ratas No Especificadas	Pingüino Crestado de Fiordland	0,5	1	\$1,1	75	Ninguna
112	Isabela	Ecuador	Océano Pacífico de Sudamérica	Rata Negra, Gato, Vaca, Perro, Asno, Cabra, Caballo, Jabalí/Cerdo	Cormorán de las Galápagos, Pingüino de las Galápagos, Petrel de las Galápagos, Gaviota Negruzca	0,5	92	\$195,8	473.858	1001 - 10000
113	Spargi	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,5	1	\$1,5	468	Ninguna
114	Susac	Croacia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,5	1	\$1,5	472	1 - 10
115	Indian	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Ratas No Especificadas	Pingüino Crestado de Fiordland	0,5	1	\$1,2	217	Ninguna
116	Great Bermuda	Bermuda (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico del Norte	Rata Parda/Noruega	Petrel de Bermuda	0,4	2	\$4,3	5.597	Desconocida
117	Anatom (Aneityum)	Vanuatu	Océano Pacífico Tropical	Gato, Jabalí/Cerdo	Petrel Acollarado	0,4	4	\$8,9	15.852	101 - 1000
118	Ponza	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,4	0,1	\$0,4	909	1001 - 10000
119	San Miguel	Estados Unidos	Océano Pacífico de Norte América	Rata Negra	Paño Cenizo, Mérgulo de Xantus	0,4	1	\$3,5	4.268	Ninguna
120	Cavoli	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,4	0,4	\$1,1	55	11 - 100
121	Shikinejima	Japón	Noroeste del Océano Pacífico	Rata Negra	Mérgulo Japonés	0,4	1	\$2,1	411	101 - 1000
122	Bagaud	Francia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,4	0,4	\$1,1	80	Ninguna
123	Riou	Francia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,4	0,4	\$1,1	100	Ninguna
124	Ventotene	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,4	1	\$2,0	184	101 - 1000

125	Kopiste	Croacia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,4	0,4	\$1,1	125	Ninguna
126	Santa Maria	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,3	1	\$2,1	230	11 - 100
127	Palmarola	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,3	0,4	\$1,2	186	Desconocida
128	Vanua Lava	Vanuatu	Tropical Océano Pacífico	Gato, Perro, Ratas Indeterminadas, Jabalí/Cerdo	Petrel Acollarado	0,3	5	\$15,1	33.040	1001 - 10000
129	Moloka'i	Estados Unidos	Océano Pacífico de Norte América	Rata Negra, Rata Parda/Noruega, Chital (Venado Aullador), Vaca, Perro, Rata Polinesia, Mangosta de Java, Jabalí/Cerdo	Petrel Hawaiano, Pardela de Newell	0,3	9	\$29,4	69.834	1001 - 10000
130	Comino	Malta	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,3	0,4	\$1,3	326	1 - 10
131	Molara	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,3	0,4	\$1,3	385	Desconocida
132	Garden	Australia	Océano Índico	Zorro Rojo	Charrancito Australiano	0,3	0,1	\$0,4	1.268	Desconocida
133	Kaho'olawe	Estados Unidos	Océano Pacífico de Norte América	Rata Negra, Gato, Rata Polinesia	Petrel Hawaiano	0,3	3	\$11,3	12.309	Ninguna
134	Wake	Islas Periféricas Menores de Estados Unidos (zona isleña de EE. UU.)	Océano Pacífico Tropical	Gato, Rata Polinesia	Albatros Patas Negras	0,3	1	\$2,7	752	101 - 1000
135	Svetac	Croacia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,3	1	\$2,4	498	11 - 100
136	Tavolara	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,3	1	\$2,6	670	11 - 100
137	Marion	Sudáfrica	Región Subantártica	Rata Negra	Albatros Cabeza Gris, Pingüino Macaroni, Albatros Ahumado, Pingüino Penacho Amarillo del Sur, Albatros Errante, Petrel Mentón Blanco	0,3	4	\$16,4	29.305	Ninguna
138	Espiritu Santo	México	Océano Pacífico de Norte América	Gato	Mérgulo de Craveri	0,2	1	\$2,8	8.734	11 - 100
139	Montecristo	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,2	0,4	\$1,7	1.114	1 - 10
140	San Nicola	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,2	0,4	\$1,8	77	101 - 1000
141	Le Levant	Francia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,2	1	\$3,2	1.127	11 - 100
142	Psara	Grecia	Región del Mediterráneo	Gato	Pardela Mediterránea	0,2	0,3	\$1,4	4.254	101 - 1000
143	Lampedusa	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,2	0,1	\$0,7	1.884	1001 - 10000
144	Sea Lion	Islas Falkland (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega, Gato	Pingüino Penacho Amarillo del Sur	0,2	0,4	\$2,0	1.020	Desconocida
145	Harcourt	Georgia del Sur y las Islas Sandwich del Sur (territorios británicos de ultramar)	Región Antártica	Rata Negra	Petrel Mentón Blanco	0,2	0,2	\$1,1	66	Ninguna
146	Ratonneau/Pomègues	Francia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,2	0,4	\$2,0	272	11 - 100
147	San Domino	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,2	0,4	\$2,0	276	101 - 1000

148	Baltra	Ecuador	Océano Pacífico de Sudamérica	Rata Negra	Gaviota Negruzca	0,2	1	\$4,6	2.772	11 - 100
149	Porquerolles	Francia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,2	1	\$3,7	1.509	101 - 1000
150	Kiritimati (Christmas)	Kiribati	Océano Pacífico Tropical	Rata Negra, Gato, Rata Polinesia	Petrel de Phoenix, Golondrina Garganta Blanca	0,2	3	\$15,0	48.008	1001 - 10000
151	Linosa	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,2	0,4	\$2,2	554	101 - 1000
152	Favignana	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,2	0,1	\$0,8	2.274	1001 - 10000
153	Levanzo	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,2	0,4	\$2,4	697	101 - 1000
154	Port Crox	Francia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,2	0,4	\$2,4	700	11 - 100
155	Arch	Islas Falkland (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega	Pingüino Penacho Amarillo del Sur	0,2	0,2	\$1,2	285	Ninguna
156	Capraia	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,2	1	\$4,4	2.085	101 - 1000
157	Marettimo	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,1	0,4	\$2,9	1.331	101 - 1000
158	First Passage	Islas Falkland (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega	Pingüino Penacho Amarillo del Sur	0,1	0,2	\$1,6	917	Desconocida
159	San Clemente	Estados Unidos	Océano Pacífico de Norte América	Gato	Mérgulo de Xantus	0,1	1	\$4,5	15.385	Ninguna
160	Saunders	Islas Falkland (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega, Gato, Conejo Europeo	Albatros Ceja Negra, Pingüino Penacho Amarillo del Sur	0,1	2	\$16,1	13.049	11 - 100
161	San Esteban	México	Océano Pacífico de Norte América	Rata Negra	Mérgulo de Craveri	0,1	1	\$5,8	4.427	11 - 100
162	Vulcano	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra	Pardela Mediterránea	0,1	0,4	\$3,9	2.319	101 - 1000
163	Bleaker	Islas Falkland (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega	Pingüino Penacho Amarillo del Sur	0,1	0,2	\$2,5	2.488	1 - 10
164	West Point	Islas Falkland (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega	Albatros Ceja Negra, Pingüino Penacho Amarillo del Sur	0,1	0,2	\$3,0	1.365	11 - 100
165	Lana'i	Estados Unidos	Océano Pacífico de Norte América	Rata Negra, Rata Parda/Noruega, Chita (Venado Aullador), Gato, Rata Polinesia	Petrel Hawaiano	0,1	1	\$16,9	37.544	1001 - 10000
166	Longue	Territorios Australes Franceses (territorio francés de ultramar)	Región Subantártica	Rata Negra	Pingüino Penacho Amarillo del Sur, Petrel Mentón Blanco	0,1	0,2	\$3,5	3.649	Ninguna
167	Gozo	Malta	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,1	0,1	\$2,2	6.844	1001 - 10000
168	Pebble	Islas Falkland (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico de Sudamérica	Gato	Pingüino Macaroni, Pingüino Penacho Amarillo del Sur	0,1	0,2	\$3,7	11.647	11 - 100
169	Stewart (Rakiura)	Nueva Zelanda	Océano Pacífico Tropical	Gato	Pingüino Crestado de Fiordland, Pingüino de Ojo Amarillo	0,1	3	\$53,1	170.228	101 - 1000
170	Pantelleria	Italia	Región del Mediterráneo	Rata Negra, Gato	Pardela Mediterránea	0,05	0,1	\$2,7	8.599	1001 - 10000
171	Nuku Hiva	Polinesia Francesa (Territorio francés de ultramar)	Océano Pacífico Tropical	Rata Negra, Gato, Rata Polinesia	Golondrina Garganta Blanca	0,05	1	\$11,4	36.231	1001 - 10000
172	Cedros	México	Océano Pacífico de Norte América	Rata Negra, Gato	Mérgulo de Craveri	0,04	0,4	\$11,8	37.798	1001 - 10000



173	Kerguelen (Grand Terre)	Territorios Australes Franceses (territorio francés de ultramar)	Región Subantártica	Rata Negra, Gato, Conejo Europeo	Albatros Ceja Negra, Albatros Cabeza Gris, Albatros Pico Amarillo del Índico, Pingüino Macaroni, Albatros Ahumado, Pingüino Penacho Amarillo del Sur, Albatros Errante, Petrel Mentón Blanco	0,02	11	\$538,0	676.849	101 - 1000
174	French	Australia	Océano Índico	Perro	Charrancito Australiano	0,02	0,1	\$5,4	17.213	11 - 100
175	Isla de los Estados	Argentina	Océano Atlántico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega	Pingüino Macaroni, Pingüino Penacho Amarillo del Sur	0,01	0,2	\$24,1	53.411	1 - 10
176	West Falklands	Islas Falkland (territorio británico de ultramar)	Océano Atlántico de Sudamérica	Rata Parda/Noruega, Gato, Conejo Europeo	Albatros Ceja Negra, Pingüino Penacho Amarillo del Sur	0,01	2	\$328,9	452.945	101 - 1000
177	Flinders	Australia	Océano Índico	Perro	Charrancito Australiano	0,003	0,1	\$42,0	134.540	101 - 1000
178	Georgia del Sur	Georgia del Sur y las Islas Sandwich del Sur (territorio británico de ultramar)	Región Antártica	Rata Parda/Noruega	Albatros Ceja Negra, Albatros Cabeza Gris, Pingüino Macaroni, Albatros Errante, Petrel Mentón Blanco	0,002	0,2	\$146,7	360.330	11 - 100



the David &  
Lucile Packard  
FOUNDATION