



**CONVENCIÓN SOBRE
LAS ESPECIES
MIGRATORIAS**

UNEP/CMS/COP15/Doc.30.2.5/Rev.1

10 de diciembre 2025

Español

Original: Inglés

15ª REUNIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES
Campo Grande, Brasil, 23 al 29 marzo 2026
Punto 30.2.5 del orden del día

**PROPUESTA DE INCLUSIÓN DE
LOS PETRELES (*Pterodroma sp.*)
EN LOS APÉNDICES I Y II DE LA CONVENCIÓN***

Resumen:

Los Gobiernos de Nueva Zelanda, Australia, Brasil, Chile, las Islas Cook, la República Dominicana y Fiyi han presentado conjuntamente la propuesta adjunta para la inclusión de los petreles (*Pterodroma sp.*) en los Apéndices I y II de la CMS.

La Rev.1 contiene un Anexo 2 que se había omitido por error en la primera versión publicada de este documento.

*Las designaciones geográficas empleadas en este documento no implican, de parte de la Secretaría de la CMS (o del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), juicio alguno sobre la condición jurídica de ningún país, territorio o área, ni sobre la delimitación de su frontera o fronteras. La responsabilidad del contenido del documento recae exclusivamente en su autor.

PROPUESTA PARA LA INCLUSIÓN DE LOS PETRELES EN LOS APÉNDICES I Y II DE LA CONVENCION

A. PROPUESTA

Inclusión de 22 especies, subespecies y poblaciones geográficas de petreles, género *Pterodroma* (Bonaparte, 1856) y 4 especies de *Pseudobulweria* (Mathews, 1936) en los Apéndices I y II.

B. PROPONENTE

Gobiernos de Nueva Zelanda, Australia, Brasil, Chile, Islas Cook, República Dominicana y Fiyi.

C. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

1. Taxonomía

- 1.1 Clase: Aves
- 1.2 Orden: Procellariiformes
- 1.3 Familia: Procellariidae
- 1.4 Especies propuestas para el Apéndice I

Género, especie o subespecie, incluyendo autor y año.	Sinónimos científicos	Nombres comunes, en todos los idiomas aplicables utilizados por la Convención
<i>Pseudobulweria aterrima</i> (Bonaparte, 1857)	<i>Pterodroma aterrima</i>	EN – Mascarene petrel; Mascarene black petrel; Réunion black petrel; Réunion petrel FR – Pétrel de Bourbon ES – Petrel de Reunión
<i>Pseudobulweria becki</i> (Murphy, 1928)	<i>Pterodroma becki</i>	EN – Beck's petrel; Solomon Island petrel FR – Pétrel de Beck ES – Petrel de Beck
<i>Pseudobulweria macgillivrayi</i> (Gray, 1860)	<i>Pterodroma macgillivrayi</i>	EN – Fiji petrel; MacGillivray's petrel FR – Pétrel des Fidji ES – Petrel de las Fiji
<i>Pterodroma barau</i> (Jouanin, 1964)	Sin sinónimos científicos	EN – Barau's petrel FR – Pétrel de Barau ES – Petrel de Barau
<i>Pterodroma cervicalis occulta</i> (Imber & Tennyson, 2001)	<i>Pterodroma occulta</i>	EN – Vanuatu petrel; Falla's petrel FR – Pétrel à col blanc ES – Petrel cuelliblanco
<i>Pterodroma hasitata</i> (Kuhl, 1820)	Sin sinónimos científicos	EN – Black-capped petrel; Diablotin FR – Pétrel diablotin ES – Petrel antillano
<i>Pterodroma incerta</i> (Schlegel, 1863)	<i>Procellaria sandaliata</i> ; <i>Procellaria satalandia</i>	EN – Atlantic petrel; Hooded petrel; Schlegel's Petrel FR – Pétrel de Schlegel ES – Petrel de Schlegel
<i>Pterodroma madeira</i> (Mathews, 1934)	Previamente considerado subespecie de <i>Pterodroma mollis</i>	EN – Zino's petrel; Madeira petrel FR – Pétrel de Madère ES – Petrel freira
<i>Pterodroma magentae</i> (Giglioli & Salvadori, 1869)	Sin sinónimos científicos	EN – Magenta petrel; Chatham Island Taiko FR – Pétrel de Magenta ES – Petrel taiko

1.5 Especies propuestas para el Apéndice II

Género, especie o subespecie, incluyendo autor y año.	Sinónimos científicos	Nombres comunes, en todos los idiomas aplicables utilizados por la Convención
<i>Pseudobulweria rostrata</i> (Peale, 1848)	<i>Pterodroma rostrata</i> . Incluye dos subespecies – <i>Ps. r. rostrata</i> and <i>Ps. r. trouessarti</i>	EN – Tahiti petrel FR – Pétrel de Tahiti ES – Petrel de Tahiti
<i>Pterodroma alba</i> (Gmelin, 1789)	Sin sinónimos científicos	EN – Phoenix petrel FR – Pétrel à poitrine blanche ES – Petrel de las Fénix
<i>Pterodroma arminjoniana</i> (Giglioli & Salvadori, 1869)	Anteriormente considerado conspecífico con <i>Pterodroma heraldica</i> and <i>Pterodroma atrata</i> .	EN – Trindade petrel; Round Island petrel FR – Pétrel de Trindade ES – Petrel de la Trindade
<i>Pterodroma axillaris</i> (Salvin, 1893)	No scientific synonyms	EN – Chatham petrel FR – Pétrel des Chatham ES – Petrel de las Chatham
<i>Pterodroma brevipes</i> (Peale, 1848)	Incluye subespecies <i>Pt. b. magnificens</i>	EN – Collared petrel FR – Pétrel à collier ES – Petrel acollarado
<i>Pterodroma cervicalis cervicalis</i> (Salvin, 1891)	Tiene dos subespecies – <i>Pt. c. cervicalis</i> y el poco común <i>Pt. c. occulta</i>	EN – White-necked petrel; White-naped petrel FR – Pétrel à col blanc ES – Petrel cuelliblanco
<i>Pterodroma cookii cookii</i> (Gray, 1843)	Tiene dos subespecies – <i>Pt. c. cookii</i> and <i>Pt. c. orientalis</i>	EN – Northern Cook's petrel FR – Pétrel de Cook ES – Petrel de Cook
<i>Pterodroma cookii orientalis</i> (Murphy, 1929)	<i>Pterodroma cookii</i>	EN – Southern Cook's petrel FR – Pétrel de Cook ES – Petrel de Cook
<i>Pterodroma defilippiana</i> (Giglioli & Salvadori, 1869)	<i>Pterodroma velificans</i>	EN – Masatierra petrel; De Filippi's petrel FR – Pétrel de Filippi ES – Petrel Chileno
<i>Pterodroma deserta</i> (Mathews, 1934)	Sin sinónimos científicos	EN – Desertas petrel; Bugio petrel FR – Pétrel des Desertas ES – Petrel de las Desertas
<i>Pterodroma externa</i> (Salvin, 1875)	Sin sinónimos científicos	EN – Juan Fernández petrel FR – Pétrel de Juan Fernández ES – Petrel de las Juan Fernández
<i>Pterodroma feae</i> (Salvadori, 1899)	Anteriormente considerada subespecie de <i>Pterodroma mollis</i>	EN – Cape Verde petrel; Fea's petrel FR – Pétrel gongon ES – Petrel gongón
<i>Pterodroma leucoptera</i> (Gould, 1844) (Australian population)	<i>Pterodroma leucoptera leucoptera</i>	EN – Gould's petrel; White-winged petrel FR – Pétrel de Gould ES – Petrel aliblanco
<i>Pterodroma leucoptera</i> (Gould, 1844) (New Caledonian population)	<i>Pterodroma leucoptera caledonica</i> (Imber & Jenkins, 1981)	EN – Gould's petrel: New Caledonian petrel, White-winged petrel FR – Pétrel de Gould ES – Petrel aliblanco
<i>Pterodroma longirostris</i> (Stejneger, 1893)	<i>Pterodroma cookii masafuerae</i>	EN – Stejneger's petrel FR – Pétrel de Stejneger ES – Petrel de Más Afuera
<i>Pterodroma neglecta juana</i> (Mathews, 1935)	Sin sinónimos científicos	EN – Chilean Kermadec petrel FR – Pétrel des Kermadec (juana) ES – Fardela negra de Juan Fernández
<i>Pterodroma pycrofti</i> (Falla, 1933)	Sin sinónimos científicos	EN – Pycroft's petrel FR – Pétrel de Pycroft ES – Petrel de Pycroft

2. Panorámica

El término informal «petrel» se usa para referirse a un conjunto de 39 pequeños taxones de aves marinas migratorias, muy pelágicas, presentes en zonas tropicales y templadas de todas las cuencas oceánicas. En un principio, se agruparon dentro del género *Pterodroma* (Warham, 1990). Sin embargo, estudios anatómicos y genéticos mostraron que algunas especies estaban taxonómicamente más emparentadas con otros grupos de aves marinas, como *Bulweria* y varios géneros de pardelas, por lo que fueron trasladadas al género *Pseudobulweria* (Bretagnolle et al., 1998; Imber et al., 2005; Gangloff et al., 2012). Dado que las especies de *Pterodroma* y *Pseudobulweria* presentan evolución convergente, con parecidos en la forma corporal y en sus nichos ecológicos, además de amenazas muy similares, consideramos adecuado incluirlas de forma conjunta en una propuesta multiespecífica bajo la denominación «petrel».

Como grupo, los petreles reúnen algunas de las aves marinas más raras, amenazadas y menos estudiadas del planeta. Esta propuesta de inclusión en la lista abarca 26 especies, subespecies y poblaciones geográficas clasificadas como «Amenazadas» («En peligro crítico», «En peligro» o «Vulnerables») o «Casi amenazadas» por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Todos los taxones de petreles propuestos para el Apéndice I se encuentran «En peligro» o «En peligro crítico». Muchos llevan años en esas categorías y muestran tendencias de declive poblacional a escala mundial. Los taxones propuestos para el Apéndice II presentan «un estado de conservación desfavorable», reconocido en su catalogación como «Vulnerables» o «Casi amenazados» en la Lista Roja global de la UICN. Los datos disponibles confirman que los petreles constituyen el grupo de aves marinas más amenazado después de los albatros (Croxall et al., 2012; BirdLife International, 2025).

Los petreles suelen reproducirse en zonas muy remotas e inaccesibles, lo que complica obtener estimaciones precisas sobre la abundancia de las especies y la tendencia de sus poblaciones reproductoras. En dos de las especies propuestas para su inclusión en la lista, ni siquiera se han localizado todavía los lugares de cría, mientras que en otras siguen descubriéndose nuevos enclaves reproductores. Algunas anidan en atolones de baja altitud que podrían quedar inundados por el aumento del nivel del mar. El endemismo reproductivo es especialmente destacado en este grupo, con 14 taxones limitados a un único lugar de reproducción y otros cinco que crían únicamente en un solo país.

Muchos de estos taxones presentan amplias distribuciones marinas y recorren grandes distancias tanto dentro de aguas nacionales como en alta mar. Los petreles utilizan hábitats oceánicos para alimentarse y se desplazan extensamente en busca de presas muy dispersas. Todas las especies estudiadas realizan una cantidad considerable de alimentación nocturna, además de alimentarse durante el día, y la mayoría regresa a las colonias tras el anochecer.

Pese a lo poco que se sabe de ellos, los petreles están sometidos a múltiples amenazas tanto en tierra como en el mar (Ramos et al., 2016, 2017). Una revisión reciente de las amenazas que afectan a las aves marinas (Dias et al., 2019) identificó a las especies invasoras introducidas en las colonias de cría como el mayor peligro para este grupo, lo que ha llevado a la pérdida de numerosas colonias históricas. En algunas islas habitadas, perros y gatos domésticos también suponen un riesgo. La contaminación lumínica representa otra amenaza importante para ciertas especies (Rodríguez et al., 2017). Entre otras amenazas terrestres se incluyen colisiones con infraestructuras como tendidos eléctricos; la subida del nivel del mar y las inundaciones costeras; tormentas graves; incendios; pisoteo de nidos y competencia con mamíferos herbívoros; amenazas sanitarias potenciales como la gripe aviar y otras enfermedades; erupciones volcánicas; y la producción de energía o actividades extractivas de minerales. En el mar, las amenazas abarcan la captura incidental de algunas especies de mayor tamaño; la competencia por los recursos con la pesca, colisiones con barcos

(agravadas por la luz artificial nocturna), proyectos energéticos como parques eólicos marinos, minería en aguas profundas, contaminación (ingesta de plásticos y acumulación de pesticidas) y efectos indirectos del cambio climático en la disponibilidad de presas. Sin medidas de conservación coordinadas para hacer frente a estas presiones, estas especies probablemente seguirán disminuyendo o incluso podrían extinguirse.

Hasta ahora, las medidas de conservación se han aplicado principalmente especie por especie. Aunque muchas Partes de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) desarrollan acciones de conservación amplias, los petreles que más necesitan estos esfuerzos no cuentan con un mecanismo jurídico internacional específico y podrían beneficiarse de su inclusión en los Apéndices de la Convención. Numerosas especies se reproducen en pequeños Estados insulares en desarrollo (PEID), que a menudo disponen de recursos limitados y, en ciertos casos, también de capacidad técnica reducida. La 14.^a Conferencia de las Partes aprobó la Resolución 14.20 – *Posibles taxones de aves para su inclusión en los Apéndices*, que invitaba a las Partes, ONG, organizaciones intergubernamentales y otras partes interesadas a colaborar en la preparación de propuestas de inclusión para especies migratorias con un estado de conservación desfavorable que pudieran beneficiarse de ser incorporadas a los Apéndices. Todas las especies incluidas en la presente propuesta aparecen en la Resolución 14.20, salvo el petrel de Reunión (*Pseudobulweria aterrima*), «En peligro crítico», cuya ausencia parece deberse a un descuido, y la poco común subespecie del petrel de las Kermadec (*Pterodroma neglecta juana*).

Los taxones de petrel incluidos en esta propuesta se beneficiarían de forma significativa de la cooperación internacional que generaría su incorporación a los Apéndices de la CMS. Además de aumentar la visibilidad global de estos taxones, su inclusión en la CMS impulsaría la colaboración para abordar las amenazas terrestres comunes que afrontan actualmente. Es especialmente necesario reforzar la cooperación en investigación, el intercambio de conocimientos especializados y la aplicación de medidas de conservación destinadas a proteger los lugares de reproducción. También resulta imprescindible la cooperación entre países para hacer frente a las crecientes amenazas que afectan a las aves marinas en el mar. Para los taxones incluidos en el Apéndice I, se exigirían medidas de protección estrictas. La inclusión en la CMS establecería la base para una futura Acción Concertada, que definiría medidas de conservación para todos los Estados del área de distribución. Los 26 taxones de petreles se encuentran bajo la jurisdicción de 39 Partes de la CMS y de 24 Estados del área de distribución no Partes, lo que pone de manifiesto la necesidad de una cooperación internacional sólida para proteger a estos taxones altamente móviles.

2.1. Inclusión de subespecies y poblaciones geográficas

Sobre la base de la taxonomía acordada en la 12.^a Conferencia de las Partes (Handbook of Birds of the World and Birdlife International Checklist of the Birds of the World [Manual de las aves del mundo y lista de aves del mundo de BirdLife International]), esta propuesta enumera por separado tres subespecies y dos poblaciones geográficas. El petrel de Vanuatu (*Pterodroma cervicalis occulta*) está reconocido como subespecie por BirdLife/UICN y presenta el mismo estado de amenaza que el petrel cuelliblanco (*Pt. c. cervicalis*). Sin embargo, con tan solo entre 500 y 2500 parejas reproductoras (Harrison et al., 2021; Vaughan et al., 2024) confinadas en una pequeña zona de una isla volcánica, consideramos apropiado tratar al petrel de Vanuatu de forma independiente, ya que afronta amenazas terrestres distintas de las que afectan a la subespecie nominada. El petrel de Cook meridional (*Pterodroma cookii orientalis*) también se incluye aquí como subespecie porque sus rutas migratorias y áreas de alimentación no se solapan con las del petrel de Cook septentrional (*Pterodroma cookii cookii*) (Rayner et al., 2008, 2011), además de existir diferencias genéticas y morfológicas, así como calendarios reproductivos diferenciados (Rayner et al., 2010, 2020). La subespecie chilena del petrel de las Kermadec (*Pterodroma neglecta juana*) es una forma

de mayor tamaño y de plumaje más oscuro dentro de esta especie subtropical ampliamente distribuida, y su reproducción se limita a dos pequeños grupos de islas situados al oeste de Chile. La presencia de mamíferos introducidos ha degradado los hábitats reproductores y ha reducido de forma drástica las posibilidades de nidificación en el grupo de Juan Fernández.

Las poblaciones geográficamente aisladas del petrel aliblanco (*Pterodroma leucoptera*), muestran similitudes morfológicas (Portelli, 2016) y genéticas (Iglesias-Vasquez et al., 2017). No obstante, presentan diferencias ecológicas destacadas en cuanto a las áreas de alimentación estivales, la fenología reproductiva y el hábitat de cría (Priddel et al., 2014; Iglesias-Vasquez et al., 2017). Las dos poblaciones reproductoras muestran además comportamientos migratorios distintos, pasando el invierno en zonas separadas del Pacífico central y oriental (Rayner et al., 2016). La población de petrel aliblanco que se reproduce en Nueva Caledonia (anteriormente *Pterodroma leucoptera caledonica*) afronta múltiples amenazas terrestres, como depredadores introducidos, minería o atracción por la luz artificial, entre otras (Bretagnolle et al., 2021; Borsa et al., 2024). Las poblaciones reproductoras de petrel aliblanco en Australia habitan pequeñas islas cercanas al continente, donde se ven afectadas por la presión de especies aviares autóctonas. Las diferencias ecológicas y de comportamiento entre ambas poblaciones, unidas a los distintos retos de conservación a los que se enfrentan, justifican tratarlas como unidades independientes de unidad de conservación (Portelli 2016, Iglesias-Vasquez et al. 2017).

2.2. Exclusiones de esta propuesta de inclusión en la lista

Los petreles del género *Pterodroma* cuenta con 35 especies registradas en BirdLife International Datazone (BirdLife, 2025). De ellas, una está «Extinguida», tres están «En peligro crítico», siete «En peligro», 12 son «Vulnerables», dos están «Casi amenazadas» y 10 se consideran de «Preocupación menor». Cuatro especies del género *Pterodroma* ya figuran en los Apéndices de la CMS (todas en el Apéndice I): el petrel de Henderson (*Pterodroma atrata*; «En peligro»), el petrel hawaiano (*Pterodroma sandwichensis*; «En peligro»), el petrel de Galápagos (*Pterodroma phaeopygia*; «En peligro crítico») y el petrel cahow (*Pterodroma cahow*; «En peligro»). La lista de BirdLife también incluye al extinto petrel grande de la Santa Helena (*Pterodroma rupinarum*) y al petrel jamaicano (*Pterodroma caribbaea*), catalogado «En peligro crítico», pero considerado extinto por numerosos organismos. Los últimos registros confirmados corresponden a la captura de 22 individuos en 1879 (Shirihai et al., 2010). Los proponentes han decidido omitir igualmente al petrel moteado (*Pterodroma inexpectata*), clasificado como «Casi amenazado», debido a su rápida recuperación tras diversos programas de erradicación de especies invasoras en Nueva Zelanda desde 1998 (Scott et al., 2009; Miskelly et al., 2020). Una evaluación regional siguiendo las directrices de la Lista Roja de la UICN lo catalogó como «Preocupación menor» en 2020 (Taylor et al., 2021). La especie ya no cumple ningún criterio de amenaza, ya que se reproduce en más de 30 islas (Miskelly et al., 2019, 2020) y su población, estimada en 415 000 adultos, continúa en aumento.

2.3. Conocimientos tradicionales y cultura del Pacífico

Las aves marinas del Pacífico forman parte de un valioso acervo de conocimientos tradicionales que puede aportar perspectivas fundamentales para la protección y el estudio de este grupo tan amenazado. Estos conocimientos suelen ofrecer información relevante para la conservación de la fauna, especialmente en zonas remotas donde la investigación científica ha sido históricamente limitada. Los conocimientos tradicionales aportan información que no siempre es fácil de obtener a través de los métodos científicos habituales, sobre todo cuando se trata de reunir datos históricos a largo plazo sobre la presencia y la abundancia de aves marinas, asegurando además que las iniciativas de conservación respeten y refuercen los lazos culturales con estas especies tan importantes. La participación activa de las comunidades locales en las labores de investigación y conservación resulta esencial para

promover una gestión sostenible a largo plazo que beneficie tanto a las aves marinas del Pacífico como a los medios de vida y prácticas culturales de la población local. Para más información, véase *Review of Traditional Knowledge of Seabirds in the Pacific Ocean* (John Lamarinis, Peter Allen, Rohan Clarke, SPREP 2025).

2.4. Importancia de los petreles para el pueblo maorí de Nueva Zelanda

Los seis taxones de petreles que se reproducen en Nueva Zelanda se consideran taonga tuku iho (tesoros heredados de los antepasados) y poseen un profundo significado cultural, espiritual y ecológico para los maoríes, el pueblo indígena de Nueva Zelanda, en particular para los hapū (subtribus o agrupaciones de whanau o familias) o iwi (tribus) relacionados con las islas costeras en las que crían las aves. Aunque todas las especies neozelandesas propuestas están plenamente protegidas por la Ley de Vida Silvestre de Nueva Zelanda de 1953, tradicionalmente se capturaban de forma estacional como recurso alimentario, mediante prácticas sostenibles que evitaban la sobreexplotación. Cuando el kai (alimento) de las aves era abundante, el pueblo prosperaba; cuando este o las aves escaseaban, se entendía que el taiao (entorno natural) estaba desequilibrado y era necesario actuar para restaurarlo. Las aves también cumplían funciones ceremoniales y decorativas, como el uso de plumas en capas tradicionales o adornos. Nada se desperdiciaba. Sus rutas migratorias ayudaban a guiar la navegación oceánica por el Pacífico y a interpretar los ciclos estacionales. En varios lugares de cría, los iwi y hapū participan activamente en actividades de conservación, estrechamente relacionados con el kaitiakitanga, el principio maorí de tutela, que pone de manifiesto la responsabilidad de proteger a estas aves tanto como fauna silvestre como símbolos vivos del patrimonio y la conexión con el moana (océano).

3 Migraciones

3.1. Tipos de movimiento, distancia, naturaleza cíclica y predecible de la migración

Los petreles son especies altamente pelágicas que pasan la mayor parte de su vida en el mar. Sus áreas de reproducción son mucho más restringidas y suelen limitarse a islas oceánicas. En el océano, su distribución es muy amplia: algunas especies realizan migraciones transequatoriales de larga distancia durante la temporada no reproductiva, mientras que otras se desplazan entre diferentes cuencas oceánicas. Estudios recientes con dispositivos de seguimiento han documentado viajes extensos (véase Anexo 2) para distintos taxones. Incluso las especies menos migratorias se internan en alta mar, en áreas situadas fuera de la jurisdicción nacional y próximas a sus zonas de reproducción, mientras que otras atraviesan las jurisdicciones de varios Estados de su área de distribución para alimentarse o migran a zonas preferidas fuera de la temporada reproductora. Como otras aves marinas, necesitan mudar y renovar anualmente tanto las plumas de vuelo como el plumaje corporal. La muda tiene lugar entre temporadas de cría; las aves regresan a las colonias con plumaje nuevo o justo después de completarla (Warham, 1996). Durante los períodos en los que su capacidad de vuelo disminuye, requieren desplazarse hacia mares productivos que les permitan alimentarse lo suficiente para completar la muda. Los movimientos entre áreas de reproducción y zonas de no reproducción dan lugar a patrones migratorios cíclicos y predecibles, documentados mediante seguimiento telemétrico, como ocurre en los petreles cabeciblanco (*Pterodroma lessonii*) (Taylor et al., 2020).

Aproximadamente el 70 % de los taxones de petreles (27) han sido estudiados mediante dispositivos de seguimiento para conocer mejor sus migraciones. Persisten lagunas importantes en el caso de algunas especies «En peligro crítico», como el petrel de las Fiyi (*Pseudobulweria macgillivrayi*). Los datos disponibles apuntan a ciertos patrones comunes, con migraciones cíclicas desde sus zonas de reproducción insulares, que ocupan cada año, hacia aguas pelágicas, acompañadas en ocasiones de desplazamientos de largo alcance (Bourne, 1967; Ramos et al., 2016, 2017; Franklin et al., 2022). Los petreles cruzan con

frecuencia fronteras internacionales, atravesando aguas bajo la jurisdicción de múltiples Estados del área de distribución. Para los 26 taxones propuestos para su inclusión en la lista, sus migraciones afectan a jurisdicciones de 64 países distintos, incluidos territorios de ultramar (véase Anexo 1).

En promedio, cada especie depende de recursos marinos situados en varias jurisdicciones: 11 especies cruzan al menos 10 fronteras nacionales, incluidos territorios de ultramar, y tres especies visitan al menos 20 países, incluyendo sus territorios de ultramar. La especie de petrel más móvil entre las propuestas para su inclusión en la lista es el petrel de Trinidad (*Pterodroma arminjoniana*). Esta especie cruza las jurisdicciones de 26 países o territorios distintos, migrando a través del océano Índico, además de los océanos Atlántico Norte y Sur, y algunos ejemplares llegan incluso al Pacífico suroccidental. Los países que albergan el mayor número de especies de petreles (todos con 10 o más especies registradas en sus aguas) son Australia, Chile, Estados Unidos, Francia, Nueva Zelanda y el Reino Unido.

3.2 Proporción de la población migratoria, y por qué es una proporción significativa

En las aves marinas pelágicas, resulta difícil observar el comportamiento individual y las diferencias entre clases de edad sin recurrir a dispositivos de seguimiento. Los petreles utilizan algunas de las zonas más remotas del planeta. Por ejemplo, los petreles de Pycroft (*Pterodroma pycrofti*) se alimentan en el norte del Pacífico ecuatorial, a miles de kilómetros de la costa, durante la migración invernal (Rayner et al., 2016). La identificación desde embarcaciones es problemática, dado que la mayoría de los petreles no siguen a los barcos durante el día (ciertas especies de menor preocupación sí lo hacen, como el petrel suave [*Pt. Mollis*] y el petrel carigrís [*Pt. Gouldi*]). Por ello, la mayoría de los avistamientos son breves y lejanos. La información más fiable procede del uso de dispositivos de seguimiento colocados en las aves. En los casos en los que se han empleado tamaños muestrales adecuados (más de 10 aves por especie), todos los individuos han migrado más allá de la zona económica exclusiva (ZEE) de sus colonias de cría hacia alta mar, y la mayoría se ha desplazado cientos o miles de kilómetros desde la costa. La proporción de aves que migra asciende, por tanto, al 100 % de los individuos estudiados, lo que constituye una proporción claramente significativa.

4 Datos biológicos (además de la migración)

4.1 Distribución (actual e histórica)

Los 26 taxones incluidos en esta propuesta se reproducen en lugares muy dispersos de los océanos Pacífico, Índico y Atlántico Norte y Sur (véase Anexo 1). La mayoría presentan distribuciones reproductivas muy restringidas, aunque ocupan amplias zonas oceánicas. Trece taxones solo se reproducen en una isla (endemismo insular); y otros siete, únicamente en un país (endemismo nacional). De los seis taxones restantes que comparten países, cuatro se reproducen en menos de cinco localidades. Los dos últimos se distribuyen en archipiélagos oceánicos remotos del Pacífico.

Los patrones de distribución de los 26 petreles propuestos para su inclusión en los Apéndices I y II se describen en el Anexo 2 con mayor detalle.

4.2 Población (estimaciones y tendencias)

Las tendencias poblacionales de muchos de los taxones de petreles propuestos para su inclusión siguen siendo en gran medida desconocidas. Esto se debe a la lejanía de sus zonas de reproducción y a la dificultad de censar aves que nidifican bajo tierra, ocultas por vegetación densa o en pendientes pronunciadas, especialmente cuando los nidos están dispersos y no forman colonias. Además, muchos PEID carecen de recursos y capacidad

técnica para realizar este tipo de trabajos. En varias especies nunca se han llevado a cabo censos o no existen evaluaciones repetidas que permitan detectar cambios en la población. Hay, no obstante, algunas excepciones. El petrel taiko (*Pterodroma magentae*), por ejemplo, ha sido objeto de un seguimiento intensivo durante décadas, y todos los individuos se han marcado mediante anillas en las patas y transpondedores pasivos (microchips). Desde su redescubrimiento, cuando solo se conocían unas pocas parejas, la población reproductora ha aumentado hasta unas 50 parejas. También se sabe que otras especies están ampliando su distribución y aumentando en número tras la erradicación con éxito de especies invasoras. Las estimaciones poblacionales de cada especie se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Estimaciones actuales del tamaño de la población de 26 especies, subespecies y poblaciones de petreles

Nombre común	Nombre científico	Estimaciones de población (ejemplares maduros)	Confianza	Año	Tendencia de la población
Petrel de las Fiyi	<i>Pseudobulweria macgillivrayi</i>	1-49	Muy baja	2009	Desconocido
Petrel taiko	<i>Pterodroma magentae</i>	100-150	Alta	2025	En aumento
Petrel de Beck	<i>Pseudobulweria becki</i>	50-249	Baja	2008	Desconocido
Petrel de Reunión	<i>Pseudobulweria aterrima</i>	100-200	Media	2004	En disminución
Petrel freira	<i>Pterodroma madeira</i>	160	Alta	2004	Estable
Petrel de las Desiertas	<i>Pterodroma deserta</i>	250-999	Alta	2012	Estable
Petrel de Vanuatu	<i>Pterodroma cervicalis occulta</i>	500-2000	Baja-media	2025	Desconocida (probablemente en disminución)
Petrel acollarado	<i>Pterodroma brevipes</i>	670-6700	Baja	2005	En disminución
Petrel gon-gon	<i>Pterodroma feae</i>	1000-2000	Baja	2000	Desconocida (probablemente en disminución)
Petrel antillano	<i>Pterodroma hasitata</i>	1000-2000	Media	2004	En disminución
Petrel de las Chat-ham	<i>Pterodroma axillaris</i>	1100	Media	2010	En aumento
Petrel aliblanco	<i>Pterodroma leucoptera</i> (población australiana)	2000	Baja	2010	En disminución
Petrel de Trinidad	<i>Pterodroma arminjoniana</i>	2260	Baja-media	2008	Estable
Petrel chileno	<i>Pterodroma defilippiana</i>	5554	Baja-media	2004	Estable
Petrel aliblanco	<i>Pterodroma leucoptera</i> (población de Nueva Caledonia)	4000-10 000	Baja	2021	En disminución
Petrel de Tahití	<i>Pseudobulweria rostrata</i>	10 000-20 000	Baja	2004	En disminución
Petrel de Pycroft	<i>Pterodroma pycrofti</i>	12 000-22 000	Baja	2012	En aumento
Petrel de Cook meridional	<i>Pterodroma cookii orientalis</i>	15 000	Alta	2008	En aumento
Petrel de las Fénix	<i>Pterodroma alba</i>	20 000-30 000	Media	2020	En disminución
Petrel de las Kermadec	<i>Pterodroma neglecta juana</i>	22 000-30 000	Media	2020	Estable
Petrel de Barau	<i>Pterodroma baraui</i>	30 000-40 000	Media	2016	En disminución
Petrel cuelliblanco	<i>Pterodroma cervicalis cervicalis</i>	50 000	Baja	1988	En aumento
Petrel de Más Afuera	<i>Pterodroma longirostris</i>	262 000	Baja	1986	En disminución
Petrel de Cook septentrional	<i>Pterodroma cookii cookii</i>	650 000	Alta	2007	En aumento
Petrel de Schlegel	<i>Pterodroma incerta</i>	1 800 000	Media	2001	En disminución
Petrel de las Juan Fernández	<i>Pterodroma externa</i>	2 000 000	Media	1986	Estable

Las zonas de reproducción del petrel de las Fiji (*Pseudobulweria macgillivrayi*) y del petrel de Beck (*Pseudobulweria becki*) aún no han sido identificadas, aunque los avistamientos de pollos y los estudios de seguimiento permiten señalar las islas donde es más probable que críen. En el caso de los demás taxones, se conocen la mayoría de sus principales lugares de reproducción, si bien continúan realizándose nuevos descubrimientos. Un ejemplo reciente es el petrel de Tahití (*Pseudobulweria rostrata*), que se ha localizado nidificando en islas principales de Samoa, así como la identificación de nuevas colonias de petreles de collar (Karen Baird, com. pers.).

A continuación, se resume la situación poblacional de las 26 especies y subespecies consideradas:

- Se estima que seis taxones de petreles presentan tendencias poblacionales en aumento (petrel de las Chatham *Pt. axillaris*; petrel cuelliblanco *Pt. c. cervicalis*; petrel de Cook septentrional *Pt. c. cookii*; petrel de Cook meridional *Pt. c. orientalis*; petrel taiko *Pt. magentae*; y petrel de Pycroft *Pt. pycrofti*). Este incremento se atribuye principalmente al control intensivo de especies invasoras o al traslado de aves a nuevos lugares de cría.
- Se considera que seis taxones mantienen poblaciones estables (petrel de Trinidad *Pt. arminjoniana*; petrel chileno *Pt. defilippiana*; petrel de las Desertas *Pt. deserta*; petrel de las Juan Fernández *Pt. externa*; petrel de las Kermadec, *Pt. neglecta juana*; y petrel freira *Pt. madeira*).
- Diez taxones o poblaciones muestran tendencias de declive (petrel de Reunión *Ps. aterrima*; petrel de Tahití *Ps. rostrata*; petrel de las Fénix *P. alba*; petrel de Barau *Pt. barau*; petrel acollarado *Pt. brevipes*; petrel antillano *Pt. hasitata*; petrel de Schlegel *Pt. incerta*; petrel aliblanco *Pt. leucoptera* [población australiana]; petrel aliblanco *Pt. leucoptera* [población de Nueva Caledonia]; y petrel de Más Afuera *Pt. longirostris*).
- El estado de dos taxones es desconocido, aunque es muy probable que estén en declive (petrel de Vanuatu *Pt. cervicalis occulta*; y petrel gon-gon *Pt. feae*).
- El estado de las dos especies restantes es desconocido, dado que sus zonas de reproducción aún no han sido identificadas (petrel de Beck *Ps. becki*; y petrel de las Fiji *Ps. macgillivrayi*).

4.3 Hábitat (breve descripción y tendencias)

Los petreles se reproducen en una amplia variedad de hábitats, generalmente próximos al mar. Sin embargo, en el pasado algunas especies, como los petreles de Cook, anidaban en zonas interiores situadas hasta 40 km tierra adentro, en cordilleras interiores (Imber et al., 2003), y actualmente los petreles de Nueva Caledonia siguen reproduciéndose en montañas del interior (Bretagnolle et al., 2021). Todas las especies de petreles anidan en el suelo y tienen un despegue lento debido a sus alas largas y estrechas, lo que las hace especialmente vulnerables a mamíferos depredadores y a aves como escúas, gaviotas, rapaces y búhos. Esta vulnerabilidad se explica por su evolución en ecosistemas isleños carentes de mamíferos depredadores terrestres. Para evitar a los depredadores aéreos, han desarrollado defensas como la actividad nocturna en las colonias, la nidificación en salientes de acantilados y la ocupación de madrigueras o grietas naturales bajo rocas que dificultan el acceso a sus nidos. Las aves pueden reproducirse en hábitats abiertos bajo vegetación, en suelos desnudos expuestos, entre cantos rodados o rocas, o bajo helechos, arbustos y árboles. Prefieren suelos bien drenados que no se inundan fácilmente, aunque también anidan en sustratos arcillosos, arenosos, turbosos o limosos y friables. Excavan madrigueras bajo árboles o entre raíces, rompiendo las más finas con sus picos afilados. Debido al riesgo de enredarse, suelen evitar monocultivos forestales con copas muy densas, suelos con abundante maraña de raíces, matorrales enmarañados o zonas con demasiadas rocas compactas. Algunas especies anidan en atolones bajos, sobre arena o bajo arbustos próximos al nivel del mar. Otras lo hacen en acantilados costeros, en madrigueras o sobre salientes protegidos por árboles o

arbustos. Las especies que crían en cumbres montañosas suelen aprovechar zonas rocosas donde pueden utilizar grietas naturales.

Hay especies que se adentran en el interior de las islas oceánicas y anidan bajo bosques más altos y entre helechos a lo largo de los cursos de los ríos y en las crestas del interior. Estas especies han aprendido a trepar a los árboles para alcanzar las ramas exteriores o a subir a la copa para partir. Otras especies localizan grandes árboles emergentes en los huecos de la copa o alrededor de acantilados rocosos abiertos para anidar muy cerca de lugares fáciles para despegar. Las aves también anidan en el interior, en terrenos montañosos, en acantilados, en pendientes muy pronunciadas o entre campos de rocas volcánicas. La elección de los lugares de anidación es bastante amplia y tiene como objetivo proteger a sus polluelos mientras los adultos están en el mar. Los polluelos de la mayoría de las especies pueden termorregularse en las 24 horas siguientes a la eclosión y tienen una densa capa de plumón (Warham, 1996). Tras una fase inicial de vigilancia parental que puede durar entre 12 horas y varios días, los polluelos se quedan quietos en tierra esperando las visitas ocasionales de sus padres, que pueden variar desde cada noche hasta cada 1 o 2 semanas. La mayoría de las especies tardan al menos entre 2,5 y 4 meses en criar a su único polluelo. Quedarse solos en la colonia es el período de mayor vulnerabilidad para los petreles, una consecuencia de anidar en lugares remotos y sin mamíferos.

Todos los petreles son aves altamente pelágicas y pasan la mayor parte del año en mar abierto. Durante la incubación y la alimentación de los pollos pueden buscar alimento más cerca de las colonias, aunque lo habitual es que se alimenten a cientos de kilómetros del nido. Algunas especies forman balsas cerca de las colonias antes de entrar a tierra de noche, como los petreles antillanos y los petreles de Más Afuera (Shirihai et al., 2010, 2015). En el océano, los petreles aprovechan los vientos predominantes para optimizar su vuelo, utilizando vientos de cola o laterales para aumentar la velocidad y recorrer grandes distancias (Clay et al., 2023; Ventura et al., 2020). Muchas especies dependen en gran medida de la alimentación nocturna en aguas profundas, donde capturan presas que realizan migraciones verticales (Rayner et al., 2016). Los cefalópodos constituyen generalmente la base de su dieta, seguidos por peces mesopelágicos de pequeño tamaño. El krill y otros tipos de zooplancton también forman parte de sus presas habituales (Imber y Brooke, 1995; Imber, 1996).

4.4. Características biológicas

Los petreles se caracterizan por su estilo de vuelo ágil que realizan sobre el mar. Están adaptados para aprovechar con gran eficiencia la energía del viento mediante vuelos dinámicos (Ventura et al., 2020). Por lo general presentan combinaciones de blanco, gris, negro y marrón, y su identificación puede ser muy complicada debido a la similitud entre especies y a la existencia de morfos claros y oscuros. La masa corporal varía notablemente dentro del grupo. En la isla Alejandro Selkirk, por ejemplo, se reproducen tanto el petrel de las Juan Fernández (*Pterodroma externa*), de unos 440 g, como el petrel de Más Afuera (*Pterodroma longirostris*), que pesa solo unos 160 g (Reyes-Arriagada et al., 2012). Los petreles poseen picos cortos y robustos adaptados a capturar y fragmentar presas blandas que suelen recoger en la superficie del mar. Las especies del género *Pterodroma* presentan un sistema intestinal retorcido muy característico que les permite digerir mejor presas específicas y aprovechar al máximo recursos muy dispersos (Imber, 1985). Fuera de las colonias son aves estrictamente oceánicas y rara vez se observan cerca de la costa o sobre tierra firme. El género *Pseudobulweria* está filogenéticamente más próximo a *Puffinus*, *Calonectris* y *Bulweria* que a *Pterodroma* (Gangloff et al., 2012), aunque su biología y ecología son muy similares a las de este último (Warham, 1990).

La biología reproductiva de los petreles es, en líneas generales, muy similar entre especies. Cada año ponen un único huevo de gran tamaño, que puede alcanzar hasta el 20 % del peso

corporal de la hembra. La reposición de un huevo perdido de forma prematura es poco habitual o directamente desconocida. Todas las especies presentan una madurez tardía: no se reproducen antes de los tres años y algunos individuos no comienzan a criar hasta los ocho o diez años (Warham, 1990). Esta madurez retrasada es más frecuente en las especies de mayor tamaño o en aquellas que deben excavar una madriguera nueva, una tarea que puede prolongarse hasta cinco años según el tipo de suelo. En las zonas tropicales sin depredadores aviáres, algunas especies anidan en la superficie, aunque normalmente bajo la protección de la vegetación o de rocas sobresalientes. Otras pueden criar en cavidades naturales bajo rocas o en pequeñas cuevas (Priddel y Carlile, 1997). Las parejas suelen mantenerse unidas durante largos períodos, a veces décadas. Las aves reproductoras tienden a reutilizar los mismos lugares de nidificación año tras año, aunque también pueden ocupar nidos abandonados por otras parejas o incluso por otras especies (G. Taylor, datos sin publicar). En islas libres de depredadores introducidos, las tasas de supervivencia son muy elevadas, y no es raro que la supervivencia anual de los adultos supere el 95 %. La longevidad es otra característica destacada del grupo; algunos individuos superan los 40 años de vida, como ocurre en el caso del petrel taiko. Durante los primeros uno o dos años, los jóvenes permanecen de forma continua en mar abierto. Como el resto de las tubinares, los petreles expulsan el exceso de sal a través de las fosas nasales, lo que les permite beber exclusivamente agua de mar. Poseen un olfato muy desarrollado que utilizan tanto para localizar alimento en el océano como para identificar su propio nido en la colonia (Warham, 1996; Creece et al., 2025).

4.5 Función de la especie en su ecosistema

Al igual que la mayoría de las aves marinas que anidan en el suelo, los petreles desempeñan un papel ecológico fundamental en las islas donde se reproducen. Estas aves transfieren nutrientes marinos, como fosfatos, nitrógeno y calcio, desde el océano hasta tierra firme a través de su guano, las plumas, los huesos, las cáscaras de los huevos, los cadáveres y los restos de comida. La fertilización resultante favorece el crecimiento vegetal y contribuye a aumentar la biodiversidad terrestre (Mulder et al., 2011). Las madrigueras excavadas por las aves proporcionan refugios húmedos y seguros que pueden ser utilizados por reptiles e invertebrados, los cuales, a su vez, pueden convertirse en presa de aves terrestres. Los hábitos excavadores de estas aves fomentan la aparición de nuevos nichos en zonas con baja biodiversidad, especialmente para los invertebrados. Al remover el sustrato, ablandan el terreno y generan superficies fértiles y descubiertas que facilitan la germinación de una vegetación más diversa. Esta incorporación de nutrientes marinos al suelo favorece a especies de plantas que prosperan con el aporte de guano, aunque también puede facilitar la expansión de especies invasoras cerca de áreas habitadas.

En el océano, los petreles consumen presas inaccesibles para aves que se alimentan durante el día. Se nutren de peces mesopelágicos de migración vertical, como los mictófidios, que ascienden a la superficie por la noche para alimentarse de zooplancton. Los nutrientes obtenidos de estos peces de aguas profundas se dispersan por zonas oligotróficas mediante el guano de los petreles, lo que contribuye al reciclaje de nutrientes esenciales para el fitoplancton de superficie.

El cambio climático se ha relacionado causalmente con un incremento en las poblaciones de cefalópodos en el océano (Stewart et al., 2014; Van der Kooij et al., 2016). Sin embargo, estas observaciones corresponden a tendencias regionales o de corto plazo y no indican un aumento generalizado ni sostenido. Lo realmente importante es que el cambio climático alterará la distribución, los tiempos y la disponibilidad de numerosas especies marinas presa, incluidos los cefalópodos, como consecuencia de los cambios en la temperatura, la productividad y los niveles de oxígeno en el océano (Pörtner et al., 2014; Robinson et al., 2020). Estas modificaciones pueden generar desajustes espaciales entre las colonias reproductoras y las zonas de alimentación más productivas, lo que incrementaría los costes

energéticos y afectaría negativamente al éxito reproductor (Durant et al., 2007; Sydeman et al., 2015).

5. Estado de conservación y amenazas

5.1 Evaluación de la Lista Roja de la UICN (si está disponible)

A continuación, se presentan las evaluaciones más recientes de la UICN sobre el riesgo de extinción para cada especie completa (**tablas 2 y 3**).

Especies de petrel	Nombre científico	Categoría según la IUCN	Año de evaluación
Petrel de Reunión	<i>Pseudobulweria aterrima</i>	CR	2018
Petrel de Beck	<i>Pseudobulweria becki</i>	CR	2018
Petrel de las Fiyi	<i>Pseudobulweria macgillivrayi</i>	CR	2018
Petrel taiko	<i>Pterodroma magentae</i>	CR	2018
Petrel de Barau	<i>Pterodroma barau</i>	EN	2018
Petrel antillano	<i>Pterodroma hasitata</i>	EN	2018
Petrel de Schlegel	<i>Pterodroma incerta</i>	EN	2019
Petrel freira	<i>Pterodroma madeira</i>	EN	2018

Especies de petrel	Nombre científico	Categoría según la IUCN	Año de evaluación
Petrel de las Fénix	<i>Pterodroma alba</i>	VU	2020
Petrel de Trinidad	<i>Pterodroma arminjoniana</i>	VU	2018
Petrel de las Chatham	<i>Pterodroma axillaris</i>	VU	2018
Petrel cuelliblanco	<i>Pterodroma cervicalis</i>	VU	2018
Petrel de Cook	<i>Pterodroma cookii</i>	VU	2018
Petrel chileno	<i>Pterodroma defilippiana</i>	VU	2018
Petrel de las Desertas	<i>Pterodroma deserta</i>	VU	2018
Petrel de las Juan Fernández	<i>Pterodroma externa</i>	VU	2018
Petrel aliblanco	<i>Pterodroma leucoptera</i>	VU	2018
Petrel de Más Afuera	<i>Pterodroma longirostris</i>	VU	2019
Petrel de Pycroft	<i>Pterodroma pycrofti</i>	VU	2018
Petrel de Tahití	<i>Pseudobulweria rostrata</i>	NT	2018
Petrel gon-gon	<i>Pterodroma feae</i>	NT	2018
Petrel de las Kermadec	<i>Pterodroma neglecta</i>	LC	2018

Leyenda: CR, «En peligro crítico» EN, «En peligro»; VU, «Vulnerable»; NT, «Casi amenazado»; LC, «Preocupación menor».

5.2 Información equivalente para la evaluación del estado de conservación

En el caso de los petreles, para los cuales se propone la inclusión de cinco subespecies y dos poblaciones geográficas, el estado de conservación de las especies nominadas según la Lista Roja de la UICN figura en las tablas 2 y 3 (BirdLife International, 2025). Para las

subespecies tratadas por separado en esta propuesta, el riesgo de extinción se ha evaluado aplicando los criterios de la UICN, teniendo en cuenta el número de poblaciones, el tamaño poblacional, las tendencias observadas y las principales amenazas que condicionarán su viabilidad futura. El mismo procedimiento se ha seguido para las dos poblaciones geográficamente diferenciadas del petrel aliblanco (*Pterodroma leucoptera*).

El petrel de Vanuatu (*Pt. cervicalis occulta*) se reproduce exclusivamente en Vanua Lava, una remota isla habitada situada al norte del archipiélago de Vanuatu. Su colonia de cría en el interior se restringe a escarpados acantilados y a parches de helechos que rodean las fumarolas de un pico volcánico activo. La dificultad del terreno ha complicado cualquier intento de estimar su abundancia. Harrison et al. (2021) calcularon que la población podría situarse entre 100 y 500 individuos maduros. Por el contrario, expediciones realizadas en 2009 y 2011 propusieron una estimación mínima de 2500 parejas a partir de la actividad vocal registrada en subcolonias conocidas (Vaughan et al., 2024). La presencia de especies invasoras en el hábitat reproductor afecta negativamente a las aves y hace prever un descenso poblacional. Su estado de amenaza se ha evaluado como **En peligro crítico** (B2), con un área de ocupación inferior a 10 km² y cumpliendo al menos dos de los siguientes criterios a-c: a. Población gravemente fragmentada o confinada a un único lugar. b. Disminución continua, observada, inferida o proyectada, en cualquiera de los siguientes parámetros: (v) número de individuos maduros.

En el caso del petrel de Cook meridional (*Pt. cookii orientalis*), solo se conoce un único lugar de reproducción, situado en la isla de Whenua Hou (1300 ha). La población es relativamente pequeña (unos 15 000 individuos maduros), pero está en aumento tras el éxito de las operaciones de erradicación de especies invasoras llevadas a cabo en 1998 (Taylor, 2000). Su estado de amenaza se ha evaluado como **vulnerable** D2; dado que se trata de una población con un área de ocupación muy limitada (normalmente inferior a 20 km²) o presente en un número reducido de localizaciones (habitualmente cinco o menos), lo que la hace vulnerable a los efectos de las actividades humanas o de eventos aleatorios en un corto período de tiempo.

El petrel de Kermadec (*Pterodroma neglecta juana*) se reproduce en las islas Robinson Crusoe y Santa Clara, pertenecientes al archipiélago Juan Fernández, y en la isla San Ambrosio, en el archipiélago de las Islas Desventuradas. La población de las islas Juan Fernández es muy reducida (<200 parejas), aunque estudios recientes han identificado una colonia mucho mayor —de más de 22 000 parejas— en la isla San Ambrosio (Marin et al., 2020). Las especies invasoras limitan la presencia de esta ave en la isla Robinson Crusoe, mientras que en San Ambrosio los mamíferos herbívoros degradan la vegetación, dejando los nidos de esta especie —que se reproduce en la superficie— expuestos a los elementos. Su estado de amenaza se ha evaluado como **Vulnerable** D2: dado que se trata de una población con un área de ocupación muy limitada (normalmente inferior a 20 km²) o presente en un número reducido de localizaciones (habitualmente cinco o menos), lo que la hace vulnerable a los efectos de las actividades humanas o de eventos aleatorios en un corto período de tiempo.

El petrel aliblanco (*Pterodroma leucoptera*, población de Nueva Caledonia) se reproduce en el interior montañoso de esta isla (Carlile et al., 2021a; Bretagnolle et al., 2021). También existe una pequeña y aislada población en Raivavae (Polinesia Francesa), aunque su estatus taxonómico aún no se ha determinado. Parece ser la más próxima a las aves de Nueva Caledonia (Bretagnolle et al., 2025). Los lugares de reproducción del interior de Nueva Caledonia son dispersos y presentan una elevada vulnerabilidad ante la presencia de especies invasoras, la actividad minera y la contaminación lumínica (Bretagnolle et al., 2021). Aunque todavía subsisten miles de individuos, se ha confirmado —o, en algunos casos, se sospecha— una disminución en el número de lugares de cría conocidos. El estado de amenaza de esta subespecie se clasifica como **Vulnerable** B2: con un área de ocupación

inferior a 2000 km² y cumpliendo al menos dos de los siguientes criterios a-c: a. Estar gravemente fragmentada o existir en no más de diez localizaciones conocidas. b. Mostrar una disminución continua, observada, inferida o proyectada, en alguno de los siguientes aspectos: ii) área de ocupación; iii) extensión o calidad del hábitat; iv) número de localizaciones o subpoblaciones; v) número de individuos maduros. También c. Tamaño de población estimada en menos de 10 000 individuos maduros y alguna de estas condiciones: 1. Una disminución continua, estimada en al menos un 10 % en un período de 10 años o tres generaciones (lo que sea más prolongado, hasta un máximo de 100 años en el futuro) O 2. Se observa, proyecta o infiere una disminución continua en el número de individuos maduros, junto con al menos una de las condiciones siguientes (a-b): a. Estructura poblacional caracterizada por alguno de los siguientes factores: i) ninguna subpoblación se estima en más de 1000 individuos maduros. Una vez se disponga de más información sobre esta población, podría ser necesario elevar su categoría de amenaza a «En peligro».

5.3 Amenazas terrestres para las poblaciones (factores, intensidad)

Las especies de petreles están expuestas a una amplia gama de amenazas en tierra firme. Las secciones siguientes describen las principales amenazas.

5.3.1 Especies exóticas invasivas

Las especies exóticas invasoras son organismos no autóctonos que pueden afectar negativamente a las especies nativas mediante depredación, competencia por los recursos, alteración del hábitat o transmisión de enfermedades. En el caso de los petreles, las invasoras más preocupantes son los gatos asilvestrados (*Felis catus*), las ratas (*Rattus* spp.), los ratones caseros (*Mus musculus*), los jabalís (*Sus scrofa*), los mustélidos y las mangostas (*Herpestes* sp.). La depredación por parte de mamíferos invasores puede causar mortalidad de adultos, lo que conlleva una rápida disminución de las poblaciones, la extinción de colonias y, en última instancia, un aumento del riesgo de extinción global. Los gatos y los jabalís asilvestrados, junto con mustélidos y mangostas, son responsables de la mayoría de los ataques a adultos, mientras que las ratas depredan huevos y polluelos, pudiendo reducir el éxito reproductivo de los petreles hasta prácticamente cero (Brooke et al., 2010). Sin embargo, otras especies depredadoras también pueden cazar los huevos o los polluelos si los pueden alcanzar. Los perros pueden suponer una amenaza para las colonias de determinadas islas del Pacífico. En todas las colonias de petreles, los gatos y las ratas asilvestradas son los depredadores invasores que afectan a un mayor número de especies y repercuten en la mayoría de los taxones propuestos para su inclusión en la lista, al menos en algunas colonias. Los ratones invasores afectan directamente a las especies de petreles con menor frecuencia que los gatos y las ratas, pero en algunos lugares su impacto puede ser muy grave, como ocurre con el petrel de Schlegel (*Pterodroma incerta*) en la isla Gough (Caravaggi et al., 2019). Dado que los petreles son aves longevas y con una alta proporción de individuos no reproductores, la depredación de los polluelos puede tardar años en traducirse en una reducción significativa de las poblaciones reproductoras (Warham, 1990).

Además del impacto directo de las especies exóticas invasoras sobre la supervivencia de los adultos y el crecimiento poblacional, existen indicios de efectos indirectos que pueden agravar las amenazas para los petreles. La depredación ejercida por estas especies puede alterar los ecosistemas insulares, provocando cambios en la composición de las comunidades (por ejemplo, en los tipos y estructuras de la vegetación) o modificando las interacciones tróficas entre especies nativas e introducidas (Russell, 2011.).

5.3.2 Impacto del ramoneo de los mamíferos

La disminución del petrel aliblanco en la isla Cabbage Tree se atribuye a la introducción de conejos invasores que ejercieron nuevas presiones sobre las especies autóctonas. El ramoneo de los conejos (*Oryctolagus cuniculus*) en el sotobosque dejó expuestos los nidos de los petreles, facilitando su depredación por parte del verdugo pío (*Strepera graculina*), una especie nativa, y aumentó la vulnerabilidad de las aves a enredarse en los frutos pegajosos del árbol de los pájaros (*Pisonia umbellifera*) (Priddel et al., 1997; Carlile et al., 2021b).

Los petreles también se ven afectados por mamíferos invasores que compiten directamente por los lugares de anidación o expulsan los huevos, polluelos o adultos de sus madrigueras. Algunos ejemplos son los conejos asilvestrados, que ocupan nidos de aves marinas reproductoras, y las zarigüeyas australianas (*Trichosurus vulpecula*), introducidas, que utilizan las madrigueras de los petreles taiko para refugiarse o anidar. Las zarigüeyas incluso cazan aves adultas (Scoleri et al., 2020).

5.3.3 Especies nativas problemáticas

En condiciones naturales, las interacciones entre las especies nativas y los petreles no deberían suponer una amenaza, pero los impactos antropogénicos pueden alterar las poblaciones de especies nativas, lo que da lugar a impactos preocupantes para la conservación. Las interacciones mejor documentadas son la depredación, la competencia o la modificación del hábitat de anidación de los petreles (Rodríguez et al., 2019). La mayor colonia de petreles de las Chatham (*Pterodroma axillaris*) se encuentra en una isla libre de depredadores, pero la especie había disminuido considerablemente en el pasado, antes de la gestión activa (Gummer et al., 2015). Esto se debió a la competencia directa por los nidos y la consiguiente mortalidad de huevos y polluelos por parte del pato Prión piquiancho (*Pachyptila vittata*), otra ave marina nativa que cava madrigueras, más agresiva y abundante. Las perturbaciones humanas del pasado, incluida la introducción de depredadores mamíferos, habían reducido el hábitat de reproducción disponible para ambas especies.

No obstante, en comparación con los efectos de la depredación causada por especies exóticas invasoras, los impactos poblacionales de las especies nativas problemáticas se consideran menores para la mayoría de las especies de petreles.

5.3.4 Atracción por las luces artificiales nocturnas

La atracción y la desorientación por la luz son comportamientos ampliamente documentados en petreles y pardelas de todo el mundo, especialmente en comunidades costeras e insulares (Troy et al., 2013; Rodríguez et al., 2019). La mayoría de las especies de petreles presenta adaptaciones fisiológicas y conductuales a las condiciones de escasa iluminación, como la nidificación subterránea, el vuelo nocturno en torno a la colonia y el buceo. Las luces artificiales pueden confundir a las aves y provocar lesiones o mortalidad por colisión con estructuras o con el suelo, o por quedar «en tierra» incapaces de volver a volar. Es poco probable que las aves que han perdido la capacidad de volar la recuperen y, a menos que sean rescatadas, suelen morir por deshidratación o inanición, ser depredadas o atropelladas por vehículos (Deppe et al., 2017; Rodríguez et al., 2019). La contaminación lumínica constituye una amenaza importante para el petrel hawaiano (*Pterodroma sandwichensis*), incluido en el Apéndice I de la CMS, y el petrel de Reunión (Chevillon et al., 2022). Además, se considera una amenaza creciente para numerosas especies de petreles (véase el Anexo 2) que se reproducen en islas habitadas con fuentes de luz próximas a las colonias, como los petreles aliblanco en Nueva Caledonia (Borsa et al., 2024). Existen datos sólidos de que la contaminación lumínica ha contribuido a una disminución significativa —aunque lenta— de las poblaciones de petrel antillano y petrel de Reunión (Le Corre et al., 2003; Chevillon et al., 2022).

5.3.5 Colisiones con infraestructuras como líneas eléctricas y torres de comunicación

Los petreles que anidan en el interior de islas habitadas se enfrentan a un riesgo elevado de colisión con líneas eléctricas y otras infraestructuras energéticas, como las turbinas eólicas, especialmente durante las noches oscuras con niebla o lluvia, cuando la visibilidad es reducida (Travers et al., 2021). Aunque las aves tienen buena visión nocturna, ver las delgadas líneas eléctricas es difícil para las aves que vuelan a gran velocidad. Cuando las infraestructuras humanas se combinan con fuentes de luz intensa, el impacto puede ser considerable, ya que las aves atraídas por la iluminación tienden a colisionar con las líneas aéreas, lo que les provoca lesiones graves o la muerte (Travers, 2023; Travers et al., 2023). Se ha documentado, por ejemplo, la mortalidad de petreles antillanos (*Pterodroma hasitata*) causada por torres de comunicación iluminadas en la isla de La Española (Simons et al., 2013). Las medidas de mitigación adoptadas gracias a la colaboración con los operadores de las torres parecen haber reducido sustancialmente el impacto, aunque cualquier nueva instalación de este tipo debería ser objeto de una evaluación específica y, en su caso, de posibles ajustes.

5.3.6 Aumento del nivel del mar e inundación costera

Las especies de petreles que anidan en atolones de baja altitud del océano Pacífico afrontan un riesgo elevado de pérdida de colonias a lo largo del presente siglo debido al ascenso del nivel del mar (Reynolds et al., 2013), así como a los efectos de la inundación y erosión costeras ocasionadas por marejadas ciclónicas. Este fenómeno ya se ha observado en los French Frigate Shoals, en Hawái, donde los nidos del petrel de las Bonin (*Pterodroma hypoleuca*) han resultado inundados o erosionados a causa de las fuertes marejadas y la acción del oleaje. Ante esta situación, será necesario considerar la identificación de hábitats alternativos en zonas más elevadas, de cara a garantizar la supervivencia de las especies afectadas por los efectos previstos del cambio climático. El riesgo es particularmente alto para los petreles del Pacífico tropical que anidan en atolones de baja altitud, como el petrel de las Fénix (*Pterodroma alba*) (Pierce et al., 2020).

5.3.7. Inundación de los nidos por las lluvias

La mayoría de las especies de petreles anidan en madrigueras subterráneas o en grietas de las rocas, aunque algunas especies tropicales establecen sus nidos en la superficie, en lugares donde no existen depredadores aviares. La nidificación subterránea constituye principalmente una estrategia de defensa frente a aves rapaces —como aguiluchos, búhos, gaviotas o escúas—, así como frente a garzas y válidos. Sin embargo, anidar bajo tierra conlleva ciertos riesgos en condiciones climáticas extremas; durante lluvias intensas, las madrigueras pueden inundarse, lo que provoca el ahogamiento de huevos y polluelos. Esto puede reducir de forma significativa la productividad de la temporada. En los casos más graves, los adultos pueden quedar atrapados bajo tierra debido a los escombros que bloquean la entrada de la madriguera y morir ahogados, como se ha documentado en el caso del petrel de Cook (*Pterodroma cookii*). En otras ocasiones, el colapso del terreno saturado provoca el derrumbamiento de las madrigueras, sepultando a las aves en su interior. Esta amenaza puede dificultar la recuperación de las especies y, aunque representa un riesgo de baja intensidad para la mayoría de ellas, es probable que aumente la frecuencia de lluvias intensas en determinadas regiones, como consecuencia del calentamiento progresivo de los océanos, de acuerdo con las predicciones actuales sobre el cambio climático.

5.3.8 Tormentas extremas y deslizamientos de tierra

Los deslizamientos de tierra y la erosión de las zonas de cría suelen producirse durante tormentas. Cuando el suelo se satura de agua, especialmente en terrenos empinados o inestables, puede deslizarse, destruyendo el hábitat de nidificación y dejando al descubierto el lecho

rocoso o capas de suelo poco profundas. Durante la temporada reproductiva, las aves incubadoras pueden verse arrasadas por los deslizamientos y morir. Un episodio de gran magnitud, ocurrido en 2014 en la isla Antípodas (Nueva Zelanda), causó la muerte de miles de petreles cuelliblancos y petreles suaves (*Pterodroma mollis*) que se encontraban incubando. Aunque este tipo de sucesos son actualmente poco frecuentes, las proyecciones climáticas sugieren que su frecuencia e intensidad podrían aumentar a medida que continúe el calentamiento de los océanos.

5.3.9 Incendios

Los incendios constituyen un riesgo importante para las especies que anidan en áreas reducidas de islas con condiciones áridas. Un ejemplo notable es el incendio forestal de agosto de 2010 en la única colonia reproductora conocida del petrel freira (*Pterodroma madeira*), especie en peligro crítico, en Madeira, que provocó la muerte de varios adultos reproductores y del 65 % de los polluelos de ese año. Solo 13 polluelos sobrevivieron en sus cámaras subterráneas (BirdLife International, 2025). El fuego también degradó el hábitat al acelerar la erosión del suelo y provocar la destrucción de numerosas madrigueras de anidación. Asimismo, los incendios registrados en Raivavae en 1992 contribuyeron a la mortalidad de polluelos de petrel acollarado (*Pterodroma brevipes*) (Bretagnolle et al., 2025). Aunque los incendios forestales son relativamente raros, pueden tener efectos devastadores sobre las aves marinas reproductoras. Dado que se prevé un aumento de la frecuencia e intensidad de las sequías a causa del cambio climático, es probable que el riesgo de incendios aumente en el futuro.

5.3.10 Pisoteo o daños a los nidos

Las madrigueras pueden resultar frágiles en determinados tipos de suelos poco compactados o en hábitats que carecen de suficiente protección estructural, como la que ofrecen las raíces de los árboles, los troncos caídos o las rocas. Cuando los túneles y cámaras de anidación son poco profundos, el peso de animales grandes o de personas que transitan sobre el nido puede provocar derrumbes, dañando las estructuras subterráneas y exponiendo a los adultos, huevos o polluelos a los depredadores, o incluso sepultando a las aves. Los grandes ungulados, como cabras, ganado vacuno y ovino asilvestrado, han causado graves daños en los hábitats de reproducción de numerosas especies de aves marinas al pisotear las zonas de cría y sobrepastorear la vegetación, lo que ha originado procesos de erosión. Asimismo, la gestión ganadera insostenible puede deteriorar los hábitats de anidación en algunas islas habitadas donde se reproducen los petreles.

Los vehículos todoterreno representan una amenaza menor en ciertos lugares de reproducción. Conducir sobre las colonias de aves marinas puede destruir nidos de forma directa. Además, la circulación de vehículos en terrenos sensibles facilita el acceso de personas y perros domésticos a zonas remotas, lo que incrementa los riesgos para las colonias reproductoras.

5.3.11 Enfermedades aviares

La propagación de nuevas cepas de gripe aviar altamente patógena (HPAI) entre numerosas especies de aves marinas y mamíferos marinos ha puesto de manifiesto que reproducirse en zonas remotas no garantiza la protección frente a enfermedades emergentes o exóticas. Las aves marinas que cavan madrigueras parecen estar menos expuestas al virus, según las pruebas obtenidas en las colonias de aves marinas del hemisferio norte. Los petreles que se reproducen en nidos aislados pueden correr menos riesgo de contraer este virus. Los petreles que anidan en superficie y se reproducen en colonias mixtas densas o con otras aves marinas que anidan en superficie, como las golondrinas de mar, corren potencialmente más riesgo.

5.3.12 Erupciones volcánicas

Algunas de las especies incluidas en esta propuesta se reproducen en volcanes activos o muy cerca de ellos y corren el riesgo de que futuras erupciones destruyan sus zonas de reproducción. El petrel de Vanuatu, en particular, es vulnerable a cualquier aumento de la actividad volcánica, incluyendo la formación de nuevas fisuras y respiraderos de vapor, el calentamiento rápido del sustrato, los terremotos, los gases volcánicos tóxicos (por ejemplo, el sulfuro de hidrógeno) y, potencialmente, una erupción de lava o cenizas. La isla Raoul, en el archipiélago de Kermadec, en Nueva Zelanda, también es un volcán activo y una erupción importante podría amenazar en el futuro a las colonias de aves marinas recién establecidas, incluido el petrel cuelliblanco.

En la región del Pacífico, varios volcanes submarinos han entrado en erupción, liberando grandes volúmenes de piedra pómez que flotan sobre la superficie del océano. Las aves marinas pueden confundir los pequeños fragmentos de piedra pómez con presas naturales, como krill o salpas, lo que puede provocar obstrucciones en su sistema digestivo. La ingestión de estos materiales no comestibles podría estar relacionada con el mal estado fisiológico de las aves y con la escasez de presas naturales (Roman et al., 2021). Aunque las erupciones volcánicas submarinas son sucesos poco frecuentes, pueden tener consecuencias significativas para algunas de las especies propuestas para su inclusión en la lista, especialmente aquellas que se reproducen en zonas de actividad volcánica continua.

5.3.13 Producción de energía y extracción de minerales

Las amenazas derivadas de la exploración, el desarrollo y la producción de recursos incluyen actividades como la perforación de petróleo y gas, la minería, la explotación de canteras y la implantación de fuentes de energía renovable (geotérmica, solar, eólica o mareomotriz). Se prevé que la minería constituya una amenaza especialmente grave para el petrel de Beck y el petrel de Tahití (Le Breton, 2008; Bird et al., 2014; Pagenaud et al., 2022). No obstante, el conocimiento sobre los impactos reales en estas especies es limitado, debido a la falta de datos sobre la ubicación exacta de sus colonias de cría. Por ejemplo, se han propuesto traslados de polluelos de petrel de Tahití como parte de una estrategia de mitigación de los efectos de la minería en Nueva Caledonia, aunque se considera poco probable que estas medidas sean eficaces (Pagenaud et al., 2022). Asimismo, se han proyectado parques eólicos terrestres en las crestas elevadas sobre Pagopago, en Samoa Americana, zonas por donde se sabe que transitan petreles.

5.4 Amenazas en el mar relacionadas especialmente con las migraciones

Durante sus períodos de alimentación en el mar o migraciones de larga distancia, los petreles se enfrentan a numerosas amenazas marinas. Sin embargo, los impactos específicos de estas amenazas aún no se comprenden plenamente y siguen representando una prioridad vital de investigación para todas las especies de petreles.

5.4.1 Captura incidental en la pesca (mortalidad incidental de organismos no objetivo en las artes de pesca)

Hay pocas pruebas sobre los efectos de la captura incidental en la pesca sobre los petreles. Algunas especies de mayor tamaño han sido capturadas por la pesca con palangre de superficie, por ejemplo, el petrel de Tahití, el petrel de las Kermadec (*Pterodroma neglecta*) y el petrel carigrís (*Pterodroma gouldi*). También hay algunas pruebas de captura incidental del petrel de las Juan Fernández y el petrel chileno en la pesca artesanal con redes de cerco (Instituto de Fomento Pesquero, 2023). Cualquier especie de petrel que siga a los barcos está potencialmente expuesta al riesgo de captura incidental en algunas jurisdicciones. El com-

portamiento de algunas especies de petreles también las expone a un mayor riesgo de captura incidental. Por ejemplo, el petrel de Reunión se alimenta fácilmente de los despojos que flotan detrás de los barcos pesqueros y se supone que corre el riesgo de ser capturado incidentalmente al picar los anzuelos cebados (Shirahai et al., 2014), aunque no se han registrado casos de captura incidental. En el caso de la mayoría de las especies de petreles, la falta de informes de capturas incidentales puede reflejar su comportamiento alimentario solitario y su falta de interés por los barcos. Otros factores, como la escasa notificación en la pesca pelágica en general, la imposibilidad de identificar estas especies o el pequeño tamaño de sus poblaciones, también podrían estar ocultando la magnitud real del problema. Sin embargo, existe un riesgo moderado de captura incidental en las especies que se sienten atraídas por los barcos pesqueros.

5.4.2 Colisiones con embarcaciones en el mar (atracción por la luz)

La atracción y la desorientación por la luz artificial también pueden producirse en alta mar, a causa de los buques (Montevecchi, 2006; Glass y Ryan, 2013). La niebla y la lluvia agravan estos efectos (Rodríguez et al. 2019). Los petreles muestran una actividad de vuelo nocturna más intensa que la mayoría de las demás aves marinas (Rayner et al., 2016), lo que podría hacerlos particularmente vulnerables a impactar contra embarcaciones o caer desorientados sobre buques fuertemente iluminados durante la noche (Brothers et al., 1999; Ramos et al., 2016). El efecto de la contaminación lumínica procedente de los barcos sobre los petreles sigue siendo poco conocido y constituye una prioridad de investigación.

5.4.3 Producción de energía y minería en el mar

Los impactos del desarrollo de hidrocarburos en alta mar (plataformas de petróleo y gas) sobre las aves marinas constituyen actualmente una importante laguna de conocimiento, especialmente en el caso de los petreles, para los cuales la información disponible es muy escasa (Ronconi et al., 2015). Entre los posibles impactos, se incluyen la mortalidad asociada a la atracción por las luces y las colisiones con plataformas, estructuras, luminarias y antorchas (Wiese et al., 2001; Montevecchi, 2006); el aumento del riesgo de exposición a vertidos o descargas de hidrocarburos (Fraser et al., 2006; Wilhelm et al., 2007); y los cambios potenciales en la distribución marina de las aves que utilizan los hábitats circundantes a plataformas y torres de perforación (Baird, 1990; Burke et al., 2012). La atracción por la iluminación artificial nocturna asociada a las plataformas de extracción de hidrocarburos y a los buques de apoyo constituye una amenaza potencial adicional para los petreles, tal como se detalla en la Sección 5.3.4 (**Contaminación lumínica**).

Asimismo, los proyectos de energías renovables marinas y costeras pueden representar nuevas amenazas para estas especies (Rodríguez et al., 2019). En conjunto, los posibles impactos de las instalaciones actuales de energías renovables (por ejemplo, los parques eólicos marinos) sobre los petreles son aún poco comprendidos y se consideran una prioridad para los estudios. Los estudios de seguimiento mediante sistemas GPS o telemetría satelital en especies individuales permitirán cuantificar mejor los posibles riesgos de solapamiento.

5.4.4 Vertidos de hidrocarburos

Los vertidos de petróleo son acontecimientos poco frecuentes, pero cuando ocurren, su impacto sobre las aves marinas puede ser extremadamente grave. Los petreles son aves predominantemente aéreas, más que otras aves marinas, que se alimentan en la superficie del mar, y, por lo general, solo se posan para capturar presas visibles en la superficie. Este comportamiento reduce el riesgo de que se posen sobre manchas de petróleo o de que las atraviesen. Sin embargo, cerca de las colonias las aves pueden concentrarse durante el día, como sucede con el petrel de Beck (Bird, 2012), o al atardecer antes de volar hacia la costa,

como ocurre con los petreles de Cook septentrionales. Esto las hace vulnerables a los derrames de petróleo y a que su plumaje se impregne de petróleo, lo que provoca la pérdida de impermeabilidad de las plumas y, finalmente, la muerte.

5.4.5 Contaminación marina

Cada vez se registran más casos de contaminantes marinos, especialmente plásticos, en aves marinas oceánicas (Spear et al., 1995; Lavers y Bond, 2016). Muchas especies de petreles se alimentan en los giros oceánicos (Clay et al., 2017; Clark et al., 2023), y existen indicios crecientes de que estas zonas están perdiendo productividad (Polovina et al., 2008). Se sabe que los giros oceánicos acumulan grandes cantidades de plástico en determinadas regiones (Cozar et al., 2014) y, aunque aún no se han observado efectos del plástico a nivel poblacional en los petreles, continúa siendo una línea de investigación prioritaria. La ingestión de plástico puede provocar la acumulación de residuos marinos en el proventrículo (parte superior del estómago) de los polluelos, lo que reduce el espacio disponible para los alimentos nutritivos que les suministran los adultos y puede ocasionar cicatrices en los tejidos (Charlton-Howard et al., 2023). En climas cálidos y secos, los polluelos pueden sufrir estrés térmico y deshidratación, al disponer de menos capacidad para almacenar líquidos —como el aceite estomacal y el agua de mar— que les aportan sus progenitores.

También se han detectado niveles elevados de metales pesados, especialmente mercurio (Hg), en los petreles (Satgé et al., 2024). Las especies que se alimentan de peces mesopelágicos parecen ser más propensas a acumular estos metales. Las muestras analizadas han mostrado concentraciones en los petreles que, en otras especies de aves, serían suficientes para afectar al éxito reproductivo (Thébault et al., 2021). Sin embargo, los estudios en petreles con altos niveles de mercurio en las plumas corporales no han evidenciado efectos negativos en la reproducción, ni una acumulación del metal con la edad (Rewi et al., 2024). Además de los metales pesados, también se han investigado los efectos de otros contaminantes, como los compuestos orgánicos tóxicos, sobre los parámetros reproductivos (Campioni et al., 2024). Los resultados mostraron una bioacumulación con la edad y una disminución del éxito de incubación en las hembras con mayores niveles de contaminantes.

5.4.6 Amenazas indirectas

La principal amenaza indirecta para los petreles procede del cambio climático y de sus posibles efectos sobre los recursos alimenticios oceánicos por medio del calentamiento de los mares y las alteraciones en las corrientes marinas. Los petreles son especies adaptables, capaces de recorrer grandes distancias en el mar y de ajustarse a distintos rangos latitudinales en los océanos. Esta flexibilidad puede otorgarles cierta ventaja frente a las especies sedentarias a la hora de localizar fuentes alternativas de alimento. No obstante, si la productividad general de los océanos disminuye en todo el rango de distribución de una especie, podrían reducirse las tasas de éxito reproductivo en las colonias y la supervivencia de los adultos durante el período de muda, cuando las aves presentan una capacidad de vuelo limitada. En el caso de los petreles aliblanco, la reciente reducción tanto de la población reproductora como de la producción de polluelos, en comparación con períodos de seguimiento anteriores, se ha relacionado con las previsiones del cambio climático que apuntan a una menor productividad oceánica regional (Carlile et al., 2021b). Las modificaciones en los patrones de circulación oceánica —en particular, en la dirección e intensidad predominantes de los vientos— derivadas del calentamiento de las aguas podrían afectar a la capacidad de los petreles para acceder a zonas de alimentación remotas, sobre todo en las especies que se reproducen en regiones tropicales (Clay et al., 2023).

5.4.7 Riesgos futuros para los petreles

Expansión de los parques eólicos marinos: Las instalaciones de energía eólica marina se consideran una amenaza emergente para las especies de petreles, dado que actualmente existen muy pocos parques —si es que hay alguno— dentro del área de distribución de las especies propuestas para su inclusión en los Apéndices. Se prevé que las turbinas eólicas marinas sean de mayor tamaño que las terrestres. La altura de las turbinas y la longitud de las palas tendrán un impacto directo en las aves si se producen colisiones en el mar. China lidera el desarrollo de la energía eólica marina con turbinas de nueva generación que superan las expectativas publicadas en cuanto a tamaño total y capacidad energética (Zhang y Wang 2022). Por ejemplo, las turbinas que se están desarrollando en 2025 tienen una capacidad operativa de 26 megavatios, palas de hasta 150 metros de longitud y un diámetro total de 310 metros. Incluso con las turbinas eólicas marinas más pequeñas actualmente disponibles, las aves tendrán dificultades para navegar de manera segura entre estas estructuras si se ubican cerca de colonias de cría, en zonas de alimentación preferidas o a lo largo de rutas migratorias. El comportamiento de llegada de los petreles alibancos australianos a su colonia principal se ha señalado específicamente como un caso de riesgo (Przeslawski et al., en prensa). Actualmente, se desconoce si los petreles serán capaces de aprender a evitar los parques eólicos —y por tanto verse desplazados de sus áreas de alimentación— o si, por el contrario, atravesarán estas zonas con el consiguiente riesgo de colisión. Es urgente realizar investigaciones sobre las alturas de vuelo de las distintas especies, así como obtener información más detallada sobre las rutas de acceso preferentes a las colonias, las áreas de alimentación y las rutas migratorias de múltiples especies y colonias (Reid et al., 2022; Reid y Baker, 2025).

Desarrollo de zonas de nidificación para infraestructuras: La protección del hábitat, y especialmente de los lugares de nidificación, es fundamental para evitar el uso inadecuado de las áreas de reproducción de las aves marinas. Cuando los nidos no están correctamente cartografiados o se desconocen, la construcción de nuevas infraestructuras puede destruir inadvertidamente las zonas de nidificación. En la mayoría de las colonias remotas, este riesgo no se considera significativo, aunque en ciertas especies la expansión de instalaciones turísticas hacia áreas más aisladas podría ejercer presión sobre el hábitat disponible para las aves marinas reproductoras.

5.5. Utilización nacional e internacional

La caza y la captura mediante trampas de petreles se consideran una amenaza menor para cinco de las especies propuestas para su inclusión en el Apéndice II.

5.5.1 Recolección de huevos, polluelos y adultos en las colonias

Existen pruebas anecdóticas que indican que en algunos países del Pacífico aún se recolectan ocasionalmente polluelos de petrel (Bretagnolle et al., 2025). En el pasado, esta práctica constituía una fuente importante de carne silvestre para numerosas comunidades que llevaban un modo de vida de subsistencia. En la actualidad, las especies incluidas en esta propuesta son tan escasas y están tan dispersas que existen pocos indicios de que la captura de polluelos continúe realizándose. También se recolectan huevos de petreles cuando los nidos son accesibles, aunque las denuncias por capturas de huevos son mucho menos frecuentes que las referidas a los polluelos.

En algunas culturas, las crías de aves marinas, incluidos los petreles, se han capturado tradicionalmente durante generaciones, como ocurre con el petrel acollarado en Vanuatu. Algunos Gobiernos del Pacífico han mostrado interés en garantizar que estas capturas sean sostenibles y que los recursos de aves marinas sigan estando disponibles, especialmente en

situaciones de escasez alimentaria, como durante la pandemia de COVID-19. Las aves marinas pueden representar un complemento nutricional importante. Es necesario realizar más estudios que determinen en qué medida esta práctica afecta a las especies de petreles incluidas en la presente propuesta de inclusión (Vaughan et al., 2024). Es probable que muchas comunidades hayan capturado petreles en el pasado, aunque con el mayor acceso a alimentos y productos no tradicionales, la frecuencia de captura se haya reducido significativamente.

Actualmente, no existen pruebas de que los petreles adultos sean capturados para consumo en sus zonas de reproducción (Karen Baird, com. pers.). Es poco probable que el impacto de la captura humana represente un riesgo mayor para estas especies en comparación con otras amenazas clave, como las especies invasoras o la atracción por la luz. No obstante, esta práctica podría impedir la colonización de pequeñas islas habitadas.

5.5.2 Caza de aves en el mar por parte de los seres humanos

Existen informes limitados de observadores pesqueros que indican que algunas especies de aves marinas de mayor tamaño son capturadas deliberadamente en el mar y consumidas como alimento por algunos pescadores (Phillips et al., 2016). Actualmente, se desconoce si las especies más pequeñas, incluidos los petreles, son capturadas como fuente de alimento. Dado que la mayoría de las especies de petreles no siguen a los barcos, es poco probable que esta práctica suponga una amenaza significativa para ellas. Sin embargo, cualquier captura directa de aves como recurso alimenticio probablemente se llevaría a cabo atrayéndolas hacia los barcos mediante luces.

6. Estado de protección y gestión de la especie

6.1 Estado de protección nacional

Algunas Partes de la CMS otorgan un estatus de protección a las poblaciones reproductoras de petreles bajo su jurisdicción. Algunas también extienden la protección total a los petreles dentro de sus territorios nacionales.

Para obtener más información sobre las medidas de protección regionales y nacionales aplicables a cada taxón de petrel propuesto para su inclusión, véase el Anexo 2.

6.2 Estado de protección internacional

Ninguno de los taxones incluidos en la presente propuesta cuenta actualmente con protección internacional más allá de las jurisdicciones nacionales. Podría considerarse, en el futuro, la inclusión de algunos de estos taxones en el Anexo 1 del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP).

6.3 Medidas de gestión

A continuación, se enumeran las principales medidas de gestión que resultan beneficiosas para la mayoría de las especies de petreles.

6.3.1 Control o erradicación de especies vertebradas invasoras

Una de las acciones de conservación más eficaces ha sido la erradicación de especies vertebradas invasoras en las islas de reproducción. Estas especies pueden depredar directamente a los petreles adultos, matar huevos o polluelos, o alterar los procesos ecológicos al alimentarse de la vegetación, lo que provoca una pérdida de calidad del hábitat y el pisoteo de los nidos. Las especies de petreles, al ser nidificadoras terrestres, son altamente vulnerables a la depredación directa, especialmente por gatos, cerdos y ratas. La eliminación de

especies invasoras en las colonias reproductoras ofrece beneficios inmediatos a los petreles, ya que reduce la mortalidad adulta y permite la recuperación de las tasas de productividad. Estas acciones deben ir acompañadas del refuerzo de las medidas de bioseguridad, de modo que las islas permanezcan libres de plagas, se evite el establecimiento de nuevas especies invasoras y se impida la recolonización de las zonas previamente saneadas (Spatz et al., 2014.).

6.3.2 Prevención o reducción de la contaminación lumínica (luz artificial nocturna)

La iluminación nocturna en las colonias reproductoras o en sus inmediaciones constituye una amenaza clave para los petreles, dado que estas especies se alimentan durante la noche y se sienten atraídas por la bioluminiscencia de sus presas naturales, como los peces linterna y los calamares (Imber, 1996). Muchas especies muestran una especial atracción por las luces blancas o azules brillantes (UNEP/CMS/COP13/Inf.5/ Rev.1). Todas las clases de edad son vulnerables en noches oscuras o brumosas, aunque los polluelos presentan un riesgo especialmente elevado durante sus primeros vuelos.

Los efectos de la contaminación lumínica pueden mitigarse mediante las siguientes medidas:

- Evitación: apagar todas las luces nocturnas innecesarias.
- Minimización: limitar el número de luces exteriores y dirigir la iluminación hacia el suelo, evitando la dispersión hacia el cielo.
- Pueden consultarse medidas adicionales de mitigación en las Directrices nacionales sobre contaminación lumínica para la fauna silvestre (UNEP/CMS/COP13/Inf.5/Rev.1).

Estas acciones son especialmente efectivas durante los períodos de emplumamiento de los petreles en zonas de alto riesgo (Telfer et al., 1987; Chevillon et al., 2022). Cada año, las campañas de rescate consiguen recuperar una parte de las crías afectadas, aunque existen pocos datos sobre su supervivencia tras la liberación.

Las acciones prioritarias para futuros estudios incluyen:

- evaluar la eficacia de las medidas de evitación y minimización en las zonas afectadas, a través de programas educativos, ordenanzas lumínicas y la aplicación de la normativa vigente;
- investigar las características de la luz (espectros e intensidad) para reducir la amenaza (Reed, 1986; Rodríguez et al., 2017; Longcore et al., 2018); y
- documentar el destino de las aves rescatadas con el fin de evaluar la efectividad de los programas de rescate (Rodríguez et al., 2019).

6.3.3 Prevención de la captura incidental en la pesca y de las interacciones negativas con los buques

La captura incidental de aves marinas constituye posiblemente una amenaza poco reconocida para algunas especies de petreles. Aunque los datos actuales sugieren que existen pocas interacciones documentadas, esta escasez podría deberse a la limitada cobertura de observadores o de sistemas de monitorización electrónica en determinadas flotas, a la baja tasa de notificación y a la identificación deficiente a nivel de especie en muchas pesquerías. Los buques de algunos países, como Australia y Nueva Zelanda, están sujetos a programas de monitorización electrónica, lo que ha mejorado la fiabilidad de los informes sobre interacciones con aves marinas. Sin embargo, los niveles de monitorización independiente en las flotas internacionales que operan en alta mar siguen siendo muy reducidos, por lo que resulta imprescindible mejorar la observación y el seguimiento para comprender mejor el impacto de

estas pesquerías y evaluar la eficacia de las medidas de mitigación de las capturas incidentales. Debido a su pequeño tamaño corporal, los petreles son difíciles de identificar durante las operaciones de pesca, especialmente cuando las interacciones ocurren de noche. Incluso los observadores bien capacitados pueden tener dificultades para realizar identificaciones precisas, y es probable que solo logren una clasificación genérica, por ejemplo, petrel. El refuerzo de la formación en identificación de aves marinas para pescadores, observadores de pesca y analistas de monitorización electrónica, junto con la disponibilidad de mejores herramientas de identificación, contribuiría a mejorar la precisión de los registros sobre capturas incidentales de aves marinas.

En el caso de las proceláridas de mayor tamaño, las capturas incidentales pueden reducirse significativamente mediante la aplicación de medidas operativas o técnicas de mitigación, algunas de las cuales son válidas para distintos tipos de artes de pesca (Phillips et al., 2016). Una medida operativa ampliamente adoptada para reducir la atracción de las proceláridas de gran tamaño consiste en evitar el vertido de despojos o descartes durante las operaciones de calado y recogida, con el fin de no atraer a estas aves marinas carroñeras. En la pesca con palangre, todas las flotas deberían emplear líneas tori (líneas espantapájaros fijadas a un flotador y provistas de cintas de colores vivos) para mantener a las aves alejadas de las zonas de calado y recuperación. No está claro si el calado nocturno resultaría eficaz para disuadir a los petreles, ya que este grupo de aves marinas se alimenta activamente durante la noche.

Los buques pesqueros que operan en aguas oceánicas remotas suelen ser la única fuente de luz intensa durante la noche en zonas de la superficie del planeta que, de otro modo, permanecen completamente a oscuras. Los petreles, atraídos por la iluminación brillante de estos buques, pueden sufrir lesiones o morir al colisionar con las superestructuras o los cables, o ensuciar su plumaje con aceite y grasa, lo que reduce su impermeabilidad natural. El cumplimiento de las directrices sobre iluminación en los buques puede disminuir significativamente el riesgo de lesiones para los petreles (véase UNEP/CMS/ScC-SC6/Inf.12.4.4.2b).

Las áreas de alimentación de los petreles se superponen con las zonas gestionadas por la mayoría de las Organizaciones Regionales de Ordenación Pesquera (OROP) a nivel mundial. Si bien la mayoría de las OROP disponen de medidas de conservación y ordenación relativas a la captura incidental de aves marinas, estas difieren considerablemente en sus requisitos de mitigación, especificaciones técnicas y alcance geográfico. En muchos casos, las medidas de las OROP no reflejan las recomendaciones de buenas prácticas elaboradas por el ACAP, por lo que existe margen de mejora. Asimismo, la cobertura de observadores y la recopilación de datos varían entre las distintas OROP, y en general son insuficientes para obtener estimaciones precisas de la captura incidental de petreles. Este aspecto también podría reforzarse.

Los Estados del área de distribución han aplicado requisitos de mitigación de la captura incidental de aves marinas con grados variables de eficacia. A continuación, se presentan algunos ejemplos.

Nueva Zelanda ha establecido una serie de requisitos reglamentarios y disposiciones no reglamentarias para el uso de medidas de mitigación de la captura incidental de aves marinas en todas las pesquerías comerciales nacionales de palangre y arrastre. Estas medidas se ajustan plenamente a las recomendaciones de buenas prácticas elaboradas por el ACAP y están recogidas en el Plan de Acción Nacional - Aves Marinas 2020. Nueva Zelanda mantiene niveles moderados de actividad pesquera en alta mar, donde el uso de medidas de mitigación de la captura incidental de aves marinas está sujeto a permiso, cumpliendo plenamente las medidas pertinentes de las OROP.

Australia aplica requisitos específicos de mitigación de la captura incidental de aves marinas en sus pesquerías de la Commonwealth mediante la legislación nacional, que cumple con las obligaciones internacionales establecidas por diversas OROP y por la Comisión para la Conservación de los Recursos Vivos Marinos Antárticos (CCRVMA). La pesca con palangre figura, desde 1995, como uno de los principales procesos amenazantes en la legislación medioambiental nacional de Australia, la Ley de Protección del Medio Ambiente y Conservación de la Biodiversidad. Como resultado, el Gobierno australiano implementó el Plan de reducción de amenazas para la captura incidental de aves marinas durante las operaciones de pesca con palangre oceánico (2018) (TAP para aves marinas). El objetivo final del TAP es alcanzar la captura incidental cero de aves marinas, especialmente de especies amenazadas de albatros y petreles, en todas las pesquerías de palangre. Reconociendo la disponibilidad de métodos eficaces de mitigación, la versión vigente del TAP busca continuar reduciendo la captura incidental y las tasas de mortalidad de aves marinas durante las operaciones de pesca con palangre oceánico en la Zona de Pesca Australiana. El TAP para aves marinas define una serie de medidas obligatorias. Entre estas, se incluyen las siguientes: i) exigir la adopción de medidas de mitigación comprobadas que garanticen el cumplimiento de los criterios de rendimiento para cada pesquería de palangre gestionada por la Commonwealth en todas las zonas y temporadas; ii) mantener un nivel mínimo de observación independiente; y iii) aplicar gestión adaptativa cuando se superen los criterios de rendimiento. En las pesquerías de arrastre gestionadas por la Commonwealth australiana, todos los barcos de arrastre deben estar equipados con deflectores de aves y cumplir normas específicas de gestión de despojos. Asimismo, el Departamento de Agricultura, Pesca y Silvicultura proporciona orientaciones sobre buenas prácticas de mitigación, monitorización y notificación mediante el Plan de Acción Nacional para minimizar la captura incidental de aves marinas en las pesquerías de captura australianas.

6.3.4 Prevención y monitorización de las enfermedades aviarias

Es necesario realizar un seguimiento sistemático y un cribado sanitario de las enfermedades aviarias con el fin de determinar si las especies de petreles han estado expuestas anteriormente a estos agentes patógenos mediante la detección de anticuerpos y si son susceptibles a nuevos brotes. Deben implantarse procedimientos estrictos de bioseguridad y cuarentena para evitar la transmisión de patógenos aviarios a través del equipo y la ropa utilizados por seres humanos.

6.3.5 Investigación sobre los posibles impactos de los parques eólicos marinos

Es necesario profundizar en la investigación científica para comprender mejor el comportamiento del petrel en relación con los riesgos derivados del desarrollo de los parques eólicos marinos, por ejemplo, las alturas de vuelo de las distintas especies, las densidades espaciales, los patrones de búsqueda de alimento y la utilización del hábitat. El conocimiento de estos factores permitirá evaluar con mayor precisión los posibles impactos de la energía eólica marina sobre los petreles, incluyendo los riesgos asociados a la ubicación, el emplazamiento y la disposición de las turbinas, etc. Asimismo, es prioritario impulsar la investigación y el desarrollo de tecnologías innovadoras que contribuyan a mitigar los riesgos de colisión de las aves marinas con las turbinas, por ejemplo, mediante la aplicación de medidas de mitigación en tiempo casi real.

6.4 Conservación del hábitat

La protección de los hábitats de reproducción de las aves marinas que anidan es fundamental para garantizar la persistencia a largo plazo de las especies. Dado que los petreles anidan en el suelo, son especialmente vulnerables a las perturbaciones directas e indirectas causadas por especies introducidas y, en el caso de las especies con hábitats restringidos, al pisoteo por parte de las personas. En determinados lugares, la protección legal formal de

los sitios de anidación, dentro de reservas naturales u otros marcos jurídicos similares, puede constituir la medida más eficaz. En las zonas donde la tierra pertenece a propietarios privados o a autoridades tribales, es necesario mantener un diálogo con los titulares del territorio para obtener su colaboración en la aplicación de normas o acuerdos que garanticen la conservación y protección del hábitat de las aves marinas. Lo ideal sería que estas medidas incluyeran una utilización mínima de los recursos forestales cercanos a las colonias de cría, así como la prevención del pisoteo de los nidos y la prohibición de la captura de aves mientras las poblaciones se encuentren en peligro o en declive. En algunos casos, la instalación de vallados puede contribuir a proteger las zonas de nidificación frente a animales domésticos o silvestres, aunque su eficacia dependerá de una gestión activa y sostenida tras su implantación. En otras áreas, será necesario aplicar medidas de control o erradicación de especies no autóctonas para prevenir la pérdida tanto de aves como de su hábitat reproductor. Por último, la monitorización de los nidos y de las tendencias poblacionales proporcionará información clave para ajustar el nivel de conservación del hábitat necesario para cada especie.

6.5 Seguimiento de la población

Los petreles se alimentan en el océano y se dispersan ampliamente a lo largo de las cuencas oceánicas. El recuento de aves marinas individuales en el mar no suele ser un método de monitorización eficaz para evaluar los cambios poblacionales, ya que las aves modifican su área de alimentación en función de las etapas de la temporada reproductiva. Sin embargo, en el caso de las aves marinas más escasas, como el petrel de las Fiyi y el petrel de Beck, cuyos lugares de reproducción aún se desconocen, los recuentos en el mar y las localizaciones observadas siguen siendo el único indicador disponible del tamaño y la distribución poblacional. Los estudios realizados desde embarcaciones pueden resultar muy útiles para determinar en qué meses del año las aves están presentes cerca de posibles lugares de reproducción. Combinando esta información con los números mínimos observados por unidad de tiempo y con las observaciones directas de aves en muda o con plumaje nuevo, es posible determinar el ciclo reproductivo anual de estas especies.

Otro método de monitorización aplicado a especies extremadamente raras consiste en capturar aves mediante focos portátiles, con el fin de anillar los individuos y colocarles dispositivos de rastreo que permitan localizar las colonias de nidificación (Imber et al., 1994). El número de aves observadas y/o capturadas por unidad de tiempo proporciona un índice valioso de los cambios poblacionales, además de ofrecer información sobre los patrones estacionales de actividad en tierra. En algunos lugares también se utilizan visores térmicos para contar las aves que se desplazan entre el mar y las colonias. De forma similar, se han empleado radares móviles instalados en vehículos para registrar las aves que vuelan sobre tierra entre las colonias interiores y el mar. Asimismo, los dispositivos de grabación acústica automatizados constituyen una herramienta eficaz para evaluar la presencia de especies en distintos tipos de hábitat, y la frecuencia de las llamadas puede utilizarse para estimar el número de ejemplares presentes.

Para la mayoría de las aves marinas, incluidas muchas especies de petreles, la monitorización más eficaz se realiza en las colonias, siempre que se conozca su ubicación. Este trabajo consiste en contar los nidos dentro de un área o colonia definida y, posteriormente, determinar las tasas de ocupación de los nidos, es decir, si contienen aves incubando huevos o polluelos presentes. Pueden emplearse herramientas como los «telescopios para madrigueras», que son cámaras de vídeo instaladas en un tubo largo que permiten explorar las cámaras de los nidos y observar a las aves en una pantalla. También pueden utilizarse agujeros de acceso con cubiertas protectoras para identificar los nidos activos. En el caso de las especies que anidan en madrigueras profundas o de menor tamaño, los agujeros de acceso para el estudio permiten además marcar a largo plazo a los individuos, lo que facilita obtener tendencias de monitorización más precisas en la colonia. Este

seguimiento incluye tasas de supervivencia anual, número de parejas reproductoras, fidelidad al nido, nidos activos por temporada y tasas de productividad anual.

Para obtener más información sobre las técnicas de seguimiento de aves marinas, el Programa Regional del Pacífico Sur para el Medio Ambiente (SPREP) ha publicado las siguientes directrices: <https://library.sprep.org/content/pacific-seabirds-survey-and-monitoring-manual-tools-support-seabird-conservation-across>

7. Efectos de la enmienda propuesta

7.1 Beneficios previstos de la enmienda

La inclusión de los taxones de petreles que son motivo de preocupación para la conservación en los Apéndices de la CMS proporcionará un mayor reconocimiento internacional a un grupo de especies altamente migratorias que actualmente no están cubiertas explícitamente por ningún acuerdo internacional. Los petreles reciben muy poca atención por parte de los medios de comunicación locales e internacionales, así como de las comunidades y administraciones de los Estados dentro de su área de distribución. Su inclusión en los Apéndices de la CMS contribuirá a aumentar la conciencia internacional sobre estas especies de interés para la conservación y sobre las amenazas que enfrentan, en particular aquellas que habitan en islas remotas con recursos financieros muy limitados para su protección *in situ*.

Si se incorporan a la lista, las Partes de la CMS estarán legalmente obligadas a establecer medidas de protección para los taxones incluidos en el Apéndice I y sus hábitats, y deberán cooperar para mejorar el estado de conservación de los taxones incluidos en el Apéndice II, incluso mediante acuerdos internacionales como el ACAP.

La inclusión en los Apéndices de la Convención fomentará una mayor investigación y cooperación científica, así como el intercambio de conocimientos sobre los petreles y las amenazas presentes y futuras que los afectan. Asimismo, podría facilitar la acción de organismos multilaterales, como las OROP y la Organización Marítima Internacional, para reforzar las medidas internacionales destinadas a reducir las amenazas en el medio marino, como por ejemplo la regulación de la iluminación de los buques en alta mar.

La inclusión de estos taxones en los Apéndices de la Convención también puede ofrecer oportunidades de creación de capacidades para los Estados del área de distribución que son países en desarrollo. En el caso de los taxones incluidos en el Apéndice I, esta medida podría contribuir a visibilizar el grave estado de conservación de dichas especies y la urgente necesidad de apoyo financiero y técnico, especialmente para garantizar la seguridad de los lugares de reproducción, con el fin de evitar su extinción. Es más probable que los organismos internacionales y los mecanismos de financiación presten asistencia y recursos a las especies reconocidas oficialmente en el marco de una convención internacional de relevancia, como la CMS.

7.2 Riesgos potenciales de la enmienda

No se han identificado.

7.3 Intención del proponente relativa al desarrollo de un acuerdo o Acción Concertada

Tras la inclusión satisfactoria de 26 taxones, incluidas 2 poblaciones, de petreles en los Apéndices de la CMS, se preparará un documento de Acción Concertada durante el trienio 2026-2029. La Acción Concertada se centrará en medidas prioritarias destinadas a mitigar las amenazas terrestres y marinas que afectan a las especies de petreles, así como en la promoción

de la investigación científica y el intercambio de conocimientos. Este documento podrá abordar todas las especies a nivel genérico, a fin de responder de forma conjunta a presiones o amenazas comunes, o bien ofrecer detalles específicos por especie, según proceda. El enfoque preferido se discutirá con las partes interesadas de los Estados del área de distribución, con el objetivo de determinar la estrategia óptima para la conservación de cada taxón.

8. Estados del área de distribución

Los Estados del área de distribución se presentan en orden alfabético, indicando entre paréntesis el número de especies presentes en cada país. Existen 13 Partes de la CMS responsables de poblaciones reproductoras, y otras 26 Partes en las que se ha confirmado la presencia de estas especies durante sus desplazamientos tróficos o migratorios. Las investigaciones futuras podrían identificar nuevos Estados del área de distribución.

8.1 Estados Partes de la CMS

8.1.1 Colonias reproductoras presentes

Australia (2); Brasil (1); Cabo Verde (1); Chile (5); Islas Cook (2); República Dominicana (1); Fiyi (3); Francia (5); Mauricio (1); Nueva Zelanda (6); Portugal (2); Samoa (1); Reino Unido (2).

8.1.2 Área de migración y alimentación reproductiva

Argentina (1); Australia (12); Brasil (3); Cabo Verde (2); Chile (5); Islas Cook (6); Costa Rica (3); Costa de Marfil (1); Cuba (2); Ecuador (6); Fiyi (6); Francia (10); Gambia (1); Guinea-Bisáu (1); India (2); Irlanda (1); Madagascar (3); Mauritania (2); Mauricio (2); Marruecos (1); Mozambique (1); Países Bajos (Reino de los) (1); Nueva Zelanda (7); Pakistán (2); Panamá (2); Perú (6); Portugal (2); República de Maldivas (1); Samoa (1); Senegal (3); Seychelles (2); Somalia (2); Sudáfrica (3); España (3); Sri Lanka (2); Reino Unido (12); Uruguay (1); Yemen (1).

8.2 Estados del área de distribución no Partes en la CMS

8.2.1 Colonias reproductoras presentes

Samoa Americana (EE. UU.) (2); Haití (1); Kiribati (1); Papúa Nueva Guinea (1); islas Salomón (1); Vanuatu (2).

8.2.2 Área de migración y alimentación reproductiva

Canadá (2); Colombia (3); Dominica (1); El Salvador (1); Estados Federados de Micronesia (3); Guatemala (1); Indonesia (3); Jamaica (1); Japón (3); Kiribati (2); México (5); Namibia (1); Nicaragua (1); Niue (5); Omán (1); Papúa Nueva Guinea (3); República de las Islas Marshall (2); islas Salomón (3); Bahamas (2); Tonga (4); Estados Unidos de América (9); Vanuatu (5); Venezuela (1); Sáhara Occidental (3).

La distribución reproductiva y los Estados del área de distribución marina conocidos para cada especie, subespecie y población geográfica se presentan con mayor detalle en el Anexo 1. Esta lista incluye los territorios de ultramar en los que se ha confirmado la presencia de las distintas especies de petreles. Cabe señalar que no se han incluido los Estados del área de distribución con buques abanderados que realizan actividades pesqueras dentro del ámbito de distribución de las especies más allá de las jurisdicciones nacionales, dado que las capturas incidentales de la pesca no constituyen una amenaza significativa para este grupo.

9. Consultas

La propuesta de inclusión en la lista se distribuyó a todos los Estados del área de distribución comprendidos en la CMS, así como a la Unión Europea, con el fin de recabar sus aportaciones y observaciones. Asimismo, se consultó a BirdLife International, al Programa Regional del Pacífico Sur para el Medio Ambiente (SPREP) y a los consejeros designados por la COP para las aves y las capturas incidentales.

10. Observaciones adicionales

11. Referencias

- Baird, P. H. (1990). Concentrations of seabirds at oil-drilling rigs. *Condor*, 92, 768-771.
- Bird, J. P. (2012). Targeted searches to identify nesting grounds of Beck's Petrel *Pseudobulweria becki*. *Notornis*, 59, 189-193.
- Bird, J. P., Carlile, N., & Miller, M. G. (2014). A review of records and research actions for the Critically Endangered Beck's Petrel *Pseudobulweria becki*. *Bird Conservation International*, 24(3), 287-298.
- BirdLife International (2025). IUCN Red List for birds. Retrieved 20/5/2025 from <http://datazone.birdlife.org/home>
- Borsa P., Mareschal J., Chartendraul V. (2024) Light-induced petrel groundings in New Caledonia. *Zoological Studies*, 63, 59.
- Bourne, W. R. P. (1967). Long-distance vagrancy In the petrels. *Ibis*, 109(2), 141-167. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1474-919X.1967.tb00415.x>
- Bretagnolle, V., Attie, C., & Pasquet, E. (1998). Cytochrome b evidence for validity and phylogenetic relationships of *Pseudobulweria* and *Bulweria*. *Auk*, 115(1), 188–195.
- Bretagnolle, V., Renaudet, L., Villard, P., Shirihai, H., Carlile, N., & Priddel, D. (2021). Status of Gould's Petrel *Pterodroma leucoptera caledonica* in New Caledonia: distribution, breeding biology, threats and conservation. *Emu - Austral Ornithology*, 121(4), 303–313. <https://doi.org/10.1080/01584197.2021.1938611>
- Bretagnolle, V., David, Y., Ghestemme, T., Butaud, J.-F., Withers, T., Shirihai, H., & Thibault, J.-C. (2025). A petrel breeding diversity hotspot: Raivavae Island (Austral Islands, French Polynesia), with a need for conservation action. *Marine Ornithology*, 53(1), 163–171.
- Brooke, M. de L., O'Connell, T.C., Wingate, D., Madeiros, J., Hilton, G.M., & Ratcliffe, N. (2010). Potential for rat predation to cause decline of the globally threatened Henderson petrel *Pterodroma atrata*: evidence from the field, stable isotopes and population modelling. *Endangered Species Research*, 11, 47-59.
- Brothers, N.P., Cooper, J., & Lokkeborg, S. (1999). The Incidental Catch of Seabirds by Longline Fisheries: World-wide Review and Technical Guidelines for Mitigation. FAO Fisheries Circular No. 937. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Burke, C. M., Montevecchi, W. A., & Wiese, F. K. (2012). Inadequate environmental monitoring around offshore oil and gas platforms on the Grand Bank of Eastern Canada: Are risks to marine birds known? *Journal of Environmental Management*, 104, 121–126.
- Campioni, L., Oró-Nolla, B., Granadeiro, J. P., Silva, M. C., Madeiros, J., Gjerdrum, C., & Lacorte, S. (2024). Exposure of an endangered seabird species to persistent organic pollutants: Assessing levels in blood and link with reproductive parameters. *Science of The Total Environment*, 930, 172814.
- Caravaggi, A., Cuthbert, R. J., Ryan, P. G., Cooper, J., & Bond, A. L. (2019). The impacts of introduced House Mice on the breeding success of nesting seabirds on Gough Island. *Ibis*, 161(3), 648-661.
- Carlile, N., Baker, G.B. & Garnett, S.T. (2021a). New Caledonian Gould's Petrel (*Pterodroma leucoptera caledonica*). In *The Action Plan for Australian Birds 2020*. (Eds ST Garnett and GB Baker) pp. 161-163. CSIRO Publishing, Melbourne.
- Carlile, N., Baker, G.B. & Garnett, S. T.(2021b). Australian Gould's Petrel (*Pterodroma leucoptera leucoptera*). In *The Action Plan for Australian Birds 2020*. (Eds ST Garnett and GB Baker) pp. 164-166. CSIRO Publishing, Melbourne.
- Charlton-Howard, H.S., Bond, A.L., Rivers-Auty, J. & Lavers, J.L. 2023. 'Plasticosis': Characterising macro- and microplastic-associated fibrosis in seabird tissues. *Journal of Hazardous Materials*. <https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2023.131090>.
- Chevillon, L., J. Tourmetz, J. Dubos, Y. Soulaïmana-Mattoir, C., Hollinger, P. Pinet, F.-X. Couzi, M. Riethmuller & M. Le Corre. (2022). 25 years of light-induced petrel groundings in Reunion Island: retrospective analysis and predicted trends. *Global Ecology and Conservation* 38: e02232. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2022.e02232>

- Clark, B. L., Carneiro, A. P., Pearmain, E. J., Rouyer, M. M., Clay, T. A., Cowger, W., ... & Quillfeldt, P. (2023). Global assessment of marine plastic exposure risk for oceanic birds. *Nature communications*, 14(1), 3665.
- Clay, T. A., Phillips, R. A., Manica, A., Jackson, H. A., & Brooke, M de L. (2017). Escaping the oligotrophic gyre? The year-round movements, foraging behaviour and habitat preferences of Murphy's petrels. *Marine Ecology Progress Series*, 579, 139-155.
- Clay, T. A., Hodum, P., Hagen, E., & Brooke, M. D. L. (2023). Adjustment of foraging trips and flight behaviour to own and partner mass and wind conditions by a far-ranging seabird. *Animal Behaviour*, 198, 165-179.
- Cozar, A., Echevarria, F., Gonzalez-Gordillo, J. I., Irigoien, X., Ubeda, B., Hernandez-Leon, S., Palma, A. T., Navarro, S., Garcia-de-Lomas, J., Ruiz, A., Fernandez-de-Puelles, M. L., & Duarte, C. M. (2014). Plastic debris in the open ocean. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 111, 10239–10244.
- Creece, D., Freire, R. & Massaro, M. (2025). Past research and future directions in understanding how birds use their sense of smell. *Ibis*, 167, 853–881.
- Croxall, J. P., Butchart, S. H. M., Lascelles, B. E. N., Stattersfield, A. J., Sullivan, B. E. N., Symes, A., & Taylor, P. (2012). Seabird conservation status, threats and priority actions: a global assessment. *Bird Conservation International*, 22(1), 1-34.
<https://doi.org/10.1017/S0959270912000020>
- Cuthbert, R. (2004). Breeding biology of the Atlantic Petrel, *Pterodroma incerta*, and a population estimate of this and other burrowing petrels on Gough Island, South Atlantic Ocean. *Emu*, 104(3), 221-228.
- Deppe, L., Rowley, O., Rowe, L. K., Shi, N., McArthur, N., Gooday, O., & Goldstien, S. J. (2017). Investigation of fallout events in Hutton's shearwaters (*Puffinus huttoni*) associated with artificial lighting. *Notornis*, 64(4), 181-191.
- Dias, M. P., Martin, R., Pearmain, E. J., Burfield, I. J., Small, C., Phillips, R. A., Yates, O., Lascelles, B., Borboroglu, P. G., & Croxall, J. P. (2019). Threats to seabirds: A global assessment. *Biological Conservation*, 237, 525-537.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.biocon.2019.06.033>
- Durant, J. M., Hjermann, D. Ø., Ottersen, G., & Stenseth, N. C. (2007). Climate and the match or mismatch between predator requirements and resource availability. *Climate Research*, 33(3), 271–283.
- Franklin, K. A., Norris, K., Gill, J. A., Ratcliffe, N., Bonnet-Lebrun, A.-S., Butler, S. J., Cole, N. C., Jones, C. G., Lisovski, S., Ruhomaun, K., Tatayah, V., & Nicoll, M. A. C. (2022). Individual consistency in migration strategies of a tropical seabird, the Round Island petrel. *Movement Ecology*, 10(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s40462-022-00311-y>
- Fraser, G. S., Russell, J., & Von Zahren, W. M. (2006). Produced water from offshore oil and gas installations on the Grand Banks, Newfoundland: are the potential effects to seabirds sufficiently known? *Marine Ornithology*, 34, 147-156.
- Gangloff, B., Shirihai, H., Watling, D., Cruaud, C., Couloux, A., Tillier, A., Pasquet, E., & Bretagnolle, V. (2012). The complete phylogeny of *Pseudobulweria*, the most endangered seabird genus: systematics, species status and conservation implications. *Conservation Genetics*, 13(1), 39-52.
- Glass, J.P. and Ryan, P. G. (2013). Reduced seabird night strikes and mortality in the Tristan rock lobster fishery. *African Journal of Marine Science*, 35(4), 589–592.
- Gummer, H., Taylor, G., Wilson, K.-J., & Rayner, M. J. (2015). Recovery of the endangered Chatham petrel (*Pterodroma axillaris*): a review of conservation management techniques from 1990 to 2010. *Global Ecology and Conservation*, 3, 310-323.
- Harrison, P., Perrow, M.R. & Larsson, H. (2021). *Seabirds. The New Identification Guide*. Lynx Edicions. Barcelona.
- Iglesias-Vasquez, A., Gangloff, B., Ruault, S., Ribout, C., Priddel, D., Carlile, N., ... & Bretagnolle, V. (2017). Population expansion, current and past gene flow in Gould's petrel: implications for conservation. *Conservation Genetics*, 18(1), 105-115.
- Imber, M.J. 1985. Origins, phylogeny and taxonomy of the gadfly petrels *Pterodroma* spp. *Ibis*, 127, 197-229.

- Imber, M. J., Crockett, D. E., Gordon, A. H., Best, H. A., Douglas, M. E., & Cotter, R. N. (1994). Finding the burrows of Chatham Island taiko *Pterodroma magentae* by radio telemetry. *Notornis*, (Suppl), 69-96.
- Imber, M., Jolly, J., & Brooke, M. D. L. (1995). Food of three sympatric gadfly petrels (*Pterodroma* spp.) breeding on the Pitcairn Islands. *Biological Journal of the Linnean Society*, 56(1-2), 233-240.
- Imber, M. (1996). The food of Cook's Petrel *Pterodroma cookii* during its breeding season on Little Barrier Island, New Zealand. *Emu*, 96(3), 189-194.
- Imber, M. J. & Tennyson, A. J. D. (2001). A new petrel species (Procellariidae) from the south-west Pacific. *Emu*, 101, 123-127.
- Imber, M., West, J. A., & Cooper, W. J. (2003). Cook's petrel (*Pterodroma cookii*): historic distribution, breeding biology and effects of predators. *Notornis*, 50(4), 221-230.
- Imber, M. J., Taylor, G. A., Tennyson, A. J. D., Aikman, H. A., Scofield, R. P., Ballantyne, J., & Crockett, D. E. (2005). Non-breeding behaviour of Magenta Petrels *Pterodroma magentae* at Chatham Island, New Zealand. *Ibis*, 147(4), 758-763.
- <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/j.1474-919x.2005.00463.x>
- Instituto de Fomento Pesquero (IFOP). (2023, November). *Informe final: Convenio de Desempeño 2022 – Programa de seguimiento de las principales pesquerías nacionales, año 2022. Pesquería recursos altamente migratorios, aspectos biológico-pesqueros*. Subsecretaría de Economía y Empresas de Menor Tamaño. <https://www.ifop.cl/wp-content/contenidos/uploads/RepositorioIfop/InformeFinal/2023/P-581199.pdf>
- Lavers, J. L., & Bond, A. L. (2016). Ingested plastic as a route for trace metals in Laysan Albatross (*Phoebastria immutabilis*) and Bonin Petrel (*Pterodroma hypoleuca*) from Midway Atoll. *Marine Pollution Bulletin*, 110(1), 493-500.
- Le Breton, J. (2008). Inventaire complémentaire des sites de nidification du Pétrel de Tahiti *Pseudobulweria rostrata trouessarti* sur le massif de Poum. *Biological report for SLN*: 22 pp. + appendices.
- Le Corre, M. L., Ghestemme, T., Salamolard, M., & Couzi, F. X. (2003). Rescue of the Mascarene Petrel, a critically endangered seabird of Réunion Island, Indian Ocean. *The Condor*, 105(2), 387-391.
- Longcore, T., Rodríguez, A., Witherington, B., Penniman, J. F., Herf, L., & Herf, M. (2018). Rapid assessment of lamp spectrum to quantify ecological effects of light at night. *Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological and Integrative Physiology*, 329(8-9), 511-521.
- Marín, M., González, R. & Rucco, S. (2020). Population status of the Kermadec Petrel (*Pterodroma neglecta juana*) at San Ambrosio Island, Chile. *Marine Ornithology*, 48, 209–214.
- Mathews, G.M. 1935. A new subspecies of the Kermadec Petrel. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 56, 59
- Miskelly, C. M., Gilad, D., Taylor, G. A., Tennyson, A. J., & Waugh, S. M. (2019). A review of the distribution and size of gadfly petrel (*Pterodroma* spp.) colonies throughout New Zealand. *Tuhinga*, 30, 93-173.
- Miskelly, C.M.; Bishop, C.R.; Greene, T.C.; Rickett, J.; Taylor, G.A. & Tennyson, A.J.D. 2020. Breeding petrels of Breaksea and Dusky Sounds, Fiordland; responses to three decades of predator control. *Notornis*, 67(3), 543-557.
- Montevecchi W.A. (2006). Influences of artificial light on marine birds. In: Rich, C.; Longcore, T. (eds.) *Ecological consequences of artificial night lighting*, pp. 94-113. Island Press, Washington, USA.
- Mulder, C., Jones, H., Kameda, K., Palmborg, C., Schmidt, S., Ellis, J., Orrock, J., Wait, A., Wardle, D., & Yang, L. (2011). Impacts of seabirds on plant and soil properties. Pp. 135-176 in *Seabird Islands: Ecology, Invasion, and Restoration*: C.P.H. Mulder, W.B. Anderson, D.R. Towns, P.J. Bellingham (Eds).
- Murphy, R. C. (1929). On *Pterodroma cookii* and its allies. *American Museum Novitates*, 370, 1–17.
- Pagenaud, A., Bourgeois, K., Dromzée, S., et al. (2022). Tahiti Petrel *Pseudobulweria rostrata* population decline at a nickel-mining site: a critical need for adapted conservation strategies. *Bird Conservation International*, 32(2), 246-258. doi:10.1017/S0959270921000113

- Pierce, R., VanderWerf, E., Cranwell, S., Taabu, K., Ghestemme, T., & Withers, T. (2020). A Conservation Action Plan for Two Endangered Seabirds-Phoenix Petrel (*Pterodroma alba*) and Polynesian Storm-petrel (*Nesofregatta fuliginosa*). [phpe_and_psp-action_plan2020.pdf](#)
- Phillips, R. A., Gales, R., Baker, G. B., Double, M. C., Favero, M., Quintana, F., ... & Wolvaardt, A. (2016). The conservation status and priorities for albatrosses and large petrels. *Biological Conservation*, 201, 169-183.
- Polovina, J. J., Howell, E. A., & Abecassis, M. (2008). Ocean's least productive waters are expanding. *Geophysical Research Letters*, 35(3).
- Portelli, D.J. (2016). Plumage variation in Gould's petrel (*Pterodroma leucoptera*): an evaluation of the taxonomic validity of *P. l. caledonica* (Imber & Jenkins 1981). *Notornis*, 63 (3-4), 130-141.
- Pörtner, H. O., Karl, D. M., Boyd, P. W., Cheung, W., Lluch-Cota, S. E., Nojiri, Y., ... & Wittmann, A. C. (2014). Ocean systems. In *Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: global and sectoral aspects. contribution of working group II to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change* (pp. 411-484). Cambridge University Press.
- Priddel, D. & Carlile, N. (1997). Conservation of the endangered Gould's Petrel *Pterodroma leucoptera leucoptera*. *Pacific Conservation Biology*, 3, 322-329.
- Priddel, D., Carlile, N., Portelli, D., Kim, Y., O'Neill, L., Bretagnolle, V., Ballance, L. T., Phillips, R.A., Pittman, R. L., & Rayner, M. J. (2014). Pelagic distribution of Gould's Petrel (*Pterodroma leucoptera*): linking shipboard and onshore observations with remote-tracking data. *Emu*, 114, 360-370.
- Przeslawski, R., Carlile, N., Carroll, A., Croft, F., Erbe, C., Gill, A., ... & Woehler, E. J. (In Press). Environmental considerations related to floating offshore wind farms: A case study from waters around New South Wales, Australia. *Marine and Freshwater Research*.
- Ramos, R., Carlile, N., Madeiros, J., Ramírez, I., Paiva, V. H., Dinis, H. A., Zino, F., Biscoito, M., Leal, G. R., Bugoni, L., Jodice, P. G. R., Ryan, P. G., & González-Solís, J. (2017). It is the time for oceanic seabirds: Tracking year-round distribution of gadfly petrels across the Atlantic Ocean. *Diversity and Distributions*, 23(7), 794-805.
- Ramos, R., Ramírez, I., Paiva, V. H., Militão, T., Biscoito, M., Menezes, D., Phillips, R. A., Zino, F., & González-Solís, J. (2016). Global spatial ecology of three closely-related gadfly petrels. *Scientific Reports*, 6(1), 23447. <https://doi.org/10.1038/srep23447>
- Rayner M. J., Hauber M. E., Clout, M. N., Seldon, D. S., Van Dijken, S., Bury, S. & Phillips, R. A. (2008). Foraging ecology of the Cook's petrel *Pterodroma cookii* during the austral breeding season: a comparison of its two populations. *Marine Ecology Progress Series*, 370, 271-284.
- Rayner, M. J., Carraher, C. J., Clout, M. N., & Hauber, M. E. (2010). Mitochondrial DNA analysis reveals genetic structure in two New Zealand Cook's petrel (*Pterodroma cookii*) populations. *Conservation Genetics*, 11(5), 2073-2077.
- Rayner, M. J., Hauber, M. E., Steeves, T. E., Lawrence, H. A., Thompson, D. R., Sagar, P. M., Bury, S. J., Landers, T. J., Phillips, R. A., Ranjard, L. & Shaffer, S.A. (2011). Contemporary and historical separation of transequatorial migration between genetically distinct seabird populations. *Nature Communications*, 2(1), 332. <https://doi.org/10.1038/ncomms1330>
- Rayner, M., Carlile, N., Priddel, D., Bretagnolle, V., Miller, M., Phillips, R., Ranjard, L., Bury, S., & Torres, L. (2016). Niche partitioning by three *Pterodroma* petrel species during non-breeding in the equatorial Pacific Ocean. *Marine Ecology Progress Series*, 549, 217-229.
- Rayner, M.J., van Loenen, A.L., Shepherd, L.D., Cubrinovska, I., Scofield, R.P., Tennyson, A.J.D., Bunce, M. & Steeves, T.E. (2020). Comprehensive evidence for subspecies designations in Cook's Petrel *Pterodroma cookii* with implications for conservation management. *Bird Conservation International*: 13pp. doi:10.1017/S0959270920000350
- Reed, J. R. (1986). *Seabird vision: spectral sensitivity and light-attraction behavior*. The University of Wisconsin-Madison.
- Reid K., Baker G.B., Woehler E. 2022. Impact on birds from offshore wind farms in Australia. Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water, Canberra. Available for download at <https://www.dcceew.gov.au/environment/epbc/publications/impacts-on-birds-from-offshore-wind-farms-australia>

- Reid, K. & Baker, G. B. (2025). Impacts on birds and bats from onshore wind farms in Australia: an ecological risk assessment. May 27 2025. Report to Department of Climate Change, Energy, the Environment and Water. Latitude 42 Environmental Consultants, Kettering, Australia.
- Rewi, S. T., Fessardi, M., Landers, T. J., Lyver, P. B., Taylor, G. A., Bury, S. J., & Dunphy, B. J. (2024). Feather mercury content of grey-faced petrels (*Pterodroma gouldi*): Relationships with age, breeding success, and foraging behaviour, in known age individuals. *Science of The Total Environment*, 951, 175778.
- Reyes-Arriagada, R., Hodum, P. J., & Schlatter, R. P. (2012). Nest site use in sympatric petrels of the Juan Fernández Archipelago, Chile: Juan Fernández petrel (*Pterodroma externa*) and Stejneger's petrel (*Pterodroma longirostris*). *Ornitología Neotropical*, 23(1), 73-82.
- Reynolds, M.H., Courtot, K.N., Krause, C.M., Seavy, N.E., Hartzell, P. & Hatfield, J.S. (2013). Dynamics of seabird colonies vulnerable to sea-level rise at French Frigate Shoals, Hawai'i. Technical Report HCSU-037, University of Hawaii.
- Robinson, L. M., Elith, J., Hobday, A. J., Richardson, A. J., & Plagányi, É. E. (2020). Climate-induced changes in the availability of prey resources for seabirds: A global review. *Global Change Biology*, 26(12), 6685–6697.
- Rodríguez, A., Dann, P., & Chiaradia, A. (2017). Reducing light-induced mortality of seabirds: high pressure sodium lights decrease the fatal attraction of shearwaters. *Journal for Nature Conservation*, 39, 68-72.
- Rodríguez, A., Arcos, J. M., Bretagnolle, V., Dias, M. P., Holmes, N. D., Louzao, M., ... & Chiaradia, A. (2019). Future directions in conservation research on petrels and shearwaters. *Frontiers in Marine Science*, 6, 94.
- Roman, L., Bryan, S., Bool, N., Gustafson, L., & Townsend, K. (2021). Desperate times call for desperate measures: non-food ingestion by starving seabirds. *Marine Ecology Progress Series*, 662, 157-168.
- Ronconi, R. A., Allard, K. A., & Taylor, P. D. (2015). Bird interactions with offshore oil and gas platforms: Review of impacts and monitoring techniques. *Journal of Environmental Management*, 147, 34-45.
- Russell, J. C. (2011). Indirect effects of introduced predators on seabird islands. *Seabird islands: Ecology, Invasion, and Restoration*, 261-279.
- Satgé, Y. G., Janssen, S. E., Clucas, G., Rupp, E., Patteson, J. B., & Jodice, P. G. (2024). Mesopelagic diet as pathway of high mercury levels in body feathers of the endangered Black-capped Petrel (Diablotin) *Pterodroma hasitata*. *Marine Ornithology*, 52, 261–274
- Scoleri, V.P., Johnson, C.N., Vertigan, P., & Jones, M.E. (2020). Conservation trade-offs: Island introduction of a threatened predator suppresses invasive mesopredators but eliminates a seabird colony. *Biological Conservation*, 248, 108635.
- Scott, D., Moller, H., Fletcher, D., Newman, J., Aryal, J., Bragg, C., & Charleton, K. (2009). Predictive habitat modelling to estimate petrel breeding colony sizes: sooty shearwaters (*Puffinus griseus*) and mottled petrels (*Pterodroma inexpectata*) on Whenua Hou Island. *New Zealand Journal of Zoology*, 36(3), 291-306.
- Shirihai, H., Bretagnolle, V. & Wege, D. (2010). Petrels of the Caribbean (The Jamaica Petrel pelagic expedition. A pelagic expedition off Jamaica, and off the islands of Guadeloupe and Dominica.). www.birdlife.org
- Shirihai, H., Pym, T., San Román, M., & Bretagnolle, V. (2014). The critically endangered Mascarene Petrel *Pseudobulweria aterrima*: identification and behaviour at sea, historical discovery of breeding sites, and breeding ecology on Réunion, Indian Ocean. *Bulletin of the British Ornithologists' Club*, 134(3), 194-223.
- Shirihai, H., Díaz, H. A., Huichalaf, J. E., & Bretagnolle, V. (2015). Endemic breeding birds of Juan Fernández archipelago, Chile. *Dutch Birding*, 37(1), 1-19.
- Simons, T.R., Lee, D.S. & Haney, J.C. 2013. Diablotin *Pterodroma hasitata*: a biography of the endangered black-capped petrel. *Marine Ornithology*, 41(special issue), s3–s43.
- Spatz, D. R., Newton, K. M., Heinz, R., Tershy, B., Holmes, N. D., Butchart, S. H., & Croll, D. A. (2014). The biogeography of globally threatened seabirds and island conservation opportunities. *Conservation Biology*, 28(5), 1282-1290.

- Spear, L. B., Ainley, D. G., & Ribic, C. A. (1995). Incidence of plastic in seabirds from the tropical pacific, 1984–1991: relation with distribution of species, sex, age, season, year and body weight. *Marine Environmental Research*, 40(2), 123-146.
- Stewart, J. S., Hazen, E. L., Bograd, S. J., Byrnes, J. E., Foley, D. G., Gilly, W. F., Robison, B. H., & Field, J. C. (2014). Combined climate-and prey-mediated range expansion of Humboldt squid (*Dosidicus gigas*), a large marine predator in the California Current System. *Global Change Biology*, 20(6), 1832-1843.
- Sydeman, W. J., Poloczanska, E., Reed, T. E., & Thompson, S. A. (2015). Climate change and marine vertebrates. *Science*, 350(6262), 772–777. <https://doi.org/10.1126/science.aac9874>
- Taylor, G. (2000). Action plan for seabird conservation in New Zealand, part A. Threatened species occasional publication. Department of Conservation, Wellington, New Zealand.
- Taylor, G.A., Elliott, G.P., Walker, K.J., & Bose, S. (2020). Year-round distribution, breeding cycle, and activity of white-headed petrels (*Pterodroma lessonii*) nesting on Adams Island, Auckland Islands. *Notornis*, 67(1), 369–386.
- Taylor, G.A., Baker, G.B., Clarke, R.H. & Garnett, S.T. (2021). Mottled petrel *Pterodroma inexpectata*. In *The Action Plan for Australian Birds 2020*. (Eds ST Garnett and GB Baker) pp. 175-176. CSIRO Publishing, Melbourne.
- Telfer, T. C., Sincok, J. L., Byrd, G. V., & Reed, J. R. (1987). Attraction of Hawaiian seabirds to lights: conservation efforts and effects of moon phase. *Wildlife Society Bulletin (1973-2006)*, 15(3), 406-413.
- Thébault, J., Bustamante, P., Massaro, M., Taylor, G., & Quillfeldt, P. (2021). Influence of species-specific feeding ecology on mercury concentrations in seabirds breeding on the Chatham Islands, New Zealand. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 40(2), 454-472.
- Travers, M. S. (2023). Reducing collisions with structures. In *Conservation of Marine Birds* (pp. 379-401). Academic Press.
- Travers, M. S., Driskill, S., Stemen, A., Geelhoed, T., Golden, D., Koike, S., Shipley, A.A., Moon, H., Anderson, T., Bache, M. & Raine, A.F. (2021). Post-collision impacts, crippling bias, and environmental bias in a study of Newell's Shearwater and Hawaiian Petrel powerline collisions. *Avian Conservation and Ecology*, 16(1):15. <https://doi.org/10.5751/ACE-01841-160115>
- Travers, M. S., Driskill, S., Scott, C., Hanna, K., Flaska, S. R., Bache, M., & Raine, A. F. (2023). Spatial overlap in powerline collisions and vehicle strikes obscures the primary cause of avian mortality. *Journal for Nature Conservation*, 75, 126470.
- Troy, J. R., Holmes, N. D., Veech, J. A., & Green, M. C. (2013). Using observed seabird fallout records to infer patterns of attraction to artificial light. *Endangered Species Research*, 22(3), 225-234.
- Van der Kooij, J., Engelhard, G. H., & Righton, D. A. (2016). Climate change and squid range expansion in the North Sea. *Journal of Biogeography*, 43(11), 2285-2298.
- Vaughan, P. M., Bird, J. P., Bretagnolle, V., Shirihai, H., Tennyson, A. J. D., Miskelly, C. M., & Clarke, R. H. (2024). A review of records and research actions for the poorly known Vanuatu Petrel *Pterodroma [cervicalis] occulta*. *Bird Conservation International*, 34, e9.
- Ventura, F., Granadeiro, J. P., Padget, O., & Catry, P. (2020). Gadfly petrels use knowledge of the windscape, not memorized foraging patches, to optimize foraging trips on ocean-wide scales. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 287(1918), 20191775. <https://doi.org/doi:10.1098/rspb.2019.1775>
- Warham, J. (1990). *The petrels their ecology and breeding systems*. Academic Press, London.
- Warham, J. (1996). *The behaviour, population biology and physiology of the petrels*. Academic Press, London.
- Wiese, F.K.; Montevecchi, W.A.; Davoren, G.K.; Huettmann, F.; Diamond, A.W.; Linke, J. (2001). Seabirds at risk around offshore oil platforms in the north-west Atlantic. *Marine Pollution Bulletin*, 42, 1285-1290.
- Wilhelm, S. I., Robertson, G. J., Ryan, P. C., & Schneider, D. C. (2007). Comparing an estimate of seabirds at risk to a mortality estimate from the November 2004 Terra Nova FPSO oil spill. *Marine Pollution Bulletin*, 54(5), 537-544.
- Zhang, J., & Wang, H. (2022). Development of offshore wind power and foundation technology for offshore wind turbines in China. *Ocean Engineering*, 266, 113256.

ANEXO 1: Tabla de distribución – Estados del área de distribución (incluidos los territorios de ultramar)

Los Estados del área de distribución enumerados corresponden a aquellos para los que se dispone de información confirmada sobre **reproducción (B)** o de observaciones regulares de la especie en el mar (X). En el caso de los conjuntos de datos de seguimiento, especialmente los obtenidos mediante el Sistema Global de Localización (GLS), en los que pueden producirse errores de posicionamiento superiores a 200 km, solo se incluye un Estado del área de distribución si los registros se realizaron fuera de los períodos de equinoccio (± 2 semanas) y si se registraron al menos 5 posiciones dentro de la ZEE correspondientes a diferentes ejemplares. Cabe señalar que todas las especies se alimentan en alta mar, por lo que esta información no se ha incluido.

Especies reproductoras de Nueva Zelanda						
Estados del área de distribución/especies	Petrel taiko <i>Pt. magentae</i>	Petrel de las Chat-ham <i>Pt. axillaris</i>	Petrel de Cook septentrional <i>Pt. c. cookii</i>	Petrel de Cook meridional <i>Pt. c. orientalis</i>	Petrel de Pycroft <i>Pt. pycrofti</i>	Petrel cuelli-blanco <i>Pt. c. cervicalis</i>
Nueva Zelanda	B	B	B	B	B	B
Isla Norfolk (Australia)	X		X			B
Samoa Americana (EE. UU.)			X			X
Australia	X		X	X	X	X
Chile	X	X		X		
Colombia				X		
Islas Cook	X		X		X	X
Costa Rica		X				
Isla de Pascua (Chile)	X		X	X		
Ecuador		X	X	X	X	
Estados Federados de Micronesia						X
Fiyi	X					X
Polinesia Francesa (Francia)	X		X		X	X
Guam (EE. UU.)						X
Japón						X
México			X			X
Nueva Caledonia (Francia)	X					X
Niue (Nueva Zelanda)	X		X			X
Islas Marianas del Norte (EE. UU.)						X
Perú	X	X		X		
Islas Pitcairn (Reino Unido)	X					
Tonga	X					
EE. UU.			X			X

Islas Ultramarinas Menores de los Estados Unidos (EE. UU.)			X		X	X
Vanuatu						X
Islas Wallis y Futuna (Francia)			X		X	X
Especies tropicales de Australia y el Pacífico occidental						
Estados del área de distribución/especies	Petrel aliblanco <i>Pt. leucoptera</i> (población australiana)	Petrel aliblanco <i>Pt. leucoptera</i> (población de Nueva Caledonia)	Petrel acollarado <i>Pt. brevipes</i>	Petrel de Beck <i>Ps. becki</i>	Petrel de las Fiyi <i>Ps. macgillivrayi</i>	Petrel de Vanuatu <i>Pt. c. occulta</i>
Samoa Americana (EE. UU.)	X	X	B			
Australia	B	X	X			X
Islas Cook	X	X	B			
Fiyi	X	X	B		B	X
Nueva Caledonia (Francia)	X	B				
Papúa Nueva Guinea	X			B		
Islas Salomón	X		B	X		
Vanuatu	X	X	B	X		B
Isla de Pascua (Chile)		X				
Polinesia Francesa (Francia)	X	X				
Indonesia				X		
Japón						X
Kiribati	X					X
Islas Marshall	X					
Nueva Zelanda	X	X	X			
Niue (Nueva Zelanda)	X	X				
Isla Norfolk (Australia)	X	X				
Islas Pitcairn (Reino Unido)	X	X				
Samoa	X					
Islas Tokelau (Nueva Zelanda)	X					
Tonga	X	X			X	
EE. UU.	X					
Islas Ultramarinas Menores de los Estados Unidos (EE. UU.)	X	X				
Islas Wallis y Futuna (Francia)	X					

Especies del océano Pacífico central y oriental						
Estados del área de distribución/especies	Petrel de las Fénix <i>Pt. alba</i>	Petrel de Tahití <i>Ps. rostrata</i>	Petrel de Más Afuera <i>Pt. longirostris</i>	Petrel chileno <i>Pt. defilippiana</i>	Petrel de las Juan Fernández <i>Pt. externa</i>	Petrel de las Kermadec <i>Pt. neglecta juana</i>
Samoa Americana (EE. UU.)		B				
Chile	B		B	B	B	B
Islas Cook		B				
Fiyi	X	B				
Polinesia Francesa (Francia)	B	B	X		X	
Kiribati	B					
Nueva Caledonia (Francia)		B				
Islas Pitcairn (Reino Unido)	B			X	X	
Samoa		B				
Australia		X			X	
Colombia		X				
Costa Rica		X				
Ecuador		X			X	
El Salvador		X				
Estados Federados de Micronesia		X	X			
Territorios franceses del océano Índico (Francia)					¿B?	
Guam (EE. UU.)		X	X		X	
Guatemala		X				
Japón			X			
Islas Marshall			X			
México		X			X	X
Nueva Zelanda	X	X	X		X	
Nicaragua		X				
Isla Norfolk (Australia)		X			X	
Islas Marianas del Norte (EE. UU.)			X			
Panamá		X				
Papúa Nueva Guinea		X				
Perú		X		X		X
Islas Salomón		X				
Tonga	X					
EE. UU.			X		X	
Islas Ultramarinas Menores de los Estados Unidos (EE. UU.)			X			
Vanuatu		X				

Especies reproductoras del océano Índico y del Atlántico Sur				
Estados del área de distribución/especies	Petrel de Barau <i>Pt. barau</i>	Petrel de Reunión <i>Ps. aterrima</i>	Petrel de Trinidad <i>Pt. arminjoniana</i>	Petrel de Schlegel <i>Pt. incerta</i>
Brasil			B	X
Mauricio (incluida la isla Rodrigues)	X	X	B	
Reunión (Francia)	B	B	X	
Tristán da Cunha (Reino Unido)				B
Argentina				X
Isla Ascensión (Reino Unido)			X	
Australia	X	X	X	
Azores (Portugal)			X	
Bermuda (Reino Unido)			X	
Territorio Británico del océano Índico (Reino Unido)	X	X	X	
Canadá			X	
Isla Christmas (Australia)	X	X		
Islas Cocos (Keeling) (Australia)	X	X		
Territorios franceses del Océano Índico (incluidas las islas Ámsterdam y Kerguelen)	X	X		
India		X	X	
Indonesia		X	X	
Madagascar	X	X	X	
Mozambique		X		
Namibia				X
Omán			X	
Pakistán		X	X	
Papúa Nueva Guinea			X	
República de Maldivas			X	
Santa Elena (Reino Unido)			X	X
Islas Seychelles		X	X	
Somalia		X	X	
Sudáfrica	X		X	X
Sri Lanka		X	X	
Uruguay				X
EE. UU.			X	
Yemen			X	

Especies reproductoras del océano Atlántico norte				
Estados del área de distribución/especies	<i>Petrel freira Pt. madeira</i>	<i>Petrel de las Desertas Pt. deserta</i>	<i>Petrel gon-gon Pt. feae</i>	<i>Petrel antillano Pt. hasitata</i>
Cabo Verde	X	X	B	
República Dominicana				B
Haití				B
Madeira (Portugal)	B	B	X	
Aruba (Países Bajos)				X
Azores (Portugal)	X		X	
Bermuda (Reino Unido)		X		X
Bonaire (Países Bajos)				X
Brasil	X	X		
Canadá				X
Islas Caimán (Reino Unido)				X
Colombia				X
Costa Rica				X
Costa de Marfil	X			
Cuba		X		X
Curazao (Países Bajos)				X
Dominica				X
Guyana Francesa (Francia)		X		
Gambia		X		
Guadalupe (Francia)				X
Guinea-Bisáu		X		
Irlanda		X		
Islas Canarias (España)	X		X	
Jamaica				X
Martinica (Francia)				X
Mauritania	X	X		
Marruecos		X		
Panamá				X
Portugal	X			
Santa Elena (Reino Unido)	X			
Senegal	X	X	X	
España		X		
Bahamas		X		X
Islas Turcas y Caicos (Reino Unido)				X
EE. UU.		X		X
Venezuela				X
Sáhara Occidental	X	X	X	

ANEXO 2

**PROPUESTA DE INCLUSIÓN DE GADFLY PETREL Y PSEUDOBULWERIA
INFORMACIÓN DE APOYO:**

(El anexo traducido de este documento revisado se encuentra actualmente en preparación y estará disponible a tiempo para la COP 15.)