



## CONVENCIÓN SOBRE LAS ESPECIES MIGRATORIAS

UNEP/CMS/COP14/Doc.28.5.2/Rev.1

11 de octubre 2023

Español

Original: Inglés

14ª REUNIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES  
Samarcanda, Uzbekistán, 12 – 17 de febrero 2024  
Punto 28.5 del orden del día

### PLAN DE ACCIÓN DE ESPECIE ÚNICA PARA EL RABIHORCADO DE LA CHRISTMAS

*Presentado por el Gobierno de Australia y copatrocinado por el Gobierno de Filipinas*

#### Resumen:

El Rabihorcado de la Christmas es un ave marina silvestre migratoria amenazada que figura en el Apéndice I de la CMS.

El Gobierno australiano, en colaboración con todos los Estados del área de distribución pertinentes, ha elaborado un Plan de Acción de Especie Única para el Rabihorcado de la Christmas, con el fin de ayudar a coordinar y mejorar los esfuerzos de conservación en beneficio de los Rabihorcados de la Christmas entre los Estados del área de distribución. El plan determina las acciones de gestión e investigación que se deben llevar a cabo a escala nacional e internacional en los principales Estados del área de distribución para mitigar las amenazas antropogénicas en toda el área de distribución de la especie, como las capturas incidentales en artes de pesca, la captura ilegal, la disminución de presas debido a la pesca, la contaminación por metales pesados, los desechos marinos y la invasión del hábitat de descanso por la maleza.

El Plan de Acción de Especie Única fue aprobado por unanimidad en la 11.ª Reunión de Socios de la Asociación de la ruta migratoria de Asia Oriental-Australasia (EAAFP), celebrada en Brisbane (Australia) en marzo de 2023.

El Plan se presenta a las Partes para su aprobación.

La Rev.1 de este documento incluye una corrección de la inclusión de la especie, que fue erróneamente asignada al Apéndice II en lugar de al Apéndice I en la sección Resumen de la versión anterior del documento.

## PLAN DE ACCIÓN DE ESPECIE ÚNICA PARA EL RABIHORCADO DE LA CHRISTMAS

### Antecedentes

1. El Rabihorcado de la Christmas (*Fregata andrewsi*) está catalogado como Vulnerable por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y también fue incluido en el Apéndice I de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres en la 12.<sup>a</sup> reunión de la Conferencia de las Partes (COP) celebrada en 2017. Además, la especie se incluyó en el Apéndice III de la Asociación de la ruta migratoria de Asia Oriental-Australasia (EAAFP) como miembro de la familia Fregatidae en la 10.<sup>a</sup> Reunión de los Socios de 2018.
2. El Rabihorcado de la Christmas es un ave marina migratoria amenazada porque posee una población pequeña que se reproduce dentro de una minúscula área de ocupación solo en una isla (la Isla de Navidad, situada en la jurisdicción de Australia) y continúa disminuyendo. Cuando las aves no están en temporada de cría en la isla de Navidad, la especie se ha encontrado en toda la zona del archipiélago Indo-Malayo, sobre la plataforma de Sonda hasta el mar de China Meridional, el Sulawesi, el golfo de Tailandia, el mar de Sulú, frente a las costas del suroeste de la isla de Célebes y Filipinas. Los mares que rodean la provincia de Java Occidental (Indonesia) también parecen ser importantes durante la temporada no reproductiva, sobre todo en la Bahía de Yakarta.
3. Para coordinar y mejorar los esfuerzos de conservación en beneficio de los Rabihorcados de la Christmas, el Gobierno australiano elaboró un Plan de Acción de Especie Única (SSAP) con el fin de mejorar la protección del Rabihorcado de la Christmas entre los Estados del área de distribución. Un Plan de Acción de Especie Única ayudará a identificar y priorizar las acciones nacionales e internacionales de gestión e investigación en los principales Estados del área de distribución para paliar las amenazas antropogénicas en toda el área de distribución de la especie, como la captura incidental en artes de pesca, la caza ilegal, la disminución de presas debido a la pesca, la contaminación por metales pesados, los desechos marinos y la invasión del hábitat de descanso por la maleza.
4. El Plan incluye:
  - a. Evaluación biológica: taxonomía, distribución global, hábitat de búsqueda de alimento, hábitat de cría, hábitat de descanso, patrones de migración y distribución en el mar de todos los grupos de edad, identificación de lugares importantes, dieta y comportamiento de alimentación, tamaño y tendencia de la población.
  - b. Identificación y priorización de las amenazas: descripción de las principales amenazas, para las zonas de cría, en el mar, pérdida y degradación del hábitat, cambio climático, capturas incidentales en la pesca, disminución de presas por la pesca, mamíferos y otros depredadores, caza y toma intencionadas, perturbación de las colonias, contaminación del mar.
  - c. Políticas y legislación pertinentes para la gestión: conservación a nivel internacional y situación legal de la especie, convenios y acuerdos internacionales ratificados por los Estados del área de distribución, legislación nacional.
  - d. Marco de acción: meta, objetivos, acciones, incluidas las prioridades, plazos y organizaciones responsables, así como criterios para evaluar los logros.
5. La Secretaría y el Consejo Científico de la CMS distribuyeron el proyecto del SSAP a las Partes en julio de 2022 para que formulen sus observaciones.

6. No se ha recibido ninguna observación sobre el proyecto del Plan. En el Anexo 1 figura una copia del Plan de Acción definitivo de Especie Única para el Rabihorcado de la Christmas.
7. El Plan de Acción se presentó en la 11.<sup>a</sup> Reunión de Socios de la EAAFP, celebrada en Brisbane (Australia) en marzo de 2023. Los comentarios editoriales de menor importancia realizados durante la sesión plenaria se incorporaron según procedía. El Plan de Acción fue aprobado por unanimidad por los socios de la EAAFP. En el Anexo 2 se incluye una copia de la decisión.
8. Cabe señalar que el Grupo de Trabajo sobre Aves Marinas de la EAAFP supervisará la implementación del Plan e informará acerca de sus avances en la MOP12.

#### Debate

9. El Plan de Acción se presenta a la COP14 para su adopción con vistas a promover su inmediata implementación.
10. La aprobación del Plan de Acción en la COP14, en combinación con la adopción por parte de la EAAFP, fomentará la plena participación de los Estados del área de distribución en todos los ámbitos pertinentes.

#### Acciones recomendadas

11. Se recomienda a la Conferencia de las Partes:
  - a) Adoptar, como parte del proyecto de enmiendas a la Resolución 12.12 (Rev.COP13), el Plan de Acción Internacional de Especie Única para la Conservación del Rabihorcado de la Christmas (*Fregata andrewsi*) que figura en el Anexo 1 del presente documento.

**ANEXO 1**

**PLAN DE ACCIÓN DE ESPECIE ÚNICA PARA LA CONSERVACIÓN  
DEL RABIHORCADO DE LA CHRISTMAS (*Fregata andrewsi*)**



## **PLAN DE ACCIÓN DE ESPECIE ÚNICA PARA LA CONSERVACIÓN DEL RABIHORCADO DE LA CHRISTMAS (*Fregata andrewsi*)**

### **Resumen de gestión**

El Rabihorcado de la Christmas es un ave marina migratoria amenazada porque posee una población pequeña que se reproduce dentro de una minúscula área solo en una isla, y que continúa disminuyendo. La especie se incluyó en el Apéndice I de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) en la 12.<sup>a</sup> reunión de la Conferencia de las Partes (COP) que se celebró en 2017.

Este Plan de Acción ha sido elaborado por el Gobierno de Australia para su consulta con los Estados del área de distribución del Rabihorcado de la Christmas. El Plan de Acción determina las principales amenazas y prioriza las acciones necesarias para mejorar el estado de conservación del Rabihorcado de la Christmas en toda su área de distribución. Se propone que el Plan de Acción se presente a la COP14 de la CMS para su adopción con vistas a promover su inmediata implementación.

### **1. Introducción**

Los Rabihorcados de la Christmas solo se reproducen en la Isla de Navidad situada en el océano Índico (10°25'18"S 105°40'41"E). Se trata de nidos de colonias que utilizan unas pequeñas parcelas de bosque en el noreste de la isla (James y McAllan 2014; Mancomunidad de Australia, 2020).

Es típico de los Rabihorcados que la duración desde la eclosión hasta la independencia sea como mínimo de 15 meses. El cortejo y la construcción del nido alcanzan su nivel máximo en marzo, el desove en abril y la eclosión en mayo-junio. Los alevines comienzan a volar en septiembre-octubre, pero continúan dependiendo del aprovisionamiento de los padres y permanecen cerca de los árboles-nido, a menudo, hasta abril o mayo del año siguiente. Cuando los jóvenes abandonan la colonia de cría, continúan dependiendo del aprovisionamiento de los padres durante un período de tiempo adicional, aunque se conoce muy poco sobre el lugar y la duración de esta transición a la independencia. Otros Rabihorcados regresan a la colonia natal para reproducirse a los 6 años de edad, y se supone que los Rabihorcados de la Christmas hacen lo mismo (Bird et al. 2020).

Durante la incubación, los machos del Rabihorcado de la Christmas comparten las obligaciones parentales a partes iguales con las hembras; sin embargo, pocos meses después de la eclosión del polluelo, los machos disminuyen y, finalmente, abandonan su participación en la crianza del polluelo, dejando a la hembra, que es hasta un 28 % más pesada que el macho, el aprovisionamiento del polluelo hasta que se independice.

El prolongado período de cría de los polluelos del Rabihorcado de la Christmas implica que, mientras algunas aves están poniendo huevos, existen otras partes de la población reproductora que se dedican a la cría de polluelos (James, 2003). La duración de la cría de los polluelos y la discrepancia en las obligaciones entre machos y hembras sugieren que las hembras solo pueden criar a intervalos de dos años si lo consiguen, mientras que los machos pueden reproducirse cada año, como se ha sugerido en el caso de las *Fregata magnificens* que tienen una importancia similar específica en función del sexo en las funciones parentales (Diamond 1972). Sin embargo, hasta la fecha no se han realizado estudios de marcado y recuperación de los Rabihorcados de la Christmas.

## 2. Evaluación biológica

### 2.1 Taxonomía

Tipo de aves

Orden: Suliformes

Familia: Fregatidae

Género: Fregata

Especie: reconocida como *Fregata andrewsi* por Birdlife International (BirdLife International,2022)

Singularidad taxonómica: muy elevada; especies/género: 5, géneros/familia: 1, familias/orden: 4.

El Rabihorcado de la Christmas es monotípico, sin subespecies reconocidas. El nombre de la especie, *Fregata andrewsi*, rinde homenaje al paleontólogo inglés Charles Andrews, que realizó un registro de historia natural de la Isla de Navidad antes del inicio de la explotación minera de fosfatos en 1897 (Andrews, 1900).

Nombre(s) común(es) en las lenguas de la CMS y de los Estados del área de distribución correspondientes (<https://avibase.bsc-eoc.org/species.jsp?avibaseid=67200E8E10682E29>)

Chino: 白腹军舰鸟

Chino (Tradicional): 聖誕島軍艦鳥

Inglés: Christmas Island Frigatebird, Andrews' Frigatebird, Christmas Frigatebird

Francés: Fragata d'Andrews

Indonesio: burung fregat pulau natal, Bintayung Pulau Christmas, Burung Ciakalang  
Bintayung, Burung Cikalang Bintayung, Burung Cikalang Christmas, Cikalang  
Christmas, Burung Angin

Japonés: シロハラゲンカンドリ

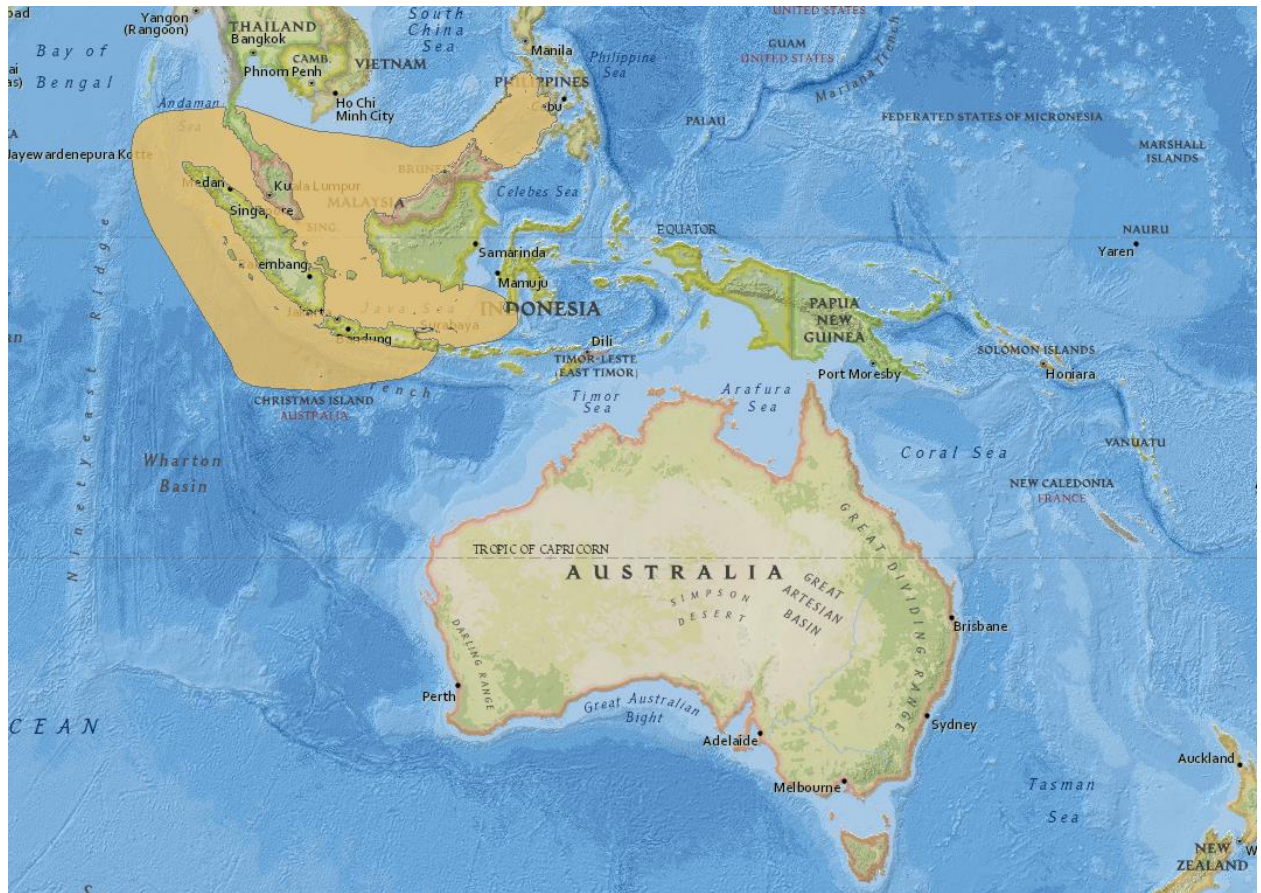
Malayo: Burung Bintayung, Burung Simbang Pulau Christmas, Simbang Pulau Christmas

Español: Rabihorcado de la Christmas

Tailandés: นกโจรสลัดเกาะคริสต์มาส

Vietnamita: Chim Cốc biển bụng trắng, Cốc biển bụng trắng

## 2.2 Distribución y movilidad



**Figura 1.** Distribución del Rabihorcado de la Christmas

### 2.2.1 Temporada de cría

Los Rabihorcados de la Christmas anidan en las copas de los árboles altos de las terrazas marinas del extremo noreste de la Isla de Navidad (Figura 1). Durante la temporada de cría se alimentan exclusivamente en el mar, incluido el Parque Marino de la Isla de Navidad, creado en 2022. (<https://parksaustralia.gov.au/marine/parks/indian-ocean-territories/christmas-island/>)

(Véase Figura 1). El seguimiento por satélite de machos y hembras de Rabihorcados de la Christmas durante el período de cría de los polluelos demostró que las hembras buscaban comida sobre todo al sur de la isla, mientras que los machos lo hacían más lejos, por lo general, al norte de la Isla de Navidad, alrededor del archipiélago Indo-Malayo (Hennicke et al., 2015). A medida que avanzaba la cría de los polluelos, los machos rastreados por satélite realizaban viajes para la búsqueda de alimento cada vez más largos hasta que dejaron de abastecer a los polluelos después de que alcanzaran los 2-3 meses de edad. La duración y la distancia de los viajes desde la colonia para la búsqueda de alimento de las hembras aumentaron con la edad del polluelo y siguieron la misma distribución geográfica que los viajes de los machos, con ejemplares que se desplazaban de forma progresiva hacia el norte de la Isla de Navidad, en dirección a Java y Sumatra.

### 2.2.2 Fuera de la temporada de cría

Cuando las aves no se ven obligadas a regresar a la Isla de Navidad para alimentar a un polluelo, las aves rastreadas se dispersaron cruzando el área del archipiélago Indo-Malayo, por la plataforma de la Sonda hasta el mar de China Meridional, el mar de Andamán, el golfo

de Tailandia, el mar de Sulú, frente a la costa del suroeste de Célebes y Filipinas (Jensen et al., 2010, 2015; James y McAllan, 2014; Henniecke et al., 2015; Tirtaningtyas y Henniecke, 2015) (véase Figura 1). Los mares alrededor de Java Occidental, Indonesia, parecen tener una gran importancia fuera de la temporada de cría, especialmente en la Bahía de Yakarta, incluyendo la Reserva de Vida Silvestre Pulau Rambut, donde se observaron 209 ejemplares en julio de 2012 (citado en Tirtaningtyas & Yordan, 2017). Por lo general, la distribución y la situación en el Océano Índico al sur y al oeste de la Isla de Navidad son menos conocidas, pero en 2014 se registró un ejemplar frente a la costa del distrito de Kanyakumari, en el sur de la India (Arivanantham, 2014). Se cree que los registros de la India continental, así como en el norte de Australia, Tailandia y Vietnam (Conlin, 2013, McMaster et al., 2015, Vromant y Chau, 2007) son extralimítaros, pero pueden ser más frecuentes de lo que se cree, ya que las similitudes con otros Rabihorcados puede significar que, a menudo, la presencia del Rabihorcado de la Christmas pasa desapercibida.

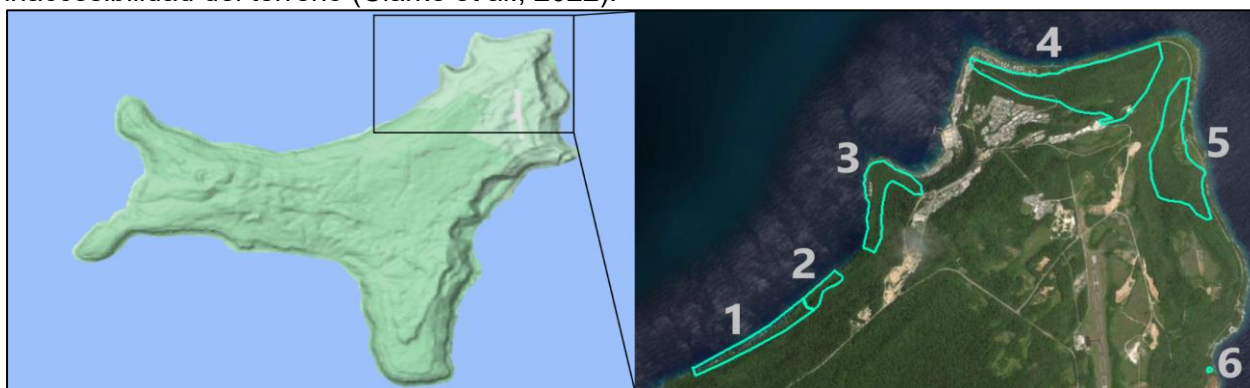
## 2.3 Necesidades de hábitat

### 2.3.1 Hábitat de cría

Por norma general, las colonias de anidación se encuentran en los bosques de las terrazas marinas, protegidas de los vientos alisios del sureste (Hill y Dunn, 2004; James y McAllan, 2014). Se cree que la vegetación forestal situada entre los árboles de anidación y la costa proporciona protección contra el viento (James, 2003). Hill y Dunn (2004) señalaron que el aumento de la turbulencia del viento en torno a los árboles de anidación, derivado del desbroce de la vegetación, es un motivo de preocupación y la eliminación de la vegetación a menos de 300 m de la anidación se debe considerar como indeseable (Mancomunidad de Australia, 2020).

Existen tres colonias principales de anidación de Rabihorcados de la Christmas: «Golf Course» en la costa oriental, «Chinese Cemetery» y «Margaret Beaches» en la costa septentrional; desde siempre existen colonias de anidación en las playas de Dryers, Flying Fish Cove y Ethel/Lily que hoy en día (Clarke et al., 2022) son muy reducidas o ya no están ocupadas (véase la Figura 2).

En 2021, Chinese Cemetery y Golf Course eran las principales colonias en actividad con aproximadamente 669 nidos activos de Rabihorcado de la Christmas (es decir, parejas reproductoras) presentes en la isla (Clarke et al., 2022). Además, se consideró probable que Margaret Beaches fuera una colonia de anidación, aunque no se estudió a fondo debido a la inaccesibilidad del terreno (Clarke et al., 2022).



**Figura 2.** Ubicación de todas las colonias históricas recientes (por ejemplo, 1980-2020) de Rabihorcados de la Christmas (subrayadas en verde en el panel derecho). La isla consiste en una meseta interior con terrazas que descienden hasta la costa (se muestra la topografía en el panel de la izquierda), con colonias de anidación que ocupan densos bosques tropicales en la primera y segunda terrazas. Ubicación de las colonias: 1 (Margaret Beaches), 2 (Dryers), 3 (Flying Fish Cove), 4 (Chinese Cemetery), 5 (Golf Course) y 6 (Ethel/Lily Beach). Figura de Clarke et al. (2022).



Los nidos de palos se construyen normalmente en la copa de los árboles, y el 65 % de todos los nidos se encuentran en el bosque alto del almendro marino *Terminalia catappa* y *Celtis timorensis* *Celtis timorensis*, con hasta 40 nidos en un solo árbol (Hill y Dunn, 2004).

### 2.3.2 Hábitat fuera de la temporada de cría

Hennicke et al. (2015) señalaron que, durante el período fuera de la temporada de cría, las hembras realizaban viajes para la búsqueda de alimento desde los lugares de descanso en el mar de China Meridional y el mar de Java solo durante las horas diurnas y permanecían fieles a lugares de descanso concretos durante un período de hasta 2-5 meses. James y McAllan (2014) indicaron que se han registrado bandadas de más de 500 Rabihorcados de la Christmas en algunas de las 13 islas de descanso en los mares de Java, China Meridional, Sulu y Andamán, y apuntaron que estos lugares son importantes para que los Rabihorcados lleguen hasta áreas de alimentación alejadas de las colonias de cría. En la bahía de Yakarta, se ha podido observar al Rabihorcado de la Christmas utilizando para descansar el olivo de Java (*Sterculia foetida*) y los manglares de la Reserva Natural de Pulau Rambut.

## 2.4 Lugares importantes

El lugar más importante para los Rabihorcados de la Christmas es la Isla de Navidad, ya que es el único lugar de cría de la especie. No se tiene constancia de que se haya reproducido en ningún otro lugar. Lejos de la Isla de Navidad, el área de los mares de la plataforma de la Sonda, sobre todo la Bahía de Yakarta, parecen ser zonas importantes para las aves en el período no reproductivo.

## 2.5 Comportamiento de búsqueda de comida y dieta

Los Rabihorcados de la Christmas se alimentan sobre todo recogiendo productos de la superficie del mar mientras vuelan. En las zonas oceánicas, esto significa que dependen en gran medida de depredadores que se encuentran bajo la superficie, como el atún, para impulsar a las presas vivas a la superficie. Los principales componentes vivos de la dieta incluyen peces voladores *Exocoetidae* y calamares (Gibson-Hill, 1947); sin embargo, no existen estudios exhaustivos sobre su dieta. También son carroñeros generalistas y cleptoparásitos, que se alimentan de presas arrojadas por otras aves como resultado de la persecución de los Rabihorcados. Se ha documentado que persiguen con eficacia a una serie de aves marinas como los piqueros *Sulaspp*, tiñosas *Anousspp* y aves tropicales *Phaethon spp* (B. Baker, sin publicar), así como otras especies como la garza real *Ardea cinerea*, el martinete común *Nycticorax nycticorax*, la anhinga común *Anhinga melanogaster*, la garceta común *Egretta garzetta* y la garcilla bueyera *Bubulcus ibis* (Tirtaningtyas y Yordan, 2017).

## 2.6 Tamaño y tendencia de la población

Las primeras estimaciones de población sugieren que pudo haber hasta 6300 parejas de Rabihorcados de la Christmas criando cada año, pero esta cifra disminuyó a 4500 parejas en 1910, 3500 en 1945, 2500 en 1967 y 1500 en 1978 (James, 2003).

Desde siempre existen grandes colonias en la costa norte, en Flying Fish Cove y en el emplazamiento de «Dryers», situado al lado de una mina de fosfato (James y McAllan, 2014). A partir de los años 70, grandes emisiones de polvo de fosfato impactaron en el emplazamiento de «Dryers» y el número de nidos se redujo durante las décadas de 1980 y 1990 (Stokes 1988), sin que en 2003 se registraran nidos en el emplazamiento de «Dryers» (James, 2003; Hill y Dunn, 2004). Se ha sugerido que algunas aves pueden haberse trasladado desde la colonia de los «Dryers» para formar la colonia de «Cemetery» (Stokes, 1988).

Se han realizado seis estimaciones acerca del tamaño de la población reproductora en las tres últimas generaciones:

1985: 1300 parejas (Golf Course 850 nidos, Cemetery 350, Dryers 100 (Stokes, 1988),  
 2003: 1466 ± 325 (James, 2014),  
 2004: 1392 ± 102 (James, 2014),  
 2016: 1050 (JC Hennicke, sin publicar).  
 2017: 1200 (JC Hennicke, sin publicar).  
 2021: 669 (Clarke et al., 2022).

Todas las cifras hacen referencia al número de nidos con huevos en las temporadas de cría especificadas pero, como los Rabihorcados tienen un complejo ciclo reproductor bienal, el número real de aves adultas en la población es superior a la cifra de un solo año e inferior a la suma de dos años consecutivos (James, 2014). Morris-Pocock et al. (2012) estimaron la población total en 5000 ejemplares basándose en la media de una estimación genética del tamaño de la población utilizando muestras recogidas entre 2007 y 2010. Garnett et al. (2011) calcularon que la población total comprendía 4800 ejemplares adultos en 2010, según una estimación de 1200 parejas que crían cada año y teniendo en cuenta la reproducción bienal (Beeton et al., 2010). Macgregor et al. (2021) calcularon la población en 3700 ejemplares adultos, según la media de la estimación genética y el mínimo absoluto de 2400 de 2017.

Clarke et al. (2022) llevaron a cabo repetidos estudios de los Rabihorcados de la Christmas en mayo y junio de 2021 en los que evaluaron la utilización de aviones pilotados a distancia (drones) para contabilizar la anidación desde el aire de los Rabihorcados, basándose en trabajos anteriores realizados en la isla Pulu Keeling (Clarke et al., 2021). Los autores llegaron a la conclusión de que el uso de aeronaves pilotadas por control remoto brinda una herramienta mínimamente invasiva, repetible y potencialmente valiosa para estudiar las aves marinas tropicales que anidan en los árboles. Los resultados de los estudios de 2021 indican un tamaño de población muy inferior al de los estudios anteriores, lo que sugiere que se deberían repetir los estudios aéreos para conocer mejor el tamaño actual de la población reproductora.

Macgregor et al (2021) señalaron que existían pruebas de un descenso continuado de la población, pero que tenían un bajo nivel de fiabilidad. Los retos a nivel logístico que plantea la realización de censos precisos en toda la isla, la diferencia de enfoques adoptados para elaborar estimaciones históricas, la variabilidad natural de la parte de la población adulta que se reproduce activamente en cualquier año y el tiempo de generación relativamente largo que se supone para la especie (12,44 años, Bird et al, 2020), dificultan enormemente la interpretación de los datos sobre tendencias y la detección de descensos. Además, la baja fecundidad y la elevada edad de la primera crianza, vinculada con el tiempo de generación relativamente largo, significa que es probable que la población tarde en recuperarse tras los descensos, incluso cuando se reducen los factores causantes de los descensos históricos y contemporáneos (Macgregor et al., 2021; Hill y Dunn, 2004).

### **3. Evaluación de las amenazas**

#### **3.1 Descripción de las principales amenazas**

##### **3.1.1 Pérdida de hábitats de cría**

Desde siempre, la pérdida del hábitat de cría se ha determinado como la causa más evidente de la disminución de la población del Rabihorcado de la Christmas. En particular, el hábitat adecuado para la cría se ha fragmentado debido a los asentamientos humanos y la contaminación causada por la minería de fosfatos provocando el abandono de algunas colonias de gran importancia hasta ese momento (Hill y Dunn, 2004). Suponer que este es el

principal factor de cualquier disminución actual conlleva que el hábitat adecuado para la reproducción es un factor limitante y que las aves tienen opciones para reubicarse o recolonizar.

### 3.1.2 Degradación del hábitat terrestre

El hábitat de anidación del Rabihorcado de la Christmas en las terrazas costeras está amenazado por la expansión de enredaderas invasoras como la vid de coral *Antigonon leptopus* y otras malas hierbas, que compiten con los árboles altos preferidos para anidar. El control de las malas hierbas en zonas donde pueden afectar a especies en peligro de extinción es una prioridad del Plan de Gestión del Parque Nacional de la Isla de Navidad (Director de Parques Nacionales, 2014). El hábitat de las islas utilizado para descansar en la Bahía de Yakarta también está amenazado por enredaderas invasoras (Garnett y Woinarski, 2018).

### 3.1.3 Enfermedades

Quillfeldt et al. (2011) y Merino et al. (2012) descubrieron que los Rabihorcados de la Christmas estaban infectados con parásitos sanguíneos hemosporidios que pueden afectar a la capacidad inmunitaria de las aves infectadas. Aunque la procedencia de estas infecciones no está clara, Beeton et al. (2010) señalaron que algunos componentes de la biodiversidad de la Isla de Navidad han disminuido debido a enfermedades, sobre todo aquellas asociadas a especies introducidas. Por lo tanto, es evidente que la introducción de una nueva enfermedad podría provocar una mayor reducción de las especies autóctonas, incluido el Rabihorcado de la Christmas. En la actualidad, la gestión de este aspecto no parece ser de carácter prioritario, ya que no existen pruebas de que los Rabihorcados de la Christmas estén sufriendo enfermedades. No obstante, mantener la vigilancia es una acción esencial, ya que la investigación puede no haber detectado las posibles repercusiones no letales de un parásito sanguíneo hasta la fecha.

### 3.1.4 Caza y captura incidentales

Es probable que la caza de Rabihorcados para la alimentación en la Isla de Navidad haya tenido un grave impacto en el tamaño de la población durante los primeros días de asentamiento; sin embargo, esta actividad cesó a finales de los años 70 (Nelson, 1972; Stokes, 1985). Tirtaningtyas y Hennieke (2015) informaron de la captura intencionada, envenenamiento/sedación y disparos contra Rabihorcados de la Christmas en la Bahía de Yakarta, entre 2011 y 2013, donde parece que las aves fueron capturadas intencionadamente para comer (véase también <https://www.youtube.com/watch?v=Us4QdrQPIdI>).

### 3.1.5 Captura incidental

Puesto que la actividad alimentaria de los Rabihorcados consiste principalmente en capturar presas de la superficie del agua, no es probable que sean capturados de forma regular en la pesca industrial (palangre o redes), como demuestran muchos estudios sobre la captura incidental de aves marinas y las amenazas, por ejemplo, Dias et al. (2019), Woehler y Baker (2020). En los últimos años se han observado Rabihorcados de la Christmas atrapados en sedales y redes de pescadores de la zona en la Bahía de Yakarta, Indonesia (Tirtaningtyas y Hennieke, 2015; Sedayu et al., 2020), pero no se ha descrito el nivel de este impacto.

### 3.1.6 Agotamiento de presas pesqueras (efectos indirectos de la pesca)

Se sabe que, cuando los Rabihorcados buscan alimento en zonas de alta mar, se alimentan de presas llevadas a la superficie por bancos de atunes, por lo que es probable que la disminución del número de atunes en el océano Índico como consecuencia de la pesca

comercial (Collette et al., 2011) reduzca la frecuencia de estas oportunidades naturales de alimentación. Es probable que este hecho, a su vez, conduzca a un menor éxito de la búsqueda de alimento o a una mayor dependencia de alimentarse en asociación con los buques de pesca de atún que faenan en las zonas de búsqueda de alimento de los Rabihorcados de la Christmas, lo que conlleva un mayor riesgo de mortalidad incidental (Hennicke et al., 2015; Febrianto et al., 2021) (consulte la sección 3.1.5 que aparece con anterioridad). Asimismo, es probable que el agotamiento de presas afecte a la búsqueda de alimento de los piqueros y tiñosas, lo que a su vez podría tener un impacto indirecto por la reducción de las cantidades de presas arrojadas por estas aves como resultado de las persecuciones de los Rabihorcados.

### 3.1.7 Perturbación

Los Rabihorcados de la Christmas son sensibles a cualquier perturbación en el lugar de anidación que provoque que los adultos abandonen el nido, ya que esto supone una oportunidad para la depredación de huevos o polluelos. Además, como anidan en los árboles, las perturbaciones que provocan la caída de los polluelos del nido les conducen a morir de inanición, ya que no pueden volver a subir al nido ni serán alimentados por sus padres.

Los Rabihorcados pasan mucho tiempo en los lugares de descanso y estos períodos de inactividad son importantes, dado el elevado coste energético que supone su búsqueda de alimento. Por lo tanto, las perturbaciones en los lugares de descanso aumentan sus costes energéticos diarios y es probable que afecten al tiempo disponible para su búsqueda de alimento (Nelson, 1975).

### 3.1.8 Desechos marinos y contaminación

Se han observado Rabihorcados de la Christmas atrapados en sedales de pesca en la Bahía de Yakarta, Indonesia (Tirtaningtyas y Hennicke, 2015). Sin embargo, no está claro si se trata de una captura incidental en una operación de pesca activa, una captura intencionada (cacería) o un enredo en redes abandonadas (véanse también las secciones 3.1.4 y 3.1.5 anteriores).

Puesto que se trata de aves que se alimentan en la superficie, es probable que los Rabihorcados de la Christmas estén expuestos a un alto riesgo de ingerir plásticos marinos flotantes que se confunden con trozos de comida. Este riesgo es especialmente importante fuera de la temporada de cría, ya que la región de Indonesia y el mar de Java son reconocidas a nivel mundial por tener algunos de los niveles más altos de contaminación marina por plásticos (Vriend et al., 2021; Purba et al., 2019).

Aunque no existen estudios sobre la ingesta de plástico y otros contaminantes por parte de los Rabihorcados de la Christmas, un estudio realizado en un lugar de cría de las islas noroccidentales de Hawái descubrió que los Rabihorcados grandes *Fregata minor* tenían plástico en el 42 % de los estómagos incluidos en la muestra (Rapp et al., 2017). En un análisis global de los aditivos plásticos y los compuestos orgánicos persistentes en la glándula oleosa de las aves marinas, Yamashita et al. (2021) sugirieron que las mayores concentraciones de decabromodifenil éter, un retardante de llama bromado y un conocido disruptor endocrino, encontrados en la glándula oleosa de los Rabihorcados grandes, proceden probablemente de los plásticos ingeridos.

Existen escasas pruebas de exposición al cadmio en el zorro volador *Pteropus natalis* de la Isla de Navidad (Pulscher et al., 2021). Esta especie, al igual que el Rabihorcado de la Christmas, habitó desde siempre la vegetación del emplazamiento de Dryers, que fue asfixiado por el polvo de fosfato en la década de 1970 (James y McAllan, 2014). Debido a que Rabihorcado ha estado expuesto al cadmio a través de la contaminación por polvo de

fosfato en su hábitat de cría, existe el riesgo de que se haya visto afectado por intoxicación por cadmio en el pasado (Mancomunidad de Australia, 2020) y de que pueda seguir estándolo. El daño renal y el enfisema pulmonar son los principales efectos de una elevada concentración de cadmio en el organismo (Consejo de Ministros de Noruega, 2003), pero no se han realizado pruebas ni autopsias a los Rabihorcados para valorar la intensidad de este riesgo.

Mott et al. (2017) investigaron los niveles de contaminación por mercurio a través de las concentraciones de mercurio en las plumas de Rabihorcados chicos alevines y adultos (*Fregata ariel*) y de los Rabihorcados grandes que se reproducen en el océano Índico oriental. La baja concentración de mercurio en los alevines en relación con los adultos, la mayor concentración de mercurio en las hembras adultas que en los machos adultos y la tendencia del Rabihorcado chico a tener una mayor concentración de mercurio que el Rabihorcado grande supuso que la exposición en zonas no reproductivas era la principal influencia en la carga de mercurio. Mott et al. (2017) señalaron que aspectos de la ecología de alimentación de los Rabihorcados coincidían con una alta exposición que se produce en aguas costeras del área de distribución no reproductiva, en particular, en el mar del Sur de China. Los Rabihorcados de la Christmas también corren peligro de contaminación por mercurio.

### 3.1.9 Cambio climático

La región marina que rodea la Isla de Navidad es típica de un entorno marino oceánico tropical en el que la productividad primaria es relativamente baja y, además, disminuye con el aumento de la temperatura del agua. En consecuencia, cabe esperar que la productividad de este tipo de sistemas marinos tropicales disminuya como resultado del calentamiento de los océanos (Bryndum-Buchholz et al., 2019) con los consiguientes efectos en el rendimiento de la alimentación de las aves marinas (Hennicke y Weimerskirch, 2014). Los cambios en la frecuencia e intensidad de los ciclones tropicales como consecuencia del cambio climático (Knutson et al., 2020) también pueden aumentar el riesgo de daños en los lugares de anidación.

## 3.2 Priorización de amenazas

Las amenazas a las que se enfrentan los Rabihorcados de la Christmas se pueden priorizar utilizando una matriz de riesgos que tenga en cuenta la probabilidad de que se produzca un incidente y sus consecuencias a nivel de población. Las amenazas pueden actuar de forma diferente en distintos lugares y sobre diferentes partes de la población en diversas épocas del año, pero el principio de precaución dicta que la categoría de la amenaza viene determinada por el grupo de mayor riesgo. En general, se considera que las amenazas que afectan a toda la población presentan un riesgo más elevado.

La matriz de riesgos presentada en la Tabla 1 utiliza una evaluación cualitativa basada en bibliografía revisada por expertos y en la opinión de estos. En algunos casos, se desconocen las consecuencias de las actividades y se ha aplicado un principio de precaución.

Los niveles de riesgo y la prioridad de actuación que conlleva se definen del siguiente modo:

- Muy alto: se requiere una acción paliativa inmediata
- Alto: se requieren medidas de mitigación y un plan de gestión adaptativo
- Moderado: obtener información adicional y desarrollar acciones de mitigación si es necesario
- Bajo: vigilar la aparición de la amenaza y reconsiderar el nivel de amenaza si cambian la probabilidad o las consecuencias

Las categorías de probabilidad se definen del siguiente modo:

- Casi con seguridad: se espera que ocurra todos los años
- Probable: se espera que ocurra al menos una vez cada cinco años
- Posible: puede ocurrir en algún momento
- Poco probable: se sabe que han ocurrido sucesos de este tipo, pero solo algunas veces
- Rara o desconocida: puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales; o en la actualidad se desconoce con qué frecuencia se producirá el incidente

Las categorías para las consecuencias se definen del siguiente modo:

- No significativa: sin efecto a largo plazo en ejemplares o poblaciones
- Menor: los ejemplares se ven perjudicados, pero no se producen efectos en la población
- Moderada: la recuperación de la población se estanca o se reduce
- Grave: la población disminuye
- Catastrófica: extinción de la población

La Mancomunidad de Australia (2020) presentó una matriz de riesgos para la priorización de amenazas en la que las amenazas de mayor riesgo se asociaron a la introducción de nuevas enfermedades, mientras que Macgregor et al. (2021) presentaron una evaluación de amenazas en la que el mayor riesgo estaba asociado al agotamiento de presas pesqueras. Por lo general, La Mancomunidad de Australia (2020) y Macgregor et al. (2021) destacaron muchos de los mismos problemas; La Tabla 1 sintetiza los resultados de ambos enfoques para garantizar la identificación de todos los riesgos relevantes y los mejores resultados de conservación.

| Probabilidad de que se produzca | Consecuencia     |  |                               |                                      |              |
|---------------------------------|------------------|--|-------------------------------|--------------------------------------|--------------|
|                                 | No significativa | Menor  | Moderada                      | Grave                                | Catastrófica |
| <b>Casi con seguridad</b>       |                  | Matanza y captura, pesca incidental<br>Degradación del hábitat de cría (maleza invasora) | Pesca: agotamiento de presas. |                                      |              |
| <b>Probable</b>                 |                  |  |                               |                                      |              |
| <b>Posible</b>                  |                  | Malas hierbas invasoras (lugares de descanso)  | Perturbación del hábitat      | Introducción de una nueva enfermedad |              |

| Probabilidad de que se produzca | Consecuencia     |  |          |       |              |
|---------------------------------|------------------|--|----------|-------|--------------|
|                                 | No significativa | Menor  | Moderada | Grave | Catastrófica |
| Poco probable                   |                  |  |          |       |              |
| Se desconoce                    |                  | Contaminación por metales pesados<br>Desechos marinos: plásticos |          |       |              |

| Nivel de riesgo |          |
|-----------------|----------|
|                 | Muy alto |
|                 | Alto     |
|                 | Moderado |
|                 | Bajo     |

**Tabla 1.** Matriz de riesgo que muestra el riesgo asociado a cada amenaza identificada para el Rabihorcado de la Christmas (síntesis de la Mancomunidad de Australia, 2020 y Macgregor et al., 2021).

Como en cualquier proceso de evaluación de amenazas/riesgos, es importante tener en cuenta los impactos acumulativos, tanto en función de una acción repetida de «bajo riesgo» como de las consecuencias de las distintas acciones que se producen al mismo tiempo. Debido a que solo existe un pequeño número de colonias de cría de Rabihorcado de la Christmas, todas en una pequeña área de una isla, la pérdida de cualquiera de estas colonias existentes tendría un profundo impacto y sería muy difícil de mitigar. Por lo tanto, se debe evitar cualquier actividad que provoque la pérdida o degradación del hábitat; por ejemplo, la introducción de especies de malas hierbas que afecten a los lugares de anidación/descanso y la contaminación por polvo procedente de la minería. Además, cualquier acción que reduzca las posibilidades de reproducción, como la introducción de una nueva enfermedad en la población reproductora, podría tener importantes consecuencias negativas. El tiempo de generación relativamente largo, la baja fecundidad, la edad tardía en la primera cría y el prolongado período de cría de los polluelos conllevan que cualquier acción que reduzca la supervivencia de los pollos y/o de los adultos, como la captura incidental o la persecución directa, así como la degradación del entorno de alimentación, pueden tener importantes consecuencias para la población y, por lo tanto, deben ser objeto de investigación y, cuando sea posible, de mitigación.

#### 4. Políticas y legislación pertinentes para la gestión

##### 4.1 Conservación a nivel internacional y situación jurídica de la especie

| Estado según la UICN  | Convenciones internacionales  |
|---|---|
| <p>Vulnerable: C1a(ii)+C2a(ii):</p> <p>Catalogada como Vulnerable, ya que la especie tiene una población de menos de 5000 ejemplares adultos y se estima que está en continuo descenso. La especie se reproduce dentro de un área minúscula de ocupación en una única isla (Birdlife International 2022a, 2022b).</p> | <p><b>CMS</b><br/>Apéndice I (2017)<br/>Duodécima reunión de la Conferencia de las Partes, Manila, Filipinas.</p> <p><b>CITES</b><br/>Apéndice I (1975)</p> |

##### 4.2 Convenios y acuerdos internacionales ratificados por los Estados del área de distribución

Los datos de observación y seguimiento en el mar que describen a los Rabihorcados de la Christmas en toda el área de distribución son incompletos y, por lo tanto, en la siguiente tabla se separan los Estados del área de distribución en los que se ha confirmado la presencia de Rabihorcados de la Christmas de aquellos Estados en los que los registros son escasos o en los que la especie se considera como errante (p. ej., Vromant & Chau, 2007). Estos últimos se denominan aquí Estados secundarios.

| País  | CMS | CDB | Ramsar | EAAFP |
|---|-----|-----|--------|-------|
| <b>Estados del área de distribución que confirman presencia del ave</b> |     |     |        |       |
| Australia   | ✓   | ✓   | ✓      | ✓     |
| Indonesia   |     | ✓   | ✓      | ✓     |
| Malasia   |     | ✓   | ✓      | ✓     |
| Filipinas   | ✓   | ✓   | ✓      | ✓     |
| Singapur  |     | ✓   |        | ✓     |
| <b>Estados del área de distribución secundarios</b>                     |     |     |        |       |
| Brunéi Darussalam   |     | ✓   |        |       |
| Camboya   |     | ✓   | ✓      | ✓     |
| China   |     | ✓   | ✓      | ✓     |
| India*  | ✓   | ✓   | ✓      |       |
| Japón*  |     | ✓   | ✓      | ✓     |
| Sri Lanka   | ✓   | ✓   | ✓      |       |
| Tailandia   |     | ✓   | ✓      | ✓     |
| Timor Oriental  |     | ✓   |        |       |
| Vietnam*  |     | ✓   | ✓      | ✓     |

\* El Rabihorcado de la Christmas se considera como errante en su área de distribución.

**Ramsar**: Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas; **EAAFP**: Asociación de rutas migratorias de Asia Oriental-Australasia.



### **4.3 Legislación nacional pertinente para el Rabihorcado de la Christmas**

A continuación, se detalla la legislación nacional pertinente de los Estados del área de distribución para el Rabihorcado de la Christmas. Para mayor facilidad, en las tablas siguientes se utiliza la abreviatura CIFB de cuatro letras para el Rabihorcado de la Christmas (por sus siglas en inglés).

| País      | Estado de protección nacional  | Protección jurídica de las especies  | Autoridad responsable   |
|-----------|--|--|---|
| Australia | <p>Australia tiene un Gobierno Federal (Mancomunidad) con 8 Gobiernos estatales o territoriales independientes. El CIFB figura en la legislación de la Mancomunidad (véase a continuación), pero no se enumera de forma específica en ninguna otra legislación estatal o territorial.</p> <p>Otra legislación estatal y territorial que es relevante para el CIFB, pero no lo enumera específicamente, incluye, entre otras, la <i>Ley de Protección Ambiental de Australia Occidental</i> de 1986, la Ley de Parques Territoriales y <i>Conservación de la Vida Silvestre del Territorio del Norte</i> de 1976, y la <i>Ley de Bioseguridad de la Mancomunidad</i> de 2015.</p> <p>El CIFB está catalogado como Especie en Peligro según la Ley EPBC; véase Mancomunidad de Australia (2020) para obtener más información sobre la elegibilidad según los criterios de evaluación australianos. El CIFB también figura en la lista de especies migratorias y marinas de la Ley EPBC. En virtud de la Ley EPBC, la inclusión en las listas de especies en peligro de extinción, migratorias y marinas se consideran asuntos de importancia ambiental nacional.</p> <p>El CIFB figura en la lista del Acuerdo de Aves Migratorias China-Australia (CAMBA) y, en virtud de dicho acuerdo, está protegido por ambos gobiernos nacionales.</p> | <p><i>Ley de Protección del Medio Ambiente y Conservación de la Biodiversidad de 1999</i> (Ley EPBC).</p>  | <p>Departamento de Cambio Climático, Energía, Medio Ambiente y Agua</p> |
| Indonesia | <p>El CIFB está catalogado como especie de fauna protegida en virtud del Reglamento gubernamental n.º 7/1999.</p>  | <p>Ley n.º 5/1990 sobre «Conservación de los recursos vivos y su ecosistema»</p> <p>Reglamento gubernamental n.º 7/1999, «Conservación de plantas y especies animales»</p> |   |

| <b>País</b>       | <b>Estado de protección nacional</b>   | <b>Protección jurídica de las especies</b>  | <b>Autoridad responsable</b>                        |
|-------------------|--|---|---|
| Malasia           | Catalogado como vida silvestre totalmente protegida en virtud de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre de 2010.  | Península de Malasia: Ley de Conservación de la Vida Silvestre de 2010                                  | Departamento de Vida Silvestre y Parques Nacionales |
|                   | Catalogado como vida silvestre protegida en virtud de la Ordenanza de Protección de la Vida Silvestre de 1998.   | Sarawak: Ordenanza de Protección de la Vida Silvestre de 1998 (Protegido)                               | Corporación Forestal de Sarawak                     |
|                   | Catalogado como vida silvestre protegida en virtud de la Ley de Conservación de la Vida Silvestre de 1997  | Sabah: Ley de Conservación de la Vida Silvestre de 1997 (Protegido)                                     | Sabah: Departamento de Vida Silvestre de Sabah      |
| Filipinas         | Protegido en virtud de una prohibición general de caza de animales silvestres.   | Ley de la República 9147, (Ley de Conservación y Protección de la Vida Silvestre de 2001)               | Departamento de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| Singapur          | Protegido en virtud de las disposiciones generales de la legislación nacional para la protección de la vida silvestre  | Ley de Vida Silvestre de 1965   | Junta de Parques Nacionales                         |
|                   | La Ley de Especies en peligro de Extinción (Importación y Exportación) hace efectivas las obligaciones promulgadas en virtud de la CITES, según la cual el CIFB figura en el Apéndice 1. | Especies en peligro de extinción (importación y exportación) (Ley Capítulo 92A, 2006, revisada en 2008) | Autoridad Agroalimentaria y Veterinaria de Singapur |
| Brunéi Darussalam | Protegido en virtud de las disposiciones generales de la legislación nacional para la protección de la vida silvestre  | Leyes de Brunéi, Capítulo 102 de la Ley de Protección de la Vida Silvestre de 1984                      |   |

| <b>País</b>  | <b>Estado de protección nacional</b>  | <b>Protección jurídica de las especies</b>   | <b>Autoridad responsable</b>  |
|--|---|--|---|
| Camboya  | Protegido en virtud de las disposiciones generales de la legislación nacional para la protección de la vida silvestre   | Ley forestal de 2002<br>Ley de Áreas Protegidas de 2008  | Administración Forestal, Departamento de Vida Silvestre y Biodiversidad                       |
| China  | Incluido en la Lista de Vida Silvestre en virtud de la protección estatal especial designada por el Consejo de Estado chino según el Artículo 9 de la Ley de la República Popular China sobre la protección de la vida silvestre.<br><br>El CIFB figura en la lista del Acuerdo de Aves Migratorias China-Australia (CAMBA) y está protegido por ambas Partes de dicho acuerdo. | Ley de protección de la vida silvestre de la República Popular China de 1988<br><br>Ley de protección del medio ambiente de 1989<br><br>Ley de protección del medio marino de 1999 | Ministerio de Agricultura y Asuntos Rurales y Administración Nacional de Bosques y Pastizales |
| Región Administrativa Especial de Hong Kong de China | Protegido en virtud de las disposiciones generales de la legislación nacional para la protección de la vida silvestre   | Ordenanza sobre protección de animales salvajes de 1976  | Departamento de Agricultura, Pesca y Conservación   |
| India  | Protegido en virtud de las disposiciones generales de la legislación nacional para la protección de la vida silvestre   | Ley de protección de la vida silvestre de 2002   |   |
| Japón  | Protegido en virtud de las disposiciones generales de la legislación nacional para la protección de la vida silvestre<br><br>Designado como especie internacional en peligro de extinción por la ACES   | Ley de protección de la vida silvestre y gestión de la caza<br><br>Ley de Conservación de Especies en Peligro de Extinción de Fauna y Flora Silvestres (ACES) de 1992              | Ministerio de Medio Ambiente  |

| País           | Estado de protección nacional  | Protección jurídica de las especies   | Autoridad responsable |
|----------------|--|---|-----------------------|
| Sri Lanka      | <p>Protegido en virtud de las disposiciones generales de la legislación nacional para la protección de la vida silvestre.</p> <p>La Ley de Pesca y Recursos Acuáticos prohíbe la captura de especies ajenas al objetivo.</p> | <p>Ordenanza n.º 2 de protección de la fauna y la flora de 1907.</p> <p>Ley n.º 02 de Pesca y Recursos Acuáticos (1996)</p>       |                       |
| Tailandia      | <p>Protegido en virtud de las disposiciones generales de la legislación nacional para la protección de la vida silvestre</p>   | <p>Ley de Conservación y Protección de la Vida Silvestre B.E. 2562 (2019)</p>   |                       |
| Timor Oriental | <p>¿Sin protección legal?</p>  |   |                       |
| Vietnam        | <p>Protegido en virtud de las disposiciones generales de la legislación nacional para la protección de la vida silvestre</p>   | <p>Ley n.º 12/2017/QH14 de 20 de junio de 2017 de la Asamblea Nacional por la que se modifica el Código Penal n.º 100/2015/QH</p> |                       |

## **5. Marco de acción**

### **5.1 Objetivos**

Reducir las amenazas antropogénicas para permitir que mejore el estado de conservación del Rabihorcado de la Christmas.

### **5.2 Objetivos, acciones e indicadores de resultados**

A continuación, se presenta una descripción de cada objetivo junto con el nivel de prioridad, las acciones necesarias, la organización responsable y los indicadores del éxito de los resultados para todas las amenazas identificadas para el Rabihorcado de la Christmas.

Las acciones se priorizan de la siguiente manera:

- Esencial
- Alta
- Media
- Baja

Los plazos para cada acción se indican en la siguiente escala:

- Inmediato: finalizado dentro del próximo año
- Corto: finalizado dentro de los próximos 3 años
- Medio: finalizado dentro de los próximos 5 años
- Largo: finalizado dentro de los próximos 10 años
- En curso: se está implementando en la actualidad y debe continuar

### **5.3 Evaluación del rendimiento**

En consonancia con las escalas temporales para cada acción, se deberá realizar un proceso de seguimiento, información y evaluación de los resultados e implementación del plan que permita una actualización de los avances al cabo de 3-5 años y una revisión completa después de 10 años.

| <b>Objetivo 1: Prevenir la introducción de una nueva enfermedad en la zona de cría</b>  |   |                  |              |   |
|---|---|------------------|--------------|---|
| <b>Descripción:</b> Las nuevas enfermedades aviarias pueden afectar gravemente a las poblaciones de aves insulares, por lo que suponen un riesgo muy elevado para especies endémicas como el CIFB. Los estrictos procedimientos de cuarentena y la vigilancia medioambiental reducirán el riesgo, ya que se garantiza que los productos avícolas que lleguen a la isla no contienen material que permita la transmisión de enfermedades y que cualquier enfermedad emergente se detecte antes de que se establezca. |   |                  |              |   |
| <b>Indicador de resultados</b>  | <b>Acción</b>   | <b>Prioridad</b> | <b>Plazo</b> | <b>Responsabilidad</b>                                      |
| Se realiza una evaluación del riesgo de bioseguridad y, si es necesario, se establece una barrera de bioseguridad más sólida en los puertos de entrada.<br><br>No se introducen nuevas enfermedades aviarias en la isla.  | Llevar a cabo una evaluación del riesgo de bioseguridad para identificar las enfermedades aviarias con mayor riesgo de que se introduzcan en la Isla de Navidad, así como el mecanismo a través del cual llegarían a la isla. Esta evaluación debe incluir un examen de la adecuación de las disposiciones existentes para hacer frente a cualquier amenaza que se detecte. | Esencial         | Corto        | Estado del área de cría                                     |
|   | Reducir el riesgo de introducción de una nueva enfermedad aviar mediante la implementación estricta de procedimientos de cuarentena para cualquier producto aviar que llegue a la Isla de Navidad.  | Esencial         | Medio        | Estado del área de cría                                     |
|   | Establecer un programa de vigilancia para detectar enfermedades emergentes o nuevas que puedan amenazar a la fauna endémica.  | Esencial         | Corto        | Estado del área de cría                                     |
| <b>Objetivo 2: Mantener o mejorar las políticas actuales y la protección jurídica</b>   |   |                  |              |   |
| <b>Descripción:</b> Fomentar y mejorar la protección jurídica existente del CIFB en toda el área de distribución permitiría hacer frente a amenazas como la mortalidad provocada por las artes de pesca, la caza ilegal, el agotamiento de presas debido a la pesca, la contaminación química, incluida la provocada por la ingesta de plásticos en el mar, así como la invasión de maleza en el hábitat de descanso.   |   |                  |              |   |
| <b>Indicador de resultados</b>  | <b>Acción</b>   | <b>Prioridad</b> | <b>Plazo</b> | <b>Responsabilidad</b>                                      |
| Se identifican y protegen las zonas de alimentación.  | Se identifican las zonas no reproductivas importantes.  | Esencial         | Corto        | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |

|  |   |          |          |  |
|--|---|----------|----------|--|
| Todas las amenazas se gestionan de forma eficaz dentro de un marco regulatorio adecuado.   | Promover el establecimiento y aplicación de mecanismos legales para proteger hábitats importantes del CIFB y sus especies de presa en su área no reproductora.  | Esencial | Medio    | Estados del área de alimentación que mantienen un hábitat no reproductivo importante   |
|  | Gestionar las zonas fundamentales de alimentación protegidas dentro del Parque Marino de la Isla de Navidad para garantizar que se mitigan las amenazas para los CIFB.  | Esencial | En curso | Estado del área de cría  |
|  | En la medida de lo posible, una vez identificadas, proteger las zonas fundamentales de alimentación, preferiblemente mediante la creación de áreas marinas protegidas.  | Esencial | Medio    | Estados de la zona de alimentación que mantienen un hábitat de alimentación importante |
|  | Garantizar la aplicación de la legislación y las políticas pertinentes que aseguren que el CIFB no se vea desplazado de su hábitat de anidación o sus áreas de descanso importantes debido a perturbaciones o a la eliminación del hábitat. | Esencial | Medio    | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación                            |
|  | Fomentar la plena participación de los Estados del área de distribución en los acuerdos multilaterales correspondientes en materia de medio ambiente (por ejemplo, la CMS, Ramsar) y la EAAFP.  | Esencial | Medio    | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación                            |
| <b>Objetivo 3: Impedir la perturbación del hábitat terrestre</b>   |   |          |          |  |
| <b>Descripción:</b> La deforestación y el impacto de las actividades industriales en la Isla de Navidad fueron las dos causas principales de la histórica reducción del número de CIFB en las colonias del único lugar de cría. Impedir una mayor pérdida y degradación del hábitat de anidación y descanso es un aspecto importante de la gestión para la conservación de esta especie. |   |          |          |  |



| Indicador de resultados   | Acción   | Prioridad | Plazo                                     | Responsabilidad   |
|---|--|-----------|---|---|
| Se mantiene, aumenta o mejora la protección, extensión y calidad del hábitat.   | Impedir actividades que puedan afectar a los hábitats de anidación o descanso, perturbar a las aves que anidan y descansan, por ejemplo, limpieza de la vegetación que dé lugar a un aumento de las turbulencias del viento, la invasión de malas hierbas en los hábitats de anidación y descanso, o la quema de vegetación que provoque la entrada de humo en los hábitats de anidación y descanso. | Alta      | Medio                                     | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |
|   | Reforzar la protección del hábitat fuera del Parque Nacional de la Isla de Navidad, en particular, en las áreas que protegen a las colonias de anidación de las turbulencias del viento.   | Alta      | Medio                                     | Estado del área de cría                                     |
| Se desarrollan parámetros explícitos de la extensión y calidad del hábitat de anidación y se establece un programa de seguimiento para medir los cambios en los mismos.   | Llevar a cabo estudios sobre el terreno para obtener mapas detallados del hábitat de cría utilizado por los CIFB y de la vegetación circundante. Supervisar los cambios en el área y la calidad del hábitat, incluido cualquier desbroce que se haya pasado por alto.  | Alta      | Medio                                     | Estado del área de cría                                     |
| Se llevan a cabo estudios específicos en cualquier hábitat potencial que se proponga para desbrozar o cambiar de actividad.   | Llevar a cabo estudios sobre el terreno como parte de una evaluación de todas las propuestas de impacto ambiental que puedan tener lugar en hábitats de cría o cerca de ellos.   | Alta      | Inmediato a la presentación de propuestas | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |
| <b>Objetivo 4: Implementar un seguimiento para apoyar la gestión adaptativa</b>   |  |           |   |   |
| <b>Descripción:</b> Para determinar si la gestión ha sido eficaz, es fundamental un programa de seguimiento estructurado y debe incluir la recopilación de datos que permitan detectar con precisión los cambios en el tamaño de la población, las posibilidades de cría y la calidad del hábitat del CIFB. Para efectuar el seguimiento de la población de las colonias de anidación, son preferibles los métodos de estudio con drones. La información sobre el seguimiento se debe resumir y comunicar, además de utilizarla como base para futuros seguimientos que se adapten a las nuevas necesidades. La información de seguimiento se debería utilizar para evaluar la contribución relativa de las acciones de gestión a la mejora de la conservación de esta especie. |  |           |   |   |

| Indicador de resultados  | Acción   | Prioridad | Plazo                  | Responsabilidad   |
|--|--|-----------|------------------------|---|
| <p>Los resultados del seguimiento constituyen una parte fundamental de todos los programas de gestión medioambiental utilizados para conservar al CIFB y su hábitat de cría, descanso y alimentación.</p> <p>Los programas de gestión medioambiental responden a los resultados del seguimiento.</p> | Supervisar e informar acerca de la implementación y eficacia de las acciones para minimizar la perturbación del hábitat actual de anidación y descanso.  | Alta      | En curso               | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |
|  | Supervisar e informar acerca de la implementación y eficacia de los procedimientos de cuarentena utilizados para gestionar el riesgo de introducción de nuevas enfermedades aviares.   | Alta      | Medio                  | Estado del área de cría                                     |
|  | Determinar la extensión espacial del hábitat de cría y las tendencias en el tamaño de la población, así como las probabilidades de cría mediante la implementación de un programa anual de seguimiento con drones en la Isla de Navidad. | Alta      | Inmediato,<br>En curso | Estado del área de cría                                     |
| Todos los datos de seguimiento se ponen a disposición del público.   | Revisar y adaptar periódicamente las actividades de vigilancia como respuesta a los datos, amenazas y acciones en curso.   | Alta      | En curso               | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |

| <b>Objetivo 5: Investigación para ayudar a la gestión y comprensión de las amenazas</b>   |   |           |       |   |
|---|---|-----------|-------|---|
| <b>Descripción:</b> Continúan existiendo importantes lagunas en el conocimiento sobre la demografía de la población, sobre todo acerca de la frecuencia y el éxito en la reproducción, así como la distribución del CIFB, que son necesarias para priorizar las amenazas a las que la especie se enfrenta en toda su área de distribución. Esto requiere una investigación ecológica dirigida a estas lagunas de información fundamental para la conservación, con el fin de comprender mejor dónde serían más eficaces las acciones de conservación. |   |           |       |   |
| Indicador de resultados   | Acción  | Prioridad | Plazo | Responsabilidad   |
| <p>Durante todo el año, se identifican los patrones de desplazamiento de los alevines y adultos del CIFB, además de la ubicación de áreas de alimentación y descanso significativas.</p>  | Investigar el comportamiento de alimentación y los desplazamientos de los CIFB para comprender mejor su distribución geográfica durante todas las etapas de su ciclo vital.               | Alta      | Medio | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |
|   | Investigar los factores que influyen en el éxito de la búsqueda de alimento, incluida la dieta, tanto en las áreas de cría como en las de no cría, además de cómo el éxito en la búsqueda | Esencial  | Medio | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |

|  |   |                  |               |   |
|--|---|------------------|---------------|---|
|  | de alimento afecta a la cría y al calendario de los intentos de reproducción posteriores.   |                  |               |   |
|  | Identificar la ubicación de las principales zonas de descanso lejos del área de cría (tanto en la temporada de cría como en la de no cría), las amenazas potenciales para las aves que descansan en esos lugares y los medios para mitigar esas amenazas. | Esencial         | Medio         | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |
|  | Estudiar la frecuencia de reproducción de ambos sexos y los factores que influyen en la frecuencia de los intentos de reproducción.   | Esencial         | A largo plazo | Estado del área de cría                                     |
| Se conocen mejor la exposición a la contaminación ambiental, los desechos marinos, el agotamiento de las presas, la captura incidental y sus repercusiones en el éxito en la reproducción y la supervivencia.  | Estudiar el impacto de la pesca en el sudeste asiático sobre la disponibilidad de recursos alimentarios para el CIFB.   | Alta             | Medio         | Estados del área de alimentación                            |
|  | Evaluar los niveles de capturas incidentales en la pesca del sudeste asiático, especialmente en las de redes de enmalle y líneas de mano.   | Baja             | Largo         | Estados del área de alimentación                            |
|  | Evaluar los niveles de ingesta de contaminantes, incluidos metales pesados como el mercurio y el cadmio, además de plásticos en el mar por parte de los CIFB y determinar su impacto en la supervivencia y el éxito en la reproducción.                   | Alta             | Medio         | Estado del área de cría                                     |
| <b>Objetivo 6: Compromiso de las partes interesadas para apoyar y mejorar la colaboración entre los Estados del área de distribución con el fin de facilitar la recuperación del Rabihorcado de la Christmas</b>   |   |                  |               |   |
| <b>Descripción:</b> Para que cualquier estrategia de conservación tenga éxito, es fundamental contar con el apoyo, la participación y la información de las partes interesadas. La protección eficaz del importante hábitat en la Isla de Navidad y en otras ubicaciones del área de distribución no reproductiva de la especie requiere un planteamiento de colaboración en el que participen diversas comunidades, propietarios de terrenos, pescadores y gestores para garantizar el éxito. La comunicación con la comunidad puede incluir las redes sociales, los periódicos locales, las páginas web y las escuelas y grupos comunitarios existentes. |   |                  |               |   |
| <b>Indicador de resultados</b>   | <b>Acción</b>   | <b>Prioridad</b> | <b>Plazo</b>  | <b>Responsabilidad</b>                                      |
| Se elabora e implementa un plan de colaboración de las partes interesadas.   | Desarrollar e implementar un plan de colaboración de las partes interesadas, incluidas las locales e internacionales.   | Alta             | Corto         | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |

|   |   |      |           |   |
|---|---|------|-----------|---|
|   |   |      |           |   |
| Se han implementado con éxito las actividades de gestión de la conservación que requieren colaboración. | Elaborar y difundir información acerca de la gestión de los riesgos de introducción de nuevas enfermedades aviares.   | Alta | Medio     | Estado del área de cría                                     |
|   | Elaborar y difundir información acerca de la gestión del hábitat y la reducción al mínimo de la eliminación de la vegetación.   | Alta | Medio     | Estado del área de cría                                     |
|   | Publicar actualizaciones sobre la gestión de los CIFB e informar públicamente con regularidad sobre todos los programas de supervisión.   | Alta | Inmediato | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |
| Se desarrolla y mantiene un alto nivel de apoyo comunitario a las acciones de conservación de los CIFB. | Ofrecer oportunidades para que las comunidades regionales y otros interesados participen en actividades de investigación, seguimiento o gestión.                                | Alta | En curso  | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |
|   | Garantizar que se elabore material interpretativo en los idiomas de los Estados del área de distribución pertinentes que desempeñen una función en la conservación de los CIFB. | Alta | Corto     | Estado del área de cría<br>Estados del área de alimentación |

## 6. Referencias

- Andrews CW (1900) A Monograph of Christmas Island. British Museum (Natural History), London.
- Arivanantham R (2014) Christmas frigatebird spotted near Arabian Sea. Available at: <http://www.thehindu.com/todays-paper/tp-national/tp-tamilnadu/christmas-frigatebird-spotted-near-arabian-sea/article6392890.ece>. (Accessed: 02/02/2022).
- Bird JP, Martin R, Akçakaya HR, Gilroy J, Burfield IJ, Garnett ST, Symes A, Taylor J, Şekericioğlu ÇH, Butchart SHM (2020) Generation lengths of the world's birds and their implications for extinction risk. *Conservation Biology*. 34, 1252-1261.
- BirdLife International (2022a) Species factsheet: *Fregata andrewsi*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 05/03/2022.
- Birdlife International (2022b) *Fregata andrewsi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2022: e.T22697742A210923623. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2022-1.RLTS.T22697742A210923623.en>.
- Beeton B, Burbidge A A, Grigg G, Harrison P, Humphries B, McKenzie N, Woinarski J (2010) Final Report, Christmas Island expert working group to Minister for the Environment, Heritage and the Arts. <http://www.environment.gov.au/system/files/resources/f8b7f521-0c69-4093-bf22-22baa4de495a/files/final-report.pdf>.
- Bryndum-Buchholz A, Tittensor DP, Blanchard JL, Cheung WW, Coll M, Galbraith ED, Jennings S, Maury O, Lotze HK (2019) Twenty-first-century climate change impacts on marine animal biomass and ecosystem structure across ocean basins. *Global Change Biology*. 25, 459-472.
- Clarke RH, Sorrell KJ, McKay C (2021) Monitoring seabirds at Pulu Keeling National Park: Field surveys and an evaluation of drone-based survey methods. Feb 2021, Monash University.
- Clarke RH, Sorrell KJ, Dawlings F (2022) Optimising a monitoring program for the Christmas Island frigatebird: Field Surveys and an Evaluation of Drone-based Survey Methods. July 2021, Monash University.
- Collette BB, Carpenter KE, Polidoro BA, Juan-Jordá MJ, Boustany A, Die DJ, Elfes C, Fox W, Graves J, Harrison LR, McManus R (2011) High value and long life—double jeopardy for tunas and billfishes. *Science*, 333(6040), pp.291-292.
- Commonwealth of Australia (2020) Conservation Advice for the Christmas Island Frigatebird *Fregata andrewsi*. Department of Water, Agriculture and the Environment, Canberra.
- Conlin A (2013) Christmas Island Frigatebird in Thailand. *Birding World*. 26(8): 345.
- Diamond AW (1972) Sexual dimorphism in breeding cycles and unequal sex ratio in Magnificent Frigate-birds. *Ibis*. 114, 395-398.
- Dias MP, Martin R, Pearmain EJ, Burfield IJ, Small C, Phillips RA, Yates O, Lascelles B, Borboroglu PG, Croxall JP (2019) Threats to seabirds: a global assessment. *Biological Conservation*. 237, 525–537.
- Director of National Parks (2014) Christmas Island National Park Management Plan 2014-2024. Available for download from [www.environment.gov.au/publications](http://www.environment.gov.au/publications)
- Febrianto W, UtamaFW, Hoenner X, Hardesty BD, Peel D, Ford JH, Adams V, Wilcox C (2021). Estimating fishing effort and spatio-temporal distribution of longline vessels in the Indian Ocean. *Front. Mar. Sci.*, 26 <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.671036>
- Garnett ST, Szabo JK, Dutson G (2011) The Action Plan for Australian Birds 2010. CSIRO Publishing, Melbourne.
- Garnett ST and Woinarski JCZ (2018) Christmas Island frigatebird: Workshop focusing on research and management priorities. Threatened Species Recovery Hub. <https://www.nespthreatenedspecies.edu.au/publications-and-tools/christmas-island-frigatebird-workshop-focusing-on-research-and-management-priorities>
- Gibson-Hill CA (1947) Notes on the birds of Christmas Island. *Bull. Raffles Mus*. 18: 87-165.
- Hennicke JC, James DJ, Weimerskirch H (2015) Sex-specific habitat utilization and differential breeding investments in Christmas Island frigatebirds throughout the breeding cycle *PLoS ONE*. 10: e0129437.

- Hennicke JC, Weimerskirch H (2014) Coping with variable and oligotrophic tropical waters: foraging behaviour and flexibility of the Abbott's booby *Papadula abbotti*. *Mar Ecol Prog Ser* 499:259-273.
- Hill R, Dunn A (2004) National Recovery Plan for the Christmas Island frigatebird *Fregata andrewsi*. Canberra, Commonwealth of Australia.
- James DJ (2003) A survey of Christmas Island frigatebird nests in 2003. Report to Parks Australia. Tropical Ecology Consulting Surveys.
- James DJ (2014) Population assessment of Christmas Island Frigatebird *Fregata andrewsi* in 2003 to 2005. Report to Birdlife Australia, Melbourne and Parks Australia, Christmas Island.
- James DJ, McAllan IAW (2014) The birds of Christmas Island, Indian Ocean: a review. *Australian Field Ornithology* 31, S1–S176.
- Jensen AE, Tan JML (2010) First observation and subsequent records of Christmas Island Frigatebird *Fregata andrewsi* in the Philippines with notes on its occurrence and distribution. *Birding Asia* 13: 68–70.
- Jensen AE, Fisher TH, Hutchinson RO (2015) Notable new bird records from the Philippines. *FORKTAIL* 31, 24-36.
- Knutson T.; Camargo SJ, Chan JCL, Emanuel K, Ho C-H, Kossin J, Mohapatra M., Satoh M, Sugi M, Walsh K, Wu L (2020) Tropical Cyclones and Climate Change Assessment: Part II. Projected Response to Anthropogenic Warming. *Bulletin American Meteorology Society* 101, E303–E322.
- Macgregor NA, Hennicke JC, Bell E, Brown SM, Flakus S, James DJ, Woinarski JCZ, Baker GB, Garnett ST (2021) Christmas Island Frigatebird *Fregata andrewsi*. In *The Action Plan for Australian Birds 2020*. (Eds ST Garnett and GB Baker) pp. 225-227. CSIRO Publishing, Melbourne.
- McMaster D, Rayner TS, McMaster CA (2015) Additional records of Christmas Frigatebird *Fregata andrewsi* in the Northern Territory, Australia *Australian Field Ornithology*, Vol. 32, 113-117.
- Merino S, Hennicke JC, Martínez J, Ludynia K, Torres R, Work TM, Masello JF, Quillfeldt P (2012) Infection by *Haemoproteus* parasites in four species of frigatebirds and the description of a new species of *Haemoproteus* (Haemosporida: Haemoproteidae). *Journal of Parasitology* 98, 388-397.
- Morris-Pocock JA, Hennicke JC, Friesen VL (2012) Effects of long-term isolation on genetic variation and within-island population genetic structure in Christmas Island (Indian Ocean) seabirds. *Conservation Genetics* 13, 1469-1481.
- Mott R, Herrod A & Clarke RH (2017) Post-breeding dispersal of frigatebirds increases their exposure to mercury. *Marine Pollution Bulletin* 119: 204-210.
- Nelson JB 1975 The breeding biology of frigatebirds: A comparative view. *Living Bird* 14, 113-155.
- Nordic Council of Ministers 2002. Cadmium review. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/chemical-safety/cadmium/nmr-cadmium.pdf?sfvrsn=36032d8\\_2&download=true](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/chemical-safety/cadmium/nmr-cadmium.pdf?sfvrsn=36032d8_2&download=true)
- Pulscher LA, Gray R, McQuilty R, Rose K, Justin A, Welbergen JA, Phalen DN (2021) Evidence of chronic cadmium exposure identified in the critically endangered Christmas Island flying-fox (*Pteropus natalis*). *Science of the Total Environment* 766, 144374.
- Purba NP, Handyman DIW, Pribadi TD, Syakti AD, Pranowo WS, Harvey A, Ihsan YN 2019 Marine debris in Indonesia: a review of research and status. *Marine Pollution Bulletin* 146 134-144.
- Quillfeldt P, Martínez J, Hennicke JC, Ludynia K, Gladbach A, Masello JF, Riou S, Merino S (2010) Hemosporidian blood parasites in seabirds, a comparative genetic study of species from Antarctic to tropical habitats. *Naturwissenschaften* 97, 809-817.
- Rapp DC, Youngren SM, Hartzell P, Hyrenbach DK (2017) Community-wide patterns of plastic ingestion in seabirds breeding at French Frigate Shoals, Northwestern Hawaiian Islands. *Marine Pollution Bulletin*. 123, 269-278.
- Sedayu A, Mariani A, Miarsyah M (2020) Improving the perception of Christmas Island Frigatebirds by local fisherman on Pulau Untung Jawa, Jakarta, using the Penyuluhan method. *Kukila* 23, 6–13.
- Stokes T (1985) The 1984 results of Terrace Seabird studies on Christmas Island. Unpublished report to the Director, ANPWS, Canberra.
- Stokes T (1988) A review of the birds of Christmas Island, Indian Ocean. Occasional Paper 16. Australian National Parks and Wildlife Service, Canberra.

- Tirtaningtyas FN, Hennicke JC (2015) Threats to the critically endangered Christmas Island Frigatebird *Fregata andrewsi* in Jakarta Bay, Indonesia, and implications for reconsidering conservation priorities. *Marine Ornithology*. 43, 137-140.
- Tirtaningtyas FN, Yordan K, (2017) Updating the seabird fauna of Jakarta Bay. Indonesia. *Marine Ornithology*. 45, 11-16.
- Vriend P, Hidayat H, van Leeuwen J, Cordova MR, Purba NP, Löhr AJ, Faizal I, Ningsih NS, Agustina K, Husrin S, Suryono DD, Hantoro I, Widianarko B, Lestari P, Vermeulen B and van Emmerik T (2021) Plastic Pollution Research in Indonesia: State of Science and Future Research Directions to Reduce Impacts. *Front. Environ. Sci.* 9:692907. doi: 10.3389/fenvs.2021.692907
- Vromant N, Chau NT (2007) Christmas Island frigatebird *Fregata andrewsi*: first confirmed observation for Vietnam. *BirdingASIA*. 7, 88-89.
- Woehler EJ, Baker GB (2020) Status and trends of the current threats to Australasian seabirds. A review from the Australasian Seabird Group Workshop, Melbourne March 2019. Unpublished Australasian Seabird Group report to BirdLife Australia, June 2020, 24pp
- Yamashita R, Hiki N, Kashiwada F, Takada H, Mizukawa K, Hardesty BD, Roman L, Hyrenbach D, Ryan PG, Dilley BJ, Muñoz-Pérez JP, Valle CA, Pham CK, Frias J, Nishizawa B, Takahashi A, Thiebot J-B, Will A, Kokubun N, Watanabe YY, Yamamoto T, Shiomi K, Shimabukuro U, Watanuki Y (2021) Plastic additives and legacy persistent organic pollutants in the preen gland oil of seabirds sampled across the globe. *Environmental Monitoring and Contaminants Research*. 1, 97-112.

EAAFP/MOP11/Decision 11  
 UNDÉCIMA REUNIÓN DE LOS SOCIOS  
 DE LA ASOCIACIÓN DE LA RUTA  
 MIGRATORIA DE ASIA ORIENTAL-



AUSTRALASIA Brisbane, Queensland, Australia, del 12 al 17 de marzo de 2023

## **Decisión 11**

### **Plan de Acción de Especie Única para el Rabihorcado de la Christmas**

*Preocuparse* por el hecho de que el Rabihorcado de la Christmas (*Fregata andrewsi*) figura como Vulnerable en la Lista Roja de la UICN e incluida además en el Apéndice I de la Convención sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres (CMS) en su 12.ª Conferencia de las Partes que se celebró en 2017;

*Reconocer* la vulnerabilidad de la especie, el Rabihorcado de la Christmas también se incluyó en el Apéndice III de la Asociación de la ruta migratoria de Asia Oriental-Australasia (EAAFP) como miembro de la familia de las Fregatidae en su 10.ª Reunión de los Socios que se celebró en 2018;

*Tener en cuenta* que existen instrumentos y mecanismos que se ocupan de las aves acuáticas migratorias en la ruta migratoria Asia Oriental-Australasia, incluida la CMS y la Convención sobre los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Ramsar);

*Tener en cuenta además* que el Plan de Acción de Especie Única para el Rabihorcado de la Christmas abarca toda su área de distribución geográfica, y que la adopción conjunta por parte de la EAAFP y la CMS brinda una oportunidad para la colaboración en materia de conservación de esta especie amenazada;

*Recordando* el Objetivo 5 junto con el Párrafo 7 del Documento de Cooperación, el Plan ha sido elaborado por los principales Estados del área de distribución, Australia y Filipinas, con el fin de proporcionar a los Estados del área de distribución, a los Socios y a las partes interesadas un marco de conservación claro y prioritario para implementarlo de inmediato;

*Tener en cuenta* que los Socios, el Grupo de Trabajo sobre Aves Marinas y la Secretaría han consultado con los Estados del área de distribución, los Socios, las organizaciones no gubernamentales, los investigadores y los particulares en 2022 durante la

elaboración del Plan; y

*Señalar* que el Plan expone la información biológica relevante, las amenazas conocidas y las acciones de conservación necesarias para evitar la extinción del Rabihorcado de la Christmas.



EAAFP/MOP11/Decision 11

La 11.<sup>a</sup> Reunión de los Socios  
de la Asociación de la Ruta Migratoria de Asia Oriental-Australasia

1. *Adopta* el Plan de Acción Internacional de Especie Única para la Conservación del Rabihorcado de la Christmas (*Fregata andrewsi*) sujeto a que se aborden las enmiendas presentadas a la MoP11 en el Anexo A;
2. *Toma nota* de que el Plan se enviará a la 14.<sup>a</sup> Conferencia de las Partes de la CMS que se celebrará en octubre de 2023 para su aprobación;
3. *Insta a* los Estados del área de distribución, los socios y otras partes interesadas a que implementen con carácter prioritario las disposiciones pertinentes del Plan de Acción;
4. *Anima a* los socios a proporcionar asistencia técnica y/o financiera para apoyar las actividades que se describen en el Plan;
5. *Da instrucciones* a la Secretaría para que publique el Plan en la página web de la EAAFP;
6. *Encarga* a la Secretaría, además, que ponga el Plan en conocimiento de todos los Estados del área de distribución y de las partes interesadas pertinentes; y
7. *Solicita* al Grupo de Trabajo sobre Aves Marinas que supervise la implementación del Plan e informe a la MoP12 acerca de los avances realizados.