

**PROPUESTA PARA INCLUIR EN LOS APÉNDICES DE LA CONVENCION
SOBRE LA CONSERVACION DE LAS ESPECIES MIGRATORIAS DE
ANIMALES SILVESTRES (CMS)**

- A. PROPUESTA DE ENMIENDA A LOS APENDICES (Res. 1.5)
APÉNDICE I
- B. Roberto P. Schlatter (Chile)
- C. Fundamentación de la Propuesta.
1. Grupo Taxonómico
- 1.1 Clase : Aves
- 1.2 Orden: Procellariiformes
- 1.3 Familia: Procellariidae
- 1.4 Género y Especie: *Puffinus creatopus* Coues 1864
- 1.5 Nombre común: Fardela blanca, Fardela de vientre blanco, Pink-Footed Shearwater, Blassfuss Sturmvogel.
2. Datos biológicos
- 2.1 Distribución. La población de esta especie se distribuye reproductivamente tanto en isla Mocha (38°22'S., 73°56'W.) cerca del continente sudamericano, como en isla Santa Clara y Robinson Crusoe en el archipiélago de Juan Fernández (33°40'S., 79°00'W.) (Bullock, 1935; Murphy, 1936; Johnson y Goodall, 1965, Harrison, 1985, Guicking and Fiedler, 2000). De acuerdo con algunos autores, como Bourne (1983) y Bourne *et al.* (1992) la población de Juan Fernández correspondería a *Puffinus carneipes creatopus*, parte del complejo australásico de *Puffinus carneipes*. Esto habrá que confirmarlo con estudios taxonómicos para certificar su verdadera posición sistemática, lo que en estos momentos se están llevando a cabo (Guicking com.pers). La distribución general de la especie se ha basado en observaciones hechas en áreas alrededor de Golfo de Penas (Brown *et al.* 1975), hasta aquellas de descanso o hibernación ubicadas en Alaska (Murphy, 1936; Harrison, 1985) a donde la especie migra regularmente.
- 2.2 Población. La población existente en isla Mocha se estima en 20.000 a 25.000 parejas (Guicking *et al.*, 1999) aunque falta realizar un censo más riguroso. Por esta razón la especie esta catalogada en la categoría de Vulnerable (Rottmann y López-Callejas, 1992; vulnerable a rara en Collar *et al.*, 1992, Schlatter y Simeone, 1999) ya que la población en el pasado debe haber sido posiblemente tres veces mayor (Housse, 1924; Bullock, 1935). Se estima que la población sigue disminuyendo debido a la extracción de pollos para consumo humano (Ibarra-Vidal y Klesse, 1994, Guicking *et al.*, 1999). En el archipiélago de Juan Fernández las estimaciones no superan los pocos miles de pares para isla Robinson Crusoe, 2000-3000 parejas en isla Santa Clara (Brooke, 1987), pero Guicking y Fiedler (2000) estimaron la población en hasta 4000 - 5000. Las tendencias en el archipiélago Juan Fernández son desconocidas por falta de buenas estimaciones poblacionales y al hecho comprobado que una indeterminada población de animales introducidos a isla Robinson Crusoe, como ratas (*Rattus sp*), gatos (*Felis catus*), conejos (*Oryctolagus cuniculus*) y coatíes (*Nasua narica*) están causando problemas en los

lugares de nidificación, ya sea por depredación (ratas, gatos y coatíes) o por invasión o destrucción de madrigueras causadas por los conejos.

- 2.3 **Habitat.** En isla Mocha, la población de *P. creatopus* se reproduce bajo bosques en buen estado y protegidos en la Reserva Nacional de dicha isla. Allí lo hace hipogeamente asociado a raíces de árboles que crecen en la gran planicie montana de la isla y en pendientes, conos de deyecciones, todos bien forestados. Sin embargo, en abril y mayo de cada año, los isleños colectan cantidades indeterminadas de pollos desde las cuevas, con el propósito de consumo humano. Por otra parte, ratas y perros probablemente incursionan en las colonias de esta isla. (Guicking, 1998, Guicking *et al.*, 1999). La situación de la población insular en el archipiélago Juan Fernández es poco conocida, aunque se sabe que en la costa noroeste de isla Robinson Crusoe se concentran colonias de reproducción, donde las cuevas se distribuyen en suelos erosionados y parcialmente cubiertos con vegetación, entre los 150 y 300 msnm (Bourne *et al.*, 1992). Hay grupos de cuevas ubicados en lugares de esta isla denominados Vaquería, Yunque y al sureste de Villagra (Brooke, 1987). Guicking y Fiedler (2000) encontraron el núcleo mas grande por Pungal y Pto Francés (est. en 2200 cuevas), otro en Vaquería (400 cuevas) y finalmente unas 10 cuevas en Tierras Blancas; en isla Santa Clara se concentran entre 1500 a 2000 cuevas Las tendencias de los ambientes de nidificación para estas poblaciones tampoco se vislumbran muy favorables (Bourne *et al.*, 1992).
- 2.4 **Migraciones.** La población de *P. creatopus* que habita en isla Mocha migra conjuntamente con las poblaciones más abundantes de *Puffinus griseus* hacia mares boreales aledaños a Alaska (Guzmán y Myres, 1983). No se tiene claro si las poblaciones de Isla Juan Fernández realizan el mismo tipo de migración transequatorial. No se sabe si toda la población migra. Estudios de ejemplares de la población de isla Mocha, mediante seguimiento satelital, indican que las aves vuelan durante el periodo de reproducción sólo hasta 1 km. de la costa y hasta 3 grados de latitud al norte o al sur. (Guicking *et al.*, 2001). En la actualidad Canadá esta tratando de legislar la pesca para evitar la captura incidental de la especie en las costas pacíficas canadienses (Ken Morgan, com.pers., gobierno de Canadá, 2001).
3. **Datos sobre amenazas.**
 - 3.1 **Amenaza directa a la población (factores, intensidad).** La amenaza directa se evidencia por la captura de pollos que los isleños realizan al removerlos desde sus cuevas a fines de temporada en isla Mocha. Isleños con hachas, picotas, palas y utilizando ganchos extraen pollos desde sus nidos y, a veces, ayudados por perros durante la noche. Bajo el bosque de la reserva de esta isla, se encienden fogatas las que alumbran el área para atraer y encandilar a las aves que van y vienen del mar para alimentar a sus pollos en las cuevas. Muchas de éstas son capturadas para consumo. Se estima que cada año al menos 3000 a 5000 pollos son sacrificados (Guicking, 1999) con esta técnica de extracción, lo que permite estimar que mas de un 20% de la producción anual de pollos se pierde. Se supone que los huevos son atacados por ratas, pues se han registrado restos de cáscaras mordidas (Guicking *et al.*, 1999). No hay información acerca de la interacción de las fardelas con las artes de pesca en el área de forrajeo costero-oceánico. En Juan Fernández las amenazas seguirán mientras no se erradiquen los predadores que son ratas, gatos, conejos y coaties.
 - 3.2 **Destrucción de hábitat.** El hábitat de estas fardelas se ha destruido especialmente en las islas del archipiélago de Juan Fernández donde la erosión, la carga animal de diversos

herbívoros introducidos y depredación de coatíes y gatos han influido en la disminución de su población, con destrucción de madrigueras, (Bourne *et al*, 1992), aspecto que no ha sido cuantificado. En isla Mocha el hábitat forestal general esta bien, salvo la destrucción de cuevas en época de cosecha de pollos que debe afectar la continuidad reproductiva de parejas, aspecto que tampoco ha sido evaluado.

- 3.3 Amenaza indirecta. Recientemente Becker (2000) ha encontrado concentraciones relativamente altas de mercurio en plumas de fardelas adultas de la isla Mocha, el que puede haber sido obtenido en área de forrajeo o mas bien en áreas a lo largo de la ruta migratoria transecuatorial. No sabemos qué otros elementos contaminantes afectan a las poblaciones de estas aves, sabiendo que éstas se alimentan en áreas cercanas a la costa (Guicking *et al*, 2001). Tampoco se conoce la relación de competencia con las pesquerías locales en torno a la isla Mocha, donde hay importantes flotas pesqueras pelágicas (Talcahuan y San Vicente, 8ava. región).
- 3.4 Amenaza especialmente relacionada con las migraciones. De acuerdo con Becker (2000) el mercurio en plumas de adultos de fardela de vientre blanco se puede haber obtenido en áreas migratorias, mas que en Chile, aun cuando hay estudios sobre concentraciones relativamente altas de este metal hace una década, lo que debe ser confirmado con mayores investigaciones y con un seguimiento a largo plazo. Es posible que la pesca y pesquería incidental afecte a la especie en otras latitudes.

La especie por ser fácilmente confundible con otras del Océano Pacífico, es difícil de determinar si no se tiene experiencia. Además, el amplio ámbito del Pacífico polinésico no permite realizar observaciones con frecuencia. A eso se agrega el hecho de que la población que habita en el archipiélago de Juan Fernández e Isla Mocha no es muy abundante.

- 3.5 Utilización nacional e internacional. Los ejemplares adultos y pollos de esta especie son utilizados por los isleños como alimento en Isla Mocha, Chile, particularmente en épocas en que las crías están cambiando el plumón a plumas (marzo-mayo) y antes de ser volantes.

4. Situación y necesidades en materia de protección.

- 4.1 Situación de la protección nacional. La actual situación de protección nacional de *P. creatopus* es deficiente. Esto se debe a que, si bien el hábitat de la colonia de reproducción – el bosque y matorral de sotobosque – está protegida en la Reserva Nacional de isla Mocha, las aves no lo están ante la entrada libre de isleños que extraen los pollos. Los dos guarda parques son insuficientes para controlar a sus propios cohabitantes. Hace falta un programa de educación y, además, ofrecer alternativas alimentarias a los isleños. El estudio reciente de la población de esta especie ha permitido emitir informes de protección y manejo de esta especie. También se está planificando un programa de manejo de la reserva, con áreas intangibles de acceso prohibido. En Juan Fernández CONAF realiza control esporádico de conejos y coatíes, pero se necesitan programas de erradicación mas enérgicos para eliminarlos (Guicking y Fiedler, 2000).
- 4.2 Situación de la protección internacional. No se posee mayores antecedentes sobre la protección internacional, pero la difusión de la actual condición poblacional de la especie en la revista Birdlife y programas de estudios en convenios y apoyo financiero con

instituciones de Alemania Federal, están contribuyendo a un mejor conocimiento de las poblaciones de esta especie de fardela. Véase comentario sobre acciones de Canadá en el futuro.

- 4.3 Necesidades de protección adicional. Además del Plan de Manejo necesario para la Reserva, es necesario que el Estado implemente una política socioeconómica que permita resolver la condición de atraso de los habitantes de la isla en aspectos de comunicaciones, energéticos y logísticos, amén de la asistencia técnica agrícola y pecuaria. También crear conciencia del valor de las islas, especialmente a los habitantes de Juan Fernández, isleños y turistas, con programas de capacitación y educación en el Centro de recepción del Parque Nacional.

5. Resultados del área de distribución.

Chile, país donde las poblaciones de la especie se reproducen. Perú, Ecuador, Colombia, Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Guatemala, El Salvador, Honduras, México, Estados Unidos y Canadá, son países por donde los individuos de la especie migran ida y vuelta al Golfo de Alaska.

6. Observaciones de los Estados del área de distribución.

No se han celebrado consultas con países del área de distribución, puesto que la especie es poco conocida y no existen estudios a lo largo de la ruta migratoria. Recientemente ha habido consultas del gobierno de Canadá para saber más sobre la especie y tomar medidas para evitar la captura incidental en las costas del Pacífico (K.Morgan, com.pers. 2001)

7. Otras observaciones.

No hay.

REFERENCIAS.

- Becker, P. 2000. Mercury Levels in feathers of Pink-footed Shearwaters (*Puffinus creatopus*) breeding on Mocha island, Chile. *Neotropical Ornithology* 11: 165 - 168
- Bourne, W.R.P. 1983. Preliminary report on the ornithological situation at Juan Fernández. Inedit report to the BOU. 4pp.
- Bourne, W.R.P., M del Brooke, G.S. Clark y T. Stone. 1992. Wildlife conservation problems in the Juan Fernández Archipiélago, Chile. *ORYX* 26(1): 43-51.
- Brooke, M. de L. 1987. The birds of the Juan Fernández islands, Chile. Report to ICBP, Fauna and Flora preservation Soc. And WWF (UK) 51pp.
- Brown, R.G.B., F. Cooke, P.K.Kinnear y E.L.Mills. 1975. Summer bird distribution in Drake Passage, the Chilean Fjords and off southern South America, *Ibis* 117: 339-356.
- Bullock, D.S. 1935. Las aves de la isla Mocha. *Rev. Chil. Hist. Nat.* 39: 232-253.
- Collar, N.J., L.P., Gonzaga, N.Krabbe, A, Madroño Nieto, L.G.Naranjo, T.A. Parker III y D.C.Wege. 1992. Threatened Birds of the Americas. The ICBP/IUCN Red data book. 3d ed., part 2. Smithsonian Inst.Press.: 1009 – 1010.
- Guicking, D. 1998. Informe sobre la biología y el estado de la población reproductiva de la fardela blanca (*Puffinus creatopus*) Coues, 1864. Informe a varias reparticiones del estado y Carabineros de Chile encargadas administrativamente de Isla Mocha, 8ava región. 22 pp.
- Guicking, D. 1999. Pink-footed Shearwaters on Isla Mocha, Chile. *World Birdwatch*. 21(1): 20-23.
- Guicking, D.S., S. Mickstein y R.P. Schlatter. 1999. Estado de la población reproductiva de Fardela de vientre blanco (*Puffinus creatopus*, Coues, 1864) en isla Mocha, Chile. *Bol. Chileno de Ornitología* 6: 33 – 35
- Guicking, D y W.Fiedler. 2000. Report on the excursion to Juan fernandez islands, Chile. 4 – 23 february, 2000
- Guicking, D., D. Ristow, P.H. Becker, R.P. Schlatter, P. Berthold y U. Querner. 2001. Satellite tracking of the Pink-footed Shearwater in Chile. *Waterbirds* 24 (1): 8 – 15
- Guzmán, J.R. y Myres, M.T. 1983. The occurrence of shearwaters (*Puffinus* spp.) off the west coast of Canada. *Can J. Zool.* 60: 2064-2077.
- Harrison, P. 1985. Seabirds, an identification guide. Croom Helm. London.
- Housse, R.P.R. 1924. Apuntes sobre las aves de la isla Mocha *Rev. Chil. Hist. Nat.* 28: 47-54.
- Ibarra-Vidal, H. Y M. C. Klesse. 1994. Nota sobre la Fardela Blanca (*Puffinus creatopus*, Coues, 1864) (Aves, Procellariidae) de la isla Mocha. VIII región, Chile. *Mus. Hist. Nat. Concepción* 8: 49-54.
- Johnson, A. W. and J. D. Goodall. 1965. The Birds of Chile and adjacent regions of Argentina, Bolivia and Peru. Vol. 1. Platt establ. Graf. Bs. Aires.
- Murphy, R.C. 1936. Oceanic Birds of South America. Vol. 1. Ther MacMillan Co. Am. Mus. Nat. Hist. N.Y.
- Rottmann, J. y M. V. López-Callejas. 1992. Estrategia nacional de conservación de aves. Ser. Tecn, SAG 1(1): 16 opp.
- Schlatter, R.P. 1984. The status and conservation of Seabirds in Chile in: Status and Conservation of the World's Seabirds. Ed. J.P. Croxall. P.G.H. Evans y R.W. Schreiber. ICBP Technical Publ. 2: 261-269.
- Schlatter R.P. 1987. Conocimiento y situación de la ornitofauna en las Islas Oceánicas Chilenas. En Islas Oceánicas Chilenas: conocimiento científico y necesidades de Investigaciones. J.C.Castilla ed. Ediciones Universidad Católica de Chile: 271 – 285
- Schlatter, R.P y A.Simeone. 1999. Estado del conocimiento y conservación de las aves en mares chilenos. *Estud. Oceanol.* 18: 25 - 33