



Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles

Cuarta Reunión del Comité Asesor

1.1.1 Ciudad del Cabo, Sudáfrica, 22 al 25 de agosto del 2008

Informe del Grupo de Trabajo sobre Taxonomía presentado en la CA4

**Autor: Grupo de Trabajo sobre Taxonomía - ACAP:
M. Brooke, G.K. Chambers, M.C. Double,
P.G. Ryan y M.L. Tasker**

Informe del Grupo de Trabajo sobre Taxonomía presentado en la CA4

1 RESUMEN

Este informe presenta la aplicación de las pautas sobre taxonomía establecidas por el Grupo de Trabajo sobre Taxonomía (GdTT) respecto a tres pares de taxones incluidos en el Anexo 1 (Adjunto 1) del Acuerdo sobre la Conservación de Albatros y Petreles (ACAP):

1. Albatros de Ámsterdam y Errante (*Diomedea amsterdamensis/exulans*)
2. Petreles Negro y de Westland (*Procellaria parkinsoni/westlandica*)
3. Albatros de Campbell y de Ceja Negra (*Thalassarche impavida/melanophrys*)

Nuestra conclusión es que los datos disponibles sobre estos taxones no requieren modificar las especies actuales del Anexo 1 del ACAP.

También proponemos un Programa de Trabajo 2007/2008 del GdTT (Adjunto 2) que comprende los siguientes puntos:

1. Revisar el estado taxonómico del
 - a. Albatros de Tristan y Errante
 - b. Albatros Real Subantártico y Antártico
 - c. Albatros de Salvin y de Chatham

Una vez revisados estos taxones, el GdTT habrá terminado el proceso de evaluación de todos los taxones gemelos estrechamente relacionados del Anexo 1.

2. Continuar actualizando la base de datos bibliográficos del GdTT en Internet.
3. Continuar desarrollando la base de datos morfométrica y de plumaje para facilitar el proceso taxonómico, la identificación de las muestras de captura secundaria, y el almacenamiento a largo plazo de datos valiosos.

2 INTRODUCCIÓN

El Artículo IX 6 (b) del ACAP exige que el Comité Asesor “apoye un texto uniforme de referencia que liste la taxonomía y mantenga una lista de los sinónimos taxonómicos para todas las especies cubiertas por el Acuerdo”. Esto refleja el cambio que atraviesa en la actualidad la taxonomía de los *Procellariiformes* y, en particular, del albatros.

La Resolución 1.5 de la Primera Sesión de la Reunión de las Partes (RdP1) dispone la creación, por el Comité Asesor, de un grupo de trabajo sobre la taxonomía de las especies de albatros y petreles amparadas por el Acuerdo.

El objetivo del GdT era establecer un proceso de listado taxonómico transparente, justificable y muy confiable. La Reunión Científica que precedió a la RdP1 (RdP1; RC1; Sección 4.3) estableció que “... en virtud de la importancia que tienen las listas de especies en la política de conservación y la comunicación científica, las decisiones sobre taxonomía deben basarse en criterios sólidos y respaldables. Es importante resolver las

diferencias con un criterio científico y transparente por medio de publicaciones con revisión científica externa”.

Los Términos de Referencia para el GdTT se presentan en el Adjunto 3.

La primera medida de GdTT fue acordar una serie de pautas para la toma de decisiones sobre taxonomía (Doc 11 CA2). Estas pautas, basadas en las descritas por Helbig y col. (2002), del Subcomité de Taxonomía de la Unión Británica de Ornitólogos, justifican la adopción de un concepto de especie en particular y otorgan transparencia al proceso de toma de decisiones. Asimismo, facilitan la evaluación y asimilación de estudios potencialmente influyentes a la vez que descalifican las publicaciones mediocres. También se tienen en consideración las inevitables limitaciones de las listas de especies y los beneficios de la estabilidad taxonómica.

El Programa de Trabajo 2007/2008 del GdTT recomendó la revisión de la especificidad de cuatro pares de taxones antes de la CA4. A continuación se presentan los datos y las decisiones al respecto.

3 REVISIÓN DE LOS DATOS TAXONÓMICOS Y JUSTIFICACIÓN DE LAS DECISIONES AL RESPECTO

3.1 *Abatros de Tristan y Errante*

Para facilitar la lectura, en algunos pasajes el Albatros Errante, de las Antípodas y de Tristan se denominan *exulans*, *antipodensis* y *dabbenena* respectivamente.

Historia taxonómica reciente

Roux y col (1983) describieron el Albatros Errante de la isla de Ámsterdam como especie separada (*Diomedea amsterdamensis*) que se reproducía con plumaje marrón oscuro en una época inusual del año, y tenía párpados blancos y una línea oscura en el borde de la mandíbula superior. Jouventin y col. (1989) investigaron las características biológicas reproductivas de la especie, y señalaron que las aves pesaban menos que otros grandes albatros y sus huevos eran más pequeños. Esta innovación taxonómica no tuvo aceptación universal. Por ejemplo, Bourne (1989), Marchant and Higgins (1990) y Warham (1990) prefirieron seguir la clasificación de las aves de Ámsterdam como subespecie del Albatros Errante *D. exulans*. Estudios moleculares posteriores (Nunn & Stanley, 1998) determinaron que el Albatros de Ámsterdam es un taxón gemelo del Errante *Diomedea exulans* (en sentido restringido) que pertenece al complejo más amplio de la especie errante, y, ciertamente, bien puede tener especificidad en caso de división del complejo, según lo enunciado por Robertson & Nunn (1998). Si bien Penhallurick & Wink (2004) ponen en duda el caso molecular que justifique la división del complejo del Albatros Errante, su crítica fue muy criticada por Rheindt & Austin (2005).

Publicaciones principales o reseñas de los datos relevantes a la taxonomía de los grandes albatros

1. **Roux y col. (1983)** propuso por primera vez la división de los dos taxones basándose en plumaje, características del pico y estacionalidad reproductiva. El *amsterdamensis* como especie reproductiva está restringido a la isla de Ámsterdam.
2. **Warham (1990)** consideró el *amsterdamensis* como subespecie del *exulans* en un documento definitivo sobre los Procellariiformes que, en términos generales, se inclinó hacia la 'agrupación' más que la 'división'.
3. **Nunn & Stanley (1998)** aportaron la primera evidencia molecular. Los taxones estaban estrechamente relacionados sin lugar a dudas, y esto es un punto que se mantiene firme.
4. **Penhallurick & Wink (2004)** sugirieron considerar el *amsterdamensis* como subespecie del *exulans* al observar la existencia de leves diferencias moleculares.
5. **Rheindt & Austin (2005)** criticaron severamente la tendencia de Penhallurick & Wink de 'agrupar' los taxones, pero no hicieron comentarios sobre la cuestión de *amsterdamensis/exulans* en particular.
6. **Milot y col. (2007)** en un estudio genético más que taxonómico aceptaron las dos formas como especies puras que mostraban una divergencia aproximada de 0,84 hace millones de años, cifra proveniente del trabajo de Nunn & Stanley's (1998) sobre la velocidad de evolución del citocromo *b*. Ese período de divergencia es totalmente compatible con el estado de la especie respecto de los dos taxones.

Evaluación de la posibilidad de diagnóstico

- A. **Es posible** hacer una distinción entre individuos de igual edad/sexo de *amsterdamensis* y *exulans* (en sentido restringido) mediante una o más diferencias cualitativas.
- B. **Es posible** hacer una distinción entre individuos de igual edad/sexo de *amsterdamensis* y *exulans* (en sentido restringido) mediante la discontinuidad total de uno o más caracteres de variación continua.
- C. **Es posible** hacer una distinción entre individuos de igual edad/sexo de *amsterdamensis* y *exulans* (en sentido restringido) mediante la combinación de dos o tres caracteres funcionalmente independientes.

Decisión

Si bien la evaluación anterior está a favor de la posibilidad de diagnóstico, es necesario decir que la distinción entre *amsterdamensis* y *antipodensis* probablemente genere mayor problema porque los dos taxones podrían compartir características del pico que rompen la continuidad con *exulans*: la línea oscura del borde de la mandíbula superior y el extremo oscuro del pico son rasgos totalmente propios de *amsterdamensis*, pero también se los ha observado en algunos ejemplares de *dabbenena* y *antipodensis*. No obstante, los datos moleculares (de Nunn & Stanley, 1998) indican que el *antipodensis* es un taxón gemelo de *amsterdamensis/exulans*. Con esa salvedad, los Albatros Errante y de Ámsterdam son dos especies que se pueden diagnosticar y se recomienda considerar como puras:

Albatros de Ámsterdam *Diomedea amsterdamensis*

Albatros Errante *Diomedea exulans*

Esta es la posición adoptada en recientes trabajos de amplio alcance sobre los Procellariiformes y, por lo tanto, con ella se confirma el estado actual.

3.2 *Petrel Negro y de Westland*

Para facilitar la lectura, en algunos pasajes el Petrel Negro y el de Westland se denominan *parkinsoni* y *westlandica* respectivamente

Historia taxonómica reciente

El Petrel de Westland fue descrito por primera vez como subespecie del Petrel Negro por Falla (1946) pero, a nuestro entender, ambos taxones se trataron como especies separadas a partir de Jackson (1958).

Publicaciones principales o reseñas de los datos relevantes a la taxonomía del Petrel Negro y de Westland

1. **Falla (1946)** propuso considerar *Procellaria parkinsoni parkinsoni* y *P. p. westlandica* como subespecies, y siempre que las muestras del tipo de *westlandica* *P.p. westlandica* fueran más grandes que el *parkinsoni*.
2. **Jackson (1958)** demostró que el *westlandica* se reproducía durante el invierno (austral) (con el pico de postura de huevos en mayo), mientras que el *parkinsoni* se reproduce en verano (pico de postura en noviembre) (más información en Marchant & Higgins (1990) de J.A. Bartle y M.J. Imber confirma diferencias continuas).
3. **Imber (1976)** informó que la alimentación de *parkinsoni*, *westlandica* y Petrel de Mentón Blanco (*Procellaria aequinoctialis*) era similar.
4. **Warham (1988)** demostró diferencias de vocalización entre *parkinsoni* y *westlandica*.
5. **Marchant & Higgins (1990)** resumieron mucha más información morfométrica disponible sobre *parkinsoni* y *westlandica*. *P. westlandica* que sobre *parkinsoni*.
6. **Penhallurick & Wink (2004)** consideraron que el ADN mitocondrial respaldaba la separación específica de los dos taxones y demostraron que las secuencias del citocromo *b* tenían una diferencia del 2,3%.
7. **Onley & Scofield (2007)** resumen la información sobre la distribución y demuestran la existencia de áreas de forrajeo radicalmente diferentes: el *westlandica* lo hace a altitudes por encima del Pacífico sur, y el *parkinsoni* cruza el Ecuador para hacerlo lejos de América Central occidental.

Evaluación de la posibilidad de diagnóstico

Sobre la base de los datos obtenidos en los estudios mencionados:

- A. **Es posible** hacer una distinción entre individuos de igual edad/sexo de *parkinsoni* y *westlandica* mediante una o más diferencias cualitativas.
- B. **Es posible** hacer una distinción entre individuos de igual edad/sexo de *parkinsoni* y *westlandica* mediante una completa discontinuidad de uno o más caracteres de variación continua.
- C. **Es posible** hacer una distinción entre individuos de igual edad/sexo de *parkinsoni* y *westlandica* mediante una combinación de dos o tres caracteres funcionalmente independientes.

Decisión

Estos taxones satisfacen los tres criterios de posibilidad de diagnóstico aplicados por el ACAP: Criterio A: los taxones pueden diferenciarse a través de un único rasgo cualitativo (secuencias mitocondriales); Criterio B: muchas medidas morfométricas muestran total discontinuidad; Criterio C: se pueden diagnosticar con precisión todos los adultos combinando dos rasgos independientes (mediciones morfométricas y coloración del pico). También reconocemos que se ha demostrado que estos taxones son genéticamente diferentes, así como su conducta. El *parkinsoni* adulto se reproduce en verano y se dispersa por el Ecuador fuera de la estación reproductora, y con frecuencia llega a las aguas de América Central. Por el contrario, el *westlandica* se reproduce en invierno y permanece en el Pacífico sur. Por lo tanto, sostenemos que se justifica la especificidad de estos taxones. Se reconocen como

Procellaria parkinsoni (Petrel Negro)

Procellaria westlandica (Petrel del Westland).

3.3 Albatros de Ceja Negra y de Campbell

Para facilitar la lectura, en algunos pasajes el Albatros de Ceja Negra y el de Campbell se denominan por el nombre del taxón: *melanophrys* y *impavida* respectivamente.

Historia taxonómica reciente

La amplia reproducción de taxones en islas del Atlántico sur y del Índico fue descrita por primera vez por Temminck (1828). Hay un segundo taxón restringido principalmente a la isla de Campbell, al sur de Nueva Zelanda. Este taxón fue reconocido por primera vez por Mathews (1912), que informó sobre sus ojos pálidos, y descrito como subespecie del *D. m. impavida* de la especie anterior. Antes de Robertson & Nunn (1998), estos dos taxones se clasificaban como subespecies: Albatros de Ceja Negra (*Diomedea melanophrys melanophrys*) y Albatros de Campbell (*D. m. impavida*), p.ej., Marchant & Higgins (1990). Robertson & Nunn (1998) fueron los primeros en recomendar que se los elevara a la categoría de especificidad del género *Thalassarche*.

Publicaciones principales o reseñas de los datos relevantes a la taxonomía de los Albatros de Ceja Negra y del Pacífico

1. **Nunn et al. (1996)** incluyeron solamente los datos de la secuencia del ADN del *D. melanophrys*, pero justificaron holgadamente la clasificación del género *Thalassarche* y la inclusión del Albatros de Ceja Negra en él. Posteriormente, se presentaron análisis de datos moleculares del *impavida* en Nunn & Stanley (1998), que lo ubicaron como grupo gemelo de *T. melanophrys*.
2. **Robertson & Nunn (1998)** presentaron la filogenia de las secuencias completas del ADN mitocondrial del citocromo *b*. Su árbol de máxima parsimonia no ponderada muestra que el *melanophrys* y el *impavida* son gemelos, y que junto con el Albatros de Cabeza Gris (*T. chrysostris*) forman un clado gemelo de otros taxones *Thalassarche*. Los datos no se incluyeron en esta publicación, pero

- aparecieron en entradas de GenBank, cuyo sitio web es www.ncbi.nlm.nih.gov/. Los autores no ampliaron su justificación para que se los reconociera como especie pura.
3. **Moore et al. (1997)** informan apareamientos interespecíficos de *melanophrys* e *impavida* en la isla de Campbell, pero el éxito reproductivo del *melanophrys* x *melanophrys* y el *melanophrys* x *impavida* fue significativamente menor que el de los pares de *impavida* puro en la misma isla.
 4. **Onley & Bartle (1999)** muestran que las aves de cualquier edad se pueden distinguir con certeza por el color de los ojos: marrón oscuro en el *melanophrys*, y miel amarillento en el *impavida*.
 5. **Wagh et al. (1999)** analizaron las características morfométricas de Albatros de Ceja Marrón de cinco sitios de reproducción ubicados en los océanos Atlántico sur, Índico y Pacífico. En un Análisis de Componentes Principales se identificaron dos grupos, uno de los cuales estaba representado solamente por el *impavida*. Las mediciones de *impavida* y *melanophrys* se superponían, pero los sexos no se analizaron por separado.
 6. **Burg and Croxall (2001)** examinaron la región de control del ADNtm y la variación microsatelital en seis poblaciones insulares diferentes de morfotipos de Albatros de Ceja Negra. El análisis mostró clara evidencia de tres clados, de los cuales uno era del *impavida* de la isla de Campbell.
 7. **Moore y col. (2001)** aplicó el haplotipo del ADNtm para demostrar que los machos de ojos oscuros de la isla de Campbell pertenecían al tipo *T. melanophrys*, y en general eran machos de parejas reproductivas interespecíficas apareadas con el tipo *T. impavida*. Se sospecha una hibridación exitosa, pero falta demostrarla.
 8. **Penhallurick & Wink (2004)** analizaron el conjunto de datos de Nunn & Stanley (1988) y observaron que la distancia genética del ADNtm del citocromo *b* entre *melanophrys* e *impavida* era del 0,79% y, por ello, quedaba fuera del criterio de reconocimiento de especies. La metodología filogenética usada por los autores y su aplicación de las definiciones de especies fueron muy criticadas por Rheindt & Austin (2005).
 9. **Alderman et al. (2005)** realizaron nuevos análisis genéticos poblacionales de las secuencias del ADNtm de ejemplares que se reproducen en las islas Macquarie, Diego de Almagro e Ildefonso. Todas correspondían al tipo extendido *melanophrys*. Este estudio también pone al descubierto las muestras incompletas: islas Antípodas (Nueva Zelanda), Crozet y Heard (océano Índico) y Evangelista (Chile).

Evaluación de la posibilidad de diagnóstico

Sobre la base de los datos obtenidos en los estudios mencionados:

- A. **Es posible** hacer una distinción entre individuos de igual edad/sexo de *T. melanophrys* e *T. impavida* mediante una o más diferencias cualitativas.
- B. **Es posible** hacer una distinción entre individuos de igual edad/sexo de *T. melanophrys* e *T. impavida* mediante una completa discontinuidad de uno o más caracteres de variación continua.

- C. **Es posible** hacer una distinción entre individuos de igual edad/sexo de *T. melanophrys* e *T. impavida* mediante una combinación de dos o tres caracteres funcionalmente independientes.

Decisión

Estos taxones resultaron satisfactorios para el criterio de posibilidad de diagnóstico aceptado por el ACAP dado que se pueden distinguir por caracteres moleculares cualitativos (secuencias del ADN mitocondrial y perfil microsatelital de las frecuencias alélicas), un rasgo morfológico discreto (el color del iris) y datos morfométricos multivariados. Reconocemos que aunque se haya demostrado que los dos taxones son genéticamente diferentes, estos están muy estrechamente relacionados y se puede lograr una hibridación exitosa. Por lo tanto, sostenemos que se justifica la especificidad de estos taxones. Se reconocen como

Thalassarche impavida (Albatros de Campbell)

Thalassarche melanophrys (Albatros de Ceja Negra).

Observaciones

Queda un tema por resolver respecto del tercer clado diferente del 'Atlántico sudoeste' del Albatros de Ceja negra identificado por Burg and Croxall (2001). Se requieren más datos conductuales y morfológicos para que el GdT pueda evaluar formalmente el estado taxonómico de estos albatros.

3.4 Otros

Este año no se terminó la evaluación del par de taxones de los Albatros de Tristan y Errante (*Diomedea dabbenena/exulans*).

4 OTROS PUNTOS DEL PROGRAMA DE TRABAJO 2007/2008

4.1 Migrar el sitio web del GdT a la Secretaría del ACAP

El sitio web y la base de datos bibliográficos del GdT se desplazaron de los servidores de un servicio comercial al proveedor de servicios de Internet del ACAP (<http://www.acap.aq/moodle/>).

4.2 Evaluar la utilidad del rango de subespecies a los fines del ACAP y, si corresponde, crear pautas de reconocimiento del estado subespecífico

Históricamente, las subespecies se reconocían por las discontinuidades en la distribución geográfica de los rasgos fenotípicos (Mayr & Ashlock, 1991). Pero, similar a lo que ocurre con el rango de especies, el rango de subespecies linneano está en el centro de la controversia. La tabla de posiciones se tornó más frecuente a mediados de 1900, a medida que las especies eran 'degradadas' por la creciente popularidad del concepto de especie biológica (Zink, 2004). Se ha informado que, bajo este paradigma, el número de especies aviares se redujo a la mitad (Mayr, 1970; Zink, 2004). A pesar de la popularidad del

concepto antedicho, otros autores eran más críticos del rango de subespecies. Wilson & Brown (1953) expresaron que 'el concepto de subespecie constituye el área más crítica y desordenada de la teoría sistemática moderna'. Zink (2004) expresó que durante este período el rango de subespecies 'operó unitariamente en, al menos, tres funciones, clasificaciones, teorías evolutivas y, la más reciente, planes conservacionistas, sin pruebas bien fundadas de su desempeño en estas funciones'.

La controversia sobre el rango de subespecies no declina. Estudios moleculares recientes no confirmaron, en términos generales, que las subespecies tradicionales sean filogenéticamente diferentes (p.ej., Ball & Avise, 1992; Burbrink *et al.*, 2000). En una reseña de las subespecies neártica/paleártica, Zink (2004) sostuvo que el 97% de ellas no resistía el análisis genético. Este estudio fue criticado como de parcialidad geográfica por Phillimore & Owens (2006) que, en su más amplia reseña de subespecies, sostuvieron que aproximadamente el 30% de las subespecies resistía el análisis genético. Notablemente, este estudio reveló que había mayor probabilidad de diferencias filogenéticas en las subespecies insulares que en las continentales, lo que indica que los especialistas en sistemas moleculares pueden tratar las especies insulares en forma distinta y es menos probable que asignen un estado específico a esos taxones. Al contrario, debido al efecto fundador y al tamaño inferior de las poblaciones eficaces, las subespecies insulares alcanzan la monofilia más rápidamente que las continentales (Phillimore & Owens, 2006). Estos estudios indican que el rango subespecífico puede o no reflejar distintas unidades evolutivas y que hay que evaluar casos aislados.

El ACAP no reconoce subespecies en el Anexo 1 (Adjunto 1); aun así, sugerimos solo dos taxones como candidatos a la inclusión como subespecies: el Albatros de Gibson y el Albatros del Pacífico. Después de la evaluación realizada por el GdTT, se consideró que estos dos taxones no tenían una diferencia que justificara el reconocimiento de especificidad.

Nos basamos en tres factores para recomendar que no se incluyan como subespecies en el Anexo 1. Primero, no existen criterios de reconocimiento de subespecies desarrollados y ampliamente aceptados. Segundo, actualmente no hay rasgos que se puedan aplicar a una identificación fundada de los taxones identificados previamente. Tercero, dado que se cree que estos taxones existen en determinadas islas y no son simpátricos con sus taxones gemelos, no se pierde mucha información científica porque la mayoría de los datos se asocia a los sitios de reproducción (especialmente, cuando no se pueden recolectar datos confiables en alta mar).

Si la lista taxonómica actual del Anexo 1 continúa siendo el centro del Acuerdo, consideramos que agregando subespecies no se favorecerá la conservación y el conocimiento de los taxones de estas aves marinas. Esta evaluación puede diferir de otras iniciativas y legislación sobre conservación pero, en general, es producto de la revisión taxonómica reciente realizada en este grupo de aves. Muchos taxones que figuran en el Anexo fueron elevados de la categoría subespecie a la de especie después de la publicación de la hipótesis taxonómica de Robertson & Nunn (1998). Esta hipótesis fue ampliamente adoptada (con algunas modificaciones) y sustentada por estudios posteriores (Abbott y col., 2006; Abbott & Double, 2003a; Abbott & Double, 2003b; Burg &

Croxall, 2001; Burg & Croxall, 2004), pero no goza de aceptación universal (Christidis & Boles, 2008; Penhallurick & Wink, 2004). Si se tomara la decisión de reformar radicalmente el Anexo 1 para que reflejara con mayor claridad las otras taxonomías, como la propuesta por Christidis & Boles (2008), habría que reconsiderar la decisión de no incluir subespecies.

4.3 Crear una base de datos morfológicos y de plumaje, promocionar, recopilar, archivar y resumir los datos disponibles

Se creó una estructura para el Conjunto de Datos Morfométricos, Genéticos y de Plumaje del ACAP (DMGP [en inglés: MPGD] y se difundió entre los miembros del GdTT y Representantes de otros GdT para que dieran su opinión al respecto. La estructura se describe en el Adjunto 4. Se presentó al creador de la aplicación que había trabajado para la Secretaría del ACAP en la construcción del Portal de Datos del ACAP.

4.4 Mantener la base de datos bibliográficos de publicaciones científicas del GdT relevantes al estado taxonómico de los taxones incluidos en el ACAP

La base de datos bibliográficos se actualizó y ahora contiene nuevas referencias identificadas en las últimas evaluaciones taxonómicas. La base de datos y los archivos pdf relacionados están incluidos en el servidor del ACAP (<http://www.acap.aq/moodle/>).

5 OTROS TEMAS

Se notificó al GdTT que el caso 3449 en poco tiempo será evaluado por la Comisión Internacional de Nomenclatura Zoológica (<http://www.iczn.org/>). El GdTT revisará la decisión de esa Comisión y determinará si hay implicancias para las especies incluidas en el Anexo 1 del ACAP.

Caso 3449 *Diomedea melanophris* Temminck, 1828 (actualmente *Thalassarche melanophris*; Aves, Procellariiformes): propuesta de conservación de la grafía original. Resumen - El propósito de esta solicitud, que está conforme a los art. 33.2.3 y 33.3 del Código, es ordenar la confirmación del nombre *Diomedea melanophris* Temminck del Albatros de Ceja Negra, 1828 (actualmente, *Thalassarche melanophris*). Desde 1839, una mitad de los autores usa el nombre *melanophris* y la otra mitad, *melanophris*, a partir de la grafía incorrecta de Temminck (1839). La diferencia no es estadísticamente significativa, y se propone la confirmación de la grafía original como la correcta para seguir la prioridad y promover la estabilidad.

6 REFERENCIAS

Abbott, C.A., Double, M.C., Baker, G.B., Gales, R., Lashko, A., Robertson, C.J.R. and Ryan, P.G. 2006. Molecular provenance analysis for shy and white-capped albatrosses killed by fisheries interactions in Australia, New Zealand and South Africa. *Conservation Genetics*, 7: 531-542.

- Abbott, C.L. and Double, M.C. 2003a. Genetic structure, conservation genetics, and evidence of speciation by range expansion in shy and white-capped albatrosses. *Molecular Ecology*, 12: 2953-2962.
- Abbott, C.L. and Double, M.C. 2003b. Phylogeography of shy and white-capped albatrosses inferred from mitochondrial DNA sequences: implications for population history and taxonomy. *Molecular Ecology*, 12: 2747-2758.
- Alderman, R., Double, M.C., Valencia, J. and Gales, R.P. 2005. Genetic affinities of newly sampled populations of wandering and black-browed albatross. *EMU*, 105: 169-179.
- Ball, R.M. and Avise, J.C. 1992. Mitochondrial DNA phylogeographic differentiation among avian populations and the evolutionary significance of subspecies. *Auk*, 109: 626-636.
- Bourne, W.R.P. 1989. The evolution, classification and nomenclature of the great albatrosses. *Gerfaut*, 79: 105-116.
- Burbrink, F.T., Lawson, R. and Slowinski, J.B. 2000. Mitochondrial DNA Phylogeography of the polytypic North American rat snake (*Elaphe obsoleta*): a critique of the subspecies concept. *Evolution*, 54: 2107-2118.
- Burg, T.M. and Croxall, J.P. 2001. Global relationships amongst black-browed and grey-headed albatrosses: analysis of population structure using mitochondrial DNA and microsatellites. *Molecular Ecology*, 10: 2647-2660.
- Burg, T.M. and Croxall, J.P. 2004. Global population structure and taxonomy of the wandering albatross species complex. *Molecular Ecology*, 13: 2345-2355.
- Christidis, L. and Boles, W.E. 2008 *Systematics and Taxonomy of Australian Birds* CSIRO Publishing, Melbourne.
- Falla, R.A. 1946. An undescribed form of the Black Petrel. *Records of the Canterbury Museum*, 5: 111-113.
- Helbig, A.J., Knox, A.K., Parkin, D.T., Sangster, G. and Collinson, M. 2002. Guidelines for assigning species rank. *Ibis*, 144: 518-525.
- Imber, M.J. 1976. Comparison of prey of the black *Procellaria* petrels of New Zealand. *New Zealand Journal of Marine and Freshwater Research*, 10: 119-130.
- Jackson, R. 1958. The Westland petrel. *Notornis*, 7: 230-233.
- Jouventin, P., Martinez, J. and Roux, J.P. 1989. Breeding biology and current status of the Amsterdam Island Albatross *Diomedea amsterdamensis*. *Ibis*, 131: 171-182.
- Marchant, S. and Higgins, P.J. 1990 *Handbook of Australia, New Zealand and Antarctic birds* Oxford University Press, Melbourne.
- Mathews, G.M. 1912 *Birds of Australia* H.F. & G. Witherby, London.
- Mayr, E. 1970 *Populations, species and evolution* Belknap, Cambridge, MA.
- Mayr, E. and Ashlock, P.D. 1991 *Principles of systematic biology* McGraw-Hill, New York.
- Milot, E., Weimerskirch, H., Duchesne, P. and Bernatchez, L. 2007. Surviving with low genetic diversity: the case of albatrosses. *Proceedings of the Royal Society of London - Series, 274: Biological Sciences*. 274(1611):1779-1787.
- Moore, P.J., Taylor, G.A. and Amey, J.M. 1997. Interbreeding of Black-Browed Albatross *Diomedea m. melanophris* and New Zealand Black-Browed Albatross *D. m. impavida* on Campbell Island. *Emu*, 97: 322-324.
- Nunn, G.B., Cooper, J., Jouventin, P., Robertson, C.J.R. and Robertson, G.G. 1996. Evolutionary relationships among extant albatrosses (Procellariiformes:

- Diomedidae) established from complete cytochrome-b gene sequences. *Auk*, 113: 784-801.
- Nunn, G.B. and Stanley, S.E. 1998. Body size effects and rates of cytochrome b evolution in tube-nosed seabirds. *Molecular Biology & Evolution*, 15: 1360-1371.
- Onley, D. and Bartle, S. 1999 *Identification of seabirds of the Southern Ocean: a guide for scientific observers aboard fishing vessels* Te Papa Press, Wellington, New Zealand.
- Onley, D. and Scofield, P. 2007 *Albatrosses, Petrels and Shearwaters of the World* Christopher Helm, London.
- Penhallurick, J. and Wink, M. 2004. Analysis of the taxonomy and nomenclature of the Procellariiformes based on complete nucleotide sequences of the mitochondrial cytochrome *b* gene. *Emu*, 104: 125-147.
- Phillimore, A.B. and Owens, I.P.F. 2006. Are subspecies useful in evolutionary and conservation biology. *Proceedings of the Royal Society Biological Sciences Series B*, 273: 1049-1053.
- Rheindt, F.E. and Austin, J.J. 2005. Major analytical and conceptual shortcomings in a recent taxonomic revision of the Procellariiformes - a reply to Penhallurick and Wink (2004). *Emu*, 105: 181-186.
- Robertson, C.J. and Nunn, G.B. 1998 Towards a new taxonomy for albatrosses. In: *Albatross biology and conservation* (eds. Robertson G., Gales R.), pp. 13-19. Surrey Beatty & Sons, Chipping Norton.
- Roux, J.-P., Jouventin, P., Mougin, J.-L., Stahl, J.-C. and Weimerskirch, H. 1983. Un nouvelle albatros *Diomedea amsterdamensis* n. sp. decouvert sur l'île Amsterdam (37° 50'S, 77°35'E). *Oiseau Revue fr. Orn.*, 53: 1-11.
- Warham, J. 1988. Vocalisations of *Procellaria* petrels. *Notornis* 35: 169-183.
- Warham, J. 1990 *The petrels - their ecology and breeding systems* Academic Press, London.
- Waugh, S.M., Prince, P.A. and Weimerskirch, H. 1999. Geographical variation in morphometry of black-browed and grey-headed albatrosses from four sites. *Polar Biology*, 22: 189-194.
- Wilson, E.O. and Brown, W.L. 1953. The subspecies concept and its taxonomic application. *Systematic Zoology*, 2: 97-111.
- Zink, R.M. 2004. The role of subspecies in obscuring avian biological diversity and misleading conservation policy. *Proceedings of the Royal Society of London - Series B: Biological Sciences*, 271: 561-564.

ADJUNTO 1

Las especies que actuales del Anexo 1 del ACAP

Family Diomeididae Albatrosses		
1	<i>Diomedea exulans</i>	Wandering Albatross
2	<i>Diomedea dabbenena</i>	Tristan Albatross
3	<i>Diomedea antipodensis</i>	Antipodean Albatross
4	<i>Diomedea amsterdamensis</i>	Amsterdam Albatross
5	<i>Diomedea epomophora</i>	Southern Royal Albatross
6	<i>Diomedea sanfordi</i>	Northern Royal Albatross
7	<i>Phoebastria irrorata</i>	Waved Albatross
8	<i>Thalassarche cauta</i>	Shy Albatross
9	<i>Thalassarche steadi</i>	White-capped Albatross
10	<i>Thalassarche salvini</i>	Salvin's Albatross
11	<i>Thalassarche eremita</i>	Chatham Albatross
12	<i>Thalassarche bulleri</i>	Buller's Albatross
13	<i>Thalassarche chrysostoma</i>	Grey-headed Albatross
14	<i>Thalassarche melanophrys</i>	Black-browed Albatross
15	<i>Thalassarche impavida</i>	Campbell Albatross
16	<i>Thalassarche carteri</i>	Indian Yellow-nosed Albatross
17	<i>Thalassarche chlororhynchos</i>	Atlantic Yellow-nosed Albatross
18	<i>Phoebetria fusca</i>	Sooty Albatross
19	<i>Phoebetria palpebrata</i>	Light-mantled Albatross

Family Procellariidae – Petrels		
20	<i>Macronectes giganteus</i>	Southern Giant-petrel
21	<i>Macronectes halli</i>	Northern Giant-petrel
22	<i>Procellaria aequinoctialis</i>	White-chinned Petrel
23	<i>Procellaria conspicillata</i>	Spectacled Petrel
24	<i>Procellaria parkinsoni</i>	Black Petrel
25	<i>Procellaria westlandica</i>	Westland Petrel
26	<i>Procellaria cinerea</i>	Grey Petrel

ADJUNTO 2

Programa de Trabajo propuesto para el Grupo de Trabajo sobre Taxonomía 2008/2009

El GdT se creó para desarrollar una lista de especies práctica, justificable y coherente para el ACAP, y para realizar un compendio de los datos disponibles de las especies incluidas. Por lo tanto, reseñaremos los taxones restantes incluidos en el ACAP que han sido objeto de debate taxonómico reciente (véase a continuación).

El GdT continuará desarrollando la base de datos morfométrica y de plumaje para facilitar el proceso taxonómico, la identificación de las muestras de captura secundaria, y el almacenamiento prolongado de datos valiosos.

Programa de Trabajo propuesto para el Grupo de Trabajo sobre Taxonomía 2008/2009

Medida	Completada	Responsable
Revisar la evidencia del estado específico de los siguientes taxones: <ul style="list-style-type: none">• Albatros de Tristan y Errante• Albatros Real Subantártico y Antártico• Albatros de Salvin y de Chatham	2008/2009	GdT
Continuar la construcción de una base de datos morfológicos y de plumaje, promocionar, recolectar, archivar y resumir los datos disponibles.	2008/2009	GdT
Mantener la base de datos bibliográficos de las publicaciones científicas del GdT relevantes al estado taxonómico de los taxones incluidos en el ACAP	2008/2009	Representante del GdT
Crear y asesorar al CA sobre creación y mantenimiento de listas de especies, según corresponda.	En curso	GdT
Presentar al CA informes anuales sobre las actividades del GdT.	2008/2009	GdT
Redactar resoluciones (según la necesidad) de enmiendas a la lista de especies del Anexo 1 del ACAP.	En curso	CA

ADJUNTO 3

Términos de Referencia del Grupo de Trabajo sobre Taxonomía

El Artículo IX 6 (b) del ACAP exige que el Comité Asesor “apoye un texto uniforme de referencia que liste la taxonomía y mantenga una lista de los sinónimos taxonómicos para todas las especies cubiertas por el Acuerdo”. Esto refleja el cambio que atraviesa en la actualidad la taxonomía de los *Procellariiformes* y, en particular, del albatros.

La Resolución 1.5 de la Primera Sesión de la Reunión de las Partes (RdP1) dispone la creación, por el Comité Asesor, de un grupo de trabajo sobre la taxonomía de las especies de albatros y petreles amparadas por el Acuerdo.

Los Términos de Referencia para el grupo son los siguientes:

1. Crear un proceso de listado para reconocimiento de los taxones de los albatros y petreles del Anexo 1 del ACAP que sea transparente, justificable y muy confiable.
2. Reseñar el estado específico de todos los taxones de los albatros y petreles del Anexo 1 del ACAP.
3. Recopilar y mantener la base de datos bibliográficos de las publicaciones científicas relevantes al estado taxonómico de las especies incluidas en el ACAP.
4. Crear y mantener una base de datos morfométrica de albatros y petreles para facilitar las evaluaciones taxonómicas y asegurar el almacenamiento a largo plazo de datos valiosos conforme a acuerdos de confidencialidad de datos.
5. Informar a la RdP las evaluaciones taxonómicas por medio del CA, según corresponda.

ADJUNTO 4

Conjunto de Datos Morfométricos, Genéticos y de Plumaje del ACAP (DMGP) que figura en el Portal de Datos del ACAP

Introducción

Los datos morfométricos y de plumaje de las aves marinas procellariiformes son útiles para entender la diversidad y la taxonomía dentro de este Orden aviar, y para identificar y estimar la edad de las aves muertas en operaciones pesqueras. Son, por lo tanto, fundamentales a los fines del ACAP. Proponemos una estructura y un sistema para gestionar y compartir datos para integrar un Conjunto de Datos Morfométricos, Genéticos y de Plumaje del ACAP (DMGP) que

- nos permita conocer más la taxonomía y diversidad de los procellariiformes;
- nos permita mejorar la identificación y la estimación del sexo y la edad de los ejemplares;
- promueva la existencia de conjuntos de datos morfométricos y de plumaje disponibles;
- promueva la existencia de muestras genéticas de ejemplares muestreados;
- maximice la utilidad de los conjuntos actuales de datos;
- proteja y archive datos valiosos;
- evite disturbios innecesarios para las aves por medio de la recolección de datos similares.

La creación de un conjunto de datos morfométricos, genéticos y de plumaje tuvo el apoyo de la Tercera Reunión del CA del ACAP, en el 2007, y forma parte del Plan de Trabajo del GdT del ACAP.

La Secretaría del ACAP está desarrollando un portal de datos para reunir, gestionar y difundir los datos recolectados por los GdT del ACAP. El DMGP serán un elemento de este portal.

Estructura de los datos

La estructura del DMGP propuesta se presenta en la Tabla 1.

Presentación de datos

La estructura del DMGP se completará con el aporte de individuos o instituciones que deseen presentar sus datos. El mecanismo más adecuado será diseñado por el técnico en TI contratado para construir el Portal de Datos del ACAP, previa consulta con la Secretaría del ACAP. La propuesta supone que el Portal facilitará el proceso de presentación de grandes cantidades de datos para el DMGP, proceso que será simple y rápido.

Datos compartidos y opciones para compartir

Los datos serán presentados por el propietario (individuo o institución titular del dominio). Los datos pertenecen a quien los presenta, salvo estipulación contraria (véase a continuación). Pueden ser extraídos del DMGP por el propietario, si lo desea, mediante la presentación de una solicitud a la Secretaría del ACAP.

Al presentar la solicitud, elige una de las tres opciones para compartir:

1. *El propietario renuncia al dominio de los datos que presenta.* Los datos pasan al dominio general y se pueden descargar del DMGP sin restricciones ni obligación de colaborar con el propietario.
2. *El propietario retiene el dominio de los datos presentados hasta una fecha determinada* (cláusula de vencimiento del plazo) y autoriza solamente la visualización de metadatos (véase a continuación) mediante el Portal de Datos del ACAP.
3. *El propietario retiene el dominio de los datos presentados indefinidamente* y autoriza solamente la visualización de metadatos (véase a continuación) mediante el Portal de Datos del ACAP.

Respecto de los datos presentados conforme a las opciones 2 o 3, el Portal de Datos del ACAP solo presentará los campos marcados como 'Abierto' en la primera columna de la Tabla 1. Estas columnas presentan básicamente la información o 'metadatos' indicadores del conjunto de datos.

Si el investigador desea acceder a los datos del campo 'Restringido' (Tabla 1) presentados conforme a las opciones 2 o 3, debe consultarlo con el propietario. El propietario puede negociar una relación de colaboración con el investigador y presentar los datos directamente o escribir a la Secretaría del ACAP para solicitar la entrega de los datos al investigador mencionado.

Seguridad y protección de los datos

Los datos comprendidos en el DMGP pertenecen al Portal de Datos del ACAP. Solo la Secretaría del ACAP y el administrador del Portal de Datos del ACAP tendrán acceso irrestricto a *todos* los datos.

Se hará una copia de seguridad diaria de los datos y se guardarán versiones en diversas ubicaciones seguras.

Calidad de los datos

Antes de incluirlos en el DMGP, un miembro del GdTT del ACAP revisará los datos presentados.

Table 1 Proposed data structure and access levels of the MPGD

Access level	Field	Options	Notes
Open	Owner of data		Name of individual and/or Institution
Open	Contact address of data owner		Address
Open	Email address of data owner		Email address
Open	Alternate email address of data owner		Email address
Open	Institution email address		Email address
Open	Data collected by		Name
Open	Data submitted by		Name
Open	Date specimen caught		DD/MM/YYYY
Open	Date data collected		DD/MM/YYYY
Open	Species name	<i>Diomedea exulans</i>	ACAP listed species
		<i>Diomedea dabbenena</i>	
		<i>Diomedea antipodensis</i>	
		<i>Diomedea amsterdamensis</i>	
		<i>Diomedea epomophora</i>	
		<i>Diomedea sanfordi</i>	
		<i>Phoebastria irrorata</i>	
		<i>Thalassarche cauta</i>	
		<i>Thalassarche steadi</i>	
		<i>Thalassarche salvini</i>	
		<i>Thalassarche eremita</i>	
		<i>Thalassarche bulleri</i>	
		<i>Thalassarche chrysostoma</i>	
		<i>Thalassarche melanophrys</i>	
		<i>Thalassarche impavida</i>	
		<i>Thalassarche carteri</i>	
		<i>Thalassarche chlororhynchos</i>	
		<i>Phoebetria fusca</i>	

Access level	Field	Options	Notes
		<i>Phoebetria palpebrata</i>	
		<i>Macronectes giganteus</i>	
		<i>Macronectes halli</i>	
		<i>Procellaria aequinoctialis</i>	
		<i>Procellaria conspicillata</i>	
		<i>Procellaria parkinsoni</i>	
		<i>Procellaria westlandica</i>	
		<i>Procellaria cinerea</i>	
Open	Specimen identifier 1		Identification code used by data collector (e.g. museum number/ring number/Darvic)
Open	Specimen identifier 2		Identification code used by data collector (e.g. museum number/ring number/Darvic)
Open	Name of location caught		If on breeding island follow ACAP 'site' names
Open	Latitude caught		Decimal degrees
Open	Longitude caught		Decimal degrees
Open	Caught at sea	Yes	
		No	
Open	Live or dead	Live	
		Dead	
Open	If dead then state of carcass	Intact/fresh	
		Damaged/degraded	
Open	Age class	Subadult	
		Adult	
Open	Age		Years
Open	Breeding status	Breeder (incubation)	

Access level	Field	Options	Notes
		Breeder (brood-guard)	
		Breeder (post-guard)	
		Failed breeder	
		Non-breeder	
		Unknown	
Open	Sex	Female	
		Male	
		Unknown	
Open	Sample taken for genetics	Yes	
		No	
Open	Location of genetic sample		Address
Open	Measurement method	Following Hedd et al. 1998	Hedd, A., Gales, R., Brothers, N., 1998. Reliability of morphometric measures for determining the sex of adult and fledgling shy albatrosses, <i>Diomedea cauta cauta</i> , in Australia. <i>Wildlife Research</i> 25, 69-79.
		Insert new reference...	Allow user to input alternate reference
Open	Measurements comment		State any deviations from selected methodology
Restricted	Weight		g
Restricted	Culmen length		mm
Restricted	Unguis bill depth		mm
Restricted	Bill minimum depth		mm
Restricted	Bill base depth		mm
Restricted	Bill base width		mm
Restricted	Head and bill length		mm
Restricted	Head length		mm

Access level	Field	Options	Notes
Restricted	Head width		mm
Restricted	Tarsus length		mm
Restricted	Mid toe length with nail		mm
Restricted	Mid toe length without nail		mm
Restricted	Tail length		mm
Restricted	Wing chord		mm
Restricted	Wing area		sq. cm
Restricted	Moult scoring method	Following Ginn and Melville 1983	
		Insert new reference...	Allow user to input alternate reference and scoring method
Restricted	MR1	0 to 5	
Restricted	MR2	0 to 5	
Restricted	MR3	0 to 5	
Restricted	MR4	0 to 5	
Restricted	MR5	0 to 5	
Restricted	MR6	0 to 5	
Restricted	MR7	0 to 5	
Restricted	MR8	0 to 5	
Restricted	MR9	0 to 5	
Restricted	MR10	0 to 5	
Restricted	ML1	0 to 5	
Restricted	ML2	0 to 5	
Restricted	ML3	0 to 5	
Restricted	ML4	0 to 5	
Restricted	ML5	0 to 5	
Restricted	ML6	0 to 5	
Restricted	ML7	0 to 5	
Restricted	ML8	0 to 5	

Access level	Field	Options	Notes
Restricted	ML9	0 to 5	
Restricted	ML10	0 to 5	
Restricted	Plumage scoring method	Following Gibson 1967	
		Insert new reference...	Allow user to input alternate reference
Restricted	Plumage Index - back	0 to 6	Gibsons plumage scheme
Restricted	Plumage Index - head	0 to 6	Gibsons plumage scheme
Restricted	Plumage Index - wing	0 to 5	Gibsons plumage scheme
Restricted	Plumage Index - tail	0 to 4	Gibsons plumage scheme
Restricted	Photo1		File name
Restricted	Photo2		File name
Restricted	Photo3		File name
Restricted	Photo4		File name
Restricted	Description Photo1		Brief description
Restricted	Description Photo2		Brief description
Restricted	Description Photo3		Brief description
Restricted	Description Photo4		Brief description
Restricted	Comments		Any comments but particularly those relating to how measurements were taken