

Algunas definiciones ornitológicas sobre el plumaje de las aves e introducción a la terminología de Humphrey-Parkes

por Fabrice Schmitt

Nacho: ¡¡La raja, mira este petrel gigante leucístico!!

Feña: Si lo pillé... pero tiene más pinta de un subadulto en fase blanca ¿cachai?

Kike: Na que ver hueones, es un inmaduro de morfo claro, po.

Nuestros amigos tienen claramente un problema de vocabulario, ya que utilizan varios términos ornitológicos poco claros: fase, morfo, subadulto, inmaduro, etc.... El mal uso de estos términos es muy común, y no es raro escuchar términos erróneos o confusos en las discusiones entre observadores de terreno. Por eso, propongo en este artículo definir algunos términos comunes, esperando que eso permitirá aclarar algunas discusiones. También, presentaré la nomenclatura de Humphrey y Parkes sobre los nombres de los plumajes. Esta nomenclatura es poca utilizada en América del Sur, pero los observadores de terreno ganarían muchísimo si la incorporaran en su vocabulario!!!

Pichón: se trata de un ave recién nacida, que está en plumón o desarrollando su primer plumaje. Cuando un pichón se encuentra fuera de su nido, se reconoce por la presencia de plumón, o porque no sabe volar bien, o porque su plumaje no está completamente crecido. Encontrar un pichón es un excelente indicio de reproducción, y siempre se debería anotar esta observación.

Juvenil: se llama juvenil un ave que ya vuela pero que está con sus primeras plumas. En los paseriformes, el plumaje juvenil se muda rápidamente, pero en otros grupos como los albatroses, el plumaje juvenil permanece casi todo el primer año. Apenas un ave juvenil empieza su primera verdadera muda, no se debería llamar más juvenil.

Adulto: un ave adulta es un ave capaz de reproducirse.

Algunas especies pueden reproducirse cuando tienen un año de edad, mientras que otras, como las aves rapaces, necesitan a veces varios años para madurar. Cuando una especie de ave necesita varios años para reproducirse, habitualmente pasan por una sucesión de plumajes, terminando por lo que se llama el "plumaje adulto".

Pero se sabe que varias especies pueden reproducirse antes de tener el famoso "plumaje adulto"... y otras especies están en "plumaje de reproducción" varios años antes de ser capaces de reproducirse. ¡El hábito no hace al monje!

Además como en el mundo humano, hay muchos adultos que no se han reproducido, pero igual son adultos. Una buena definición del adulto debería ser un ave que tiene el potencial para

reproducirse, lo que habitualmente ocurre cuando ha llegado al plumaje "Definitivo" en la secuencia de maduración de plumajes. Pero decir que un ave es adulto a partir de su plumaje es una aproximación, que puede ser falsa en algunos de los casos.

Inmaduro: es un ave que no es adulto, es decir que aun no puede reproducirse.

Por eso, cuando un ave aun no tiene su plumaje de adulto, se dice que es inmaduro. Pero nuevamente se trata de una aproximación. El plumaje en sí no es una prueba de madurez.



Varias edades de **Huairavo** (*Nycticorax nycticorax*): 1. Pichones, notar presencia de plumón en la cabeza, foto T. Valdés. 2. Juvenil, notar las manchas blancas en las coberteras alares y estrías cremas en la cabeza y dorso, foto C. Moreno. 3. Inmaduro en su primer año de vida, notar que el ave ya mudó las plumas del dorso, varias coberteras y algunas plumas de la corona, foto J. Lowen. 4. Inmaduro en su segundo año de vida, notar la corona totalmente oscura, la ausencia de manchas claras en las alas y las estrías oscuras en el pecho y vientre, foto C. Moreno. 5. Adulto, notar la corona oscura uniforme y el pecho y vientre gris uniforme, foto C. Moreno.

Además, aunque los juveniles son inmaduros (por definición) se recomienda distinguir los juveniles de aves inmaduras más viejas. Se recomienda utilizar solamente los términos pichones - juveniles - inmaduros - adultos cuando definen la edad de las aves observadas.

Subadulto: a eliminar de tu vocabulario !!!

Este término se encuentra en algunos viejos libros, para tratar de definir algunos plumajes de transición antes del plumaje adulto. Pero este término no tiene definición clara y sólo aporta confusiones. ¿Cuál es el límite entre un inmaduro y un subadulto? ¿Cuánto tiempo se llama a un ave subadulto?

Los "subadultos" son inmaduros y se deben llamar así.

Morfo: cuando existe variaciones de plumaje dentro de una población de una especie, se habla de morfo. Por ejemplo el morfo blanco del Petrel gigante antártico. Esta coloración es invariable durante la vida de un individuo. Por ej. un chuncho de morfo rufo se queda rufo toda su vida, y no se transforma en un chuncho gris. Habitualmente, la proporción de tal morfo de una especie, depende de la localización geográfica.



Arriba: **Petrel gigante antártico de morfo blanco** (*Macronectes giganteus*), 6-Sep-08, Valparaíso (Reg. V.), foto P. Cáceres. Abajo: no confundir con este **Albatros sp.** (*Diomedea sp.*) con falta de melanina. 24-Nov-08, Paso Drake, foto M. Marín. ¿pero cómo se debería llamar este individuo? ¿albino? ¿leucístico? Ver página siguiente....

Fase: cuidado de no confundir con morfo !!!

Existe una confusión grande entre morfo y fase. Pero la palabra fase tiene un sentido de algo variable en el tiempo.

Se podría utilizar la palabra fase únicamente para definir un plumaje particular, variando con el tiempo durante la vida del ave, lo que es bastante raro en el mundo de las aves.

Por ejemplo, se puede hablar de la fase blanca de la Garza azul (*Egretta caerulea*).

Albinismo, leucístico, albinismo parcial, melanismo, etc...: mejor cambiar este vocabulario !!!

Se publicó hace poco un fantástico trabajo (Davis 2007) que clarifica muchísimo los términos utilizado para describir todos los plumajes aberrantes que resultan de la falta total o parcial de pigmentos. Presento acá un resumen liviano de este trabajo, pero se recomienda a todas las personas realmente interesadas por este tema, leer la publicación original.

Antes de todo, se debe entender que la coloración natural de las plumas resulta del depósito de pigmentos y del desarrollo de microestructuras de queratina, durante el crecimiento de las plumas. Otras coloraciones pueden adquirirse por factores externos, como desgaste o radiación solar.

Los pigmentos son de dos tipos: *melaninas* y *carotenoides*.

Las melaninas son los pigmentos más comunes en las aves, y producen los negros, gris, café, rufo. Se dividen en dos grupos, las eumelaninas produciendo los negros y café, y las faeomelaninas produciendo los rojizos y rufos. Una mezcla de estos dos pigmentos permite obtener casi todos los colores comunes de las aves. Por ejemplo, el dorso negro del Perrito (*Himantopus mexicanus*) es principalmente debido a las eumelaninas, mientras que la coloración del cuerpo de un pato rana macho (*Oxyura sp.*) se debe a la proporción importante de faeomelanina. Pero en ambos casos, los dos tipos de pigmentos están presentes.

Los carotenoides producen los amarillos, naranjos y rojos. Al contrario de las melaninas, las aves no pueden sintetizar los carotenoides, y deben encontrarlos en su alimentación.

Los otros colores, como azul, verde y colores iridiscentes, son producidos por las microestructuras de queratina asociada con los pigmentos precitados.

Por varias razones genéticas, ocurren a veces aberraciones provocando la falta total o parcial, de uno o todos los pigmentos en las plumas de las aves. Los plumajes resultantes de estas aberraciones son de varios tipos, y se invita a seguir la nomenclatura propuesta por Davis (2007) para distinguirlos:

Amelanismo total: ausencia de toda la melanina del plumaje, ojos y piel.

En las aves que no tienen carotenoides, esta anomalía provoca un plumaje totalmente blanco, con ojo rosado y piel pálida habitualmente rosada (coloración debida por la hemoglobina que tiene una pigmentación normal).

Si un macho de Carpintero negro (*Campephilus magellanicus*) sufre de amelanismo total, resultaría totalmente blanco pero con su cabeza roja (porque esta última coloración es debido a los carotenoides).

El amelanismo total es lo que se llama comúnmente albinismo.

Amelanismo parcial: es la ausencia de toda la melanina de una parte del plumaje, ojos, piel o estas tres partes.

Eso es la anomalía más común, variando de un puntito blanco en una pluma oscura, hasta un ave totalmente blanca pero con ojos oscuros.



Todas estas fotos muestran aves con amelanismo parcial. 1. **Chincol** (*Zonotrichia capensis*), aunque este individuo aparezca totalmente blanco, el ojo está negro lo que indica que no se trata de amelanismo total, foto J. Lowen. 2. **Chincol**, amelanismo localizado en la cabeza, pecho, vientre y algunas plumas del dorso y de las coberteras, foto R. Demangel. 3. **Pingüino sp.** (*Spheniscus sp.*), individuo totalmente blanco, pero se queda melanina en las alas, en la punta del pico y el ojo, foto H. Cordero. 4. **Gaviota dominicana** (*Larus dominicanus*) amelanismo localizado en las coberteras primarias, foto A. Jaramillo. 5. **Tagua común** (*Fulica armillata*), amelanismo en los flancos, pecho y cuello, foto R. Demangel. 6. **Tenca** (*Mimus thenca*), amelanismo en la cabeza, el dorso, coberteras alares y secundarias internas, foto J.P. De La Harpe.

Hipomelanismo: es la reducción de la concentración de melanina en el plumaje, ojos, piel o estas tres partes.

Eso produce un plumaje "lavado", más pálido que lo habitual. Puede variar de ligeramente pálido, a casi blanco, pero habitualmente bandas de la cola o la línea superciliar se quedan visibles.

Aeumelanismo: es la ausencia de eumelanina del plumaje, los ojos, la piel o estas tres partes.

Eso resulta en un plumaje pálido, donde las partes oscuras se ven café, rufas o parda. En las partes del plumaje donde hay la presencia de faeomelanina es poca o nula, el plumaje resultante es blanco.

Afaeomelanismo: es la ausencia de faeomelanina del plumaje, los ojos, la piel o estas tres partes.

En este caso, el plumaje resultante es más pálido, y las partes oscuras aparecen como una variación de gris y negros. Esta anomalía es muchísima más rara que el aeumelanismo.

Hipermelanismo: es una anomalía provocando el aumento de la concentración de melaninas en el plumaje, ojos, piel o estas tres partes.

En este caso, más raro que el amelanismo o hipomelanismo, se produce un plumaje más oscuro que lo habitual.

Carotenismo: es una anomalía de la pigmentación por carotenoides, resultado de una o varias de estas causas: cambio en la distribución normal de los pigmentos carotenoides, concentración alta o baja de los carotenoides provocando un cambio de los colores o intensidad de los colores, cambio del tipo de carotenoide provocando un cambio de color, ausencia total de carotenoides en una parte o todo el plumaje o piel.



1. Lile (*Phalacrocorax gaimardi*) mostrando aeumelanismo: el dorso, la rabadilla y la cabeza normalmente gris aparecen pardo pálido, foto R. Reyes. 2. Gaviota dominicana (*Larus dominicanus*) mostrando hipermelanismo: el pecho, vientre dorso y cabeza son mucho más chocolate oscuro que lo normal, foto R. Orellana. 3. Trile (*Agelaius thilius*) mostrando amelanismo parcial en la cabeza. Esta decoloración permite ver la presencia de pigmentos amarillos en esta parte del cuerpo, foto F. Schmitt.

La Nomenclatura de Humphrey y Parkes

Obviamente, las aves se reconocen principalmente por su plumaje. Según las especies, este plumaje se cambia entre una y tres veces por año, con mudas completas o parciales, y respetando ciclos muy similares entre especies.

Aunque se trata de un asunto relativamente poco estudiado (y muy poco en América del Sur), la muda nos enseña muchas cosas sobre la historia natural de las aves: reproducción, recursos alimenticios, migración, evolución, etc...

Para facilitar el estudio de las mudas y de los plumajes, Humphrey y Parkes elaboraron en 1959 una nomenclatura de los plumajes. Aunque se realizaron algunos cambios desde su definición, esta nomenclatura actualmente es la más utilizada en América del Norte.

Un aspecto muy fuerte de esta nomenclatura, es que no hace referencia a otros aspectos de la historia natural de las aves (no se habla de plumaje de reproducción, o adulto por ejemplo). Además, dando nombres equivalentes a plumajes homólogos, la terminología de Humphrey y Parkes clarifica la comparación de plumaje entre especies, y también el estudio de la evolución de los plumajes y de la muda.

Claro, para utilizar esta terminología se necesita aprender algunas definiciones. ¡Pero vale la pena hacer este esfuerzo para conocer mejor a las aves que observas!

En esta parte, presento algunas definiciones necesarias para hablar el "Humphrey y Parkes" y algunos ejemplos de utilización.

Muda: pérdida y reemplazo colectivo de plumas. Una muda puede ser completa (cuando se mudan todas las plumas), parcial (se mudan las plumas del cuerpo y las coberteras, pero no las secundarias, primarias y rectrices) o incompleta (se mudan las plumas del cuerpo, las coberteras alares y una parte de las plumas del vuelo).

Un muda puede ser rápida, prolongada, continua, interrumpida y dos mudas distintas pueden superponerse. Las características de las mudas son distintas según las especies, y pueden variar dentro de la misma especie



Playero vuelvepedras (*Arenaria interpres*), 21-Mar-08, Antofagasta, foto C. Moreno. Encontrado en la misma fecha y lejos de los sitios de reproducción, no se debería caracterizar estos plumajes según la estación del año o la reproducción. ¿Entonces, cómo llamarlos?



Golondrina chilena (*Tachycineta meyeni*), inmaduro en muda pre-formativa mostrando dos generaciones de plumas distintas: plumas juveniles café y plumas formativas azul, 24-Ene-09, Lampa (Reg. Metr.) foto F. Díaz.

según la edad, el sexo o las condiciones ambientales.

Plumaje: se trata de las plumas de una misma generación; es decir, que crecieron durante la misma muda. No es raro que un ave pueda tener dos o tres plumajes en el mismo tiempo. Por ejemplo pueden tener las plumas de las alas y cola de una generación, mientras las plumas del cuerpo pueden ser más nuevas.

Ciclo: es la temporada entre dos plumajes o mudas similares (entre dos mudas pre-alternas por ejemplo). Habitualmente, el ciclo es la temporada entre una muda pre-básica y la siguiente muda pre-básica. En zonas templadas un ciclo demora más o menos un año, pero puede ser más largo o más corto (particularmente para especies pelágicas, tropicales o polares). En un ciclo, hay la misma cantidad de plumajes y de mudas.

Juvenil: se trata del primer plumaje de un ave, después del plumón. También se utiliza la palabra juvenil para otras características del ave, como el color del ojo o de la lengua. El plumaje juvenil es el primer plumaje básico.

Básico: así se llama el plumaje cuando hay una sola muda por ciclo. El plumaje básico es el producto de la muda pre-básica. La muda pre-básica es una muda completa.

Por definición, el plumaje juvenil es el primer plumaje básico (todas las plumas son de la misma generación). Si hay más de una muda por ciclo, sólo uno se llama plumaje básico.

Alterno: así se llama un segundo plumaje si hay más de una muda por ciclo. Cuando hay dos mudas por ciclo, los plumajes son básico y alterno. Habitualmente, en las zonas



Chorlo chileno (*Charadrius modestus*): 1. Plumaje juvenil: notar el borde crema de las plumas del dorso y de las coberteras alares, foto J. Lowen. 2. Plumaje básico: notar el dorso uniforme y sólo las coberteras mayores tienen borde crema, foto J. Lowen. 3. Plumaje alterno: notar el pecho rufo, garganta y mejilla gris y superciliar blanco, foto P. Cáceres.

templadas, la muda pre-alterna es una muda parcial. El plumaje alterno es habitualmente el plumaje de reproducción en las especies que tienen dos plumajes al año.

Formativo: muchas especies, en su primer ciclo de vida, tienen un plumaje suplementario, que se llama formativo. Efectivamente, las plumas del plumaje juvenil son habitualmente muy suave, de mala calidad y se necesita cambiarlas rápidamente. La muda pre-formativa es generalmente parcial, pero puede ser completa.

Suplementario: se trata del tercer plumaje si son tres por ciclo. Puede aparecer antes o después del plumaje alterno (pocas especies tienen un plumaje suplementario).

Definitivo: un plumaje que no cambiará mucho con la edad del ave (de un ciclo al otro). Esencialmente este es el plumaje "adulto."

Estrategias de muda: cada especie de aves sigue un patrón de muda, y se considera actualmente que todas las especies de aves siguen una de las siguientes cuatro estrategias de muda. Para saber más sobre las estrategias de muda, se recomienda leer la publicación de Howell et al. (2003).

La estrategia básica simple (ejemplo: el Pingüino de Magallanes)

Se trata de la estrategia de muda más simple, y constituye un sólo plumaje básico por ciclo. Se trata de una estrategia de muda poco común, y se encuentra en algunas especies marinas (fardelas y petreles por ej.), o grandes rapaces. En Chile, los pingüinos por ejemplo usan esta estrategia de muda: cuando el pichón nace, está en plumón y rápidamente cambia este plumón para su primer verdadero plumaje, el plumaje juvenil (=primer plumaje básico). Luego abandona la colonia y se va al mar durante un año. Después de este año, regresa a tierra para empezar una muda pre-básica hacia su segundo plumaje básico. Como no se puede distinguir este plumaje básico de los futuros plumajes básicos, se habla de plumaje básico definitivo.

La secuencia de plumajes es la siguiente: juvenil || básico || básico || básico || etc... en este ejemplo y los siguientes, las doble barras || indican un cambio de ciclo (un ciclo demora más o menos un año).



Un ejemplo de la estrategia básica simple, el Pingüino de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*). 1. Juvenil o primer plumaje básico, este individuo tiene 2-3 meses de vida, foto J. Fernández. 2. Inmaduro de un año realizando su primera muda pre-básica, foto A. Morgenthaler. 3. Adultos realizando su muda pre-básica definitiva, foto A. Morgenthaler. Notar que los adultos en plumaje nuevo (foto 3, individuos al centro) no tienen la piel rosada en la cara, pero sí plumas en esta parte. Con el tiempo se van a perder estas plumas hasta que aparezca la piel rosada en la cara.

La estrategia básica compleja (ejemplo: el Siete-colores)

Esta estrategia se aplica a las especies para las cuales se suma una muda (raramente dos) en el primer ciclo de vida. Se trata de una estrategia muy común en las aves.

Una de las razones para explicar esta estrategia de muda, es que el plumaje juvenil crece durante la época de reproducción, pero el plumaje básico definitivo crece después de la época de reproducción. Por eso el ciclo 1 es más largo que un ciclo definitivo, y como el plumaje juvenil es habitualmente más suave que un plumaje definitivo, se necesita cambiarlo para que el ave sobreviva su primer ciclo. Este plumaje extra del ciclo 1 se llama plumaje formativo. Habitualmente la muda pre-formativa es parcial, pero puede ser completa o casi-completa.

Secuencia de plumajes: juvenil - formativo || básico || básico || básico || etc....



1



2

1. **Siete colores** (*Tachuris rubrigastra*) adulto, 22-Sep-07, Lampa .(Reg. Metr) foto F. Schmitt.
 2. **Siete colores** juvenil, 27-Dic-07, Lampa, foto F. Schmitt. En época reproductiva se puede encontrar a los adultos en sus plumajes básicos, coloridos y tan llamativos; y los juveniles recién nacidos.



3



4



5

3. **Siete colores** adulto en muda, 27-Feb-09, Lampa (Reg. Metr.), foto F. Schmitt. 4. **Siete colores** juvenil en muda, 24-Ene-09, Lampa (Reg. Metr.), foto F. Díaz. De Enero a Marzo, los adultos realizan sus mudas pre-básica, y los juveniles sus mudas pre-formativa. La muda pre-formativa en esta especie es una muda completa. 5. **Siete colores**, ¿adulto en plumaje básico, o inmaduro en plumaje formativo?, 16-Jun-07, Lampa (Reg. Metr.), foto F. Schmitt. Después de la muda, no se puede distinguir más un adulto en plumaje básico de un inmaduro en plumaje formativo.

La estrategia alterna simple (ejemplo: la Gaviota dominicana)

En esta estrategia se suma una muda en todos los ciclos. Este plumaje es llamado alterno, y habitualmente la muda pre-alterna es parcial. Se trata de una estrategia rara y existe principalmente en algunas grandes especies acuáticas (gaviotas, patos)

Secuencia de plumajes: juvenil (= básico 1) - alterno 1 || básico 2 - alterno 2 || básico definitivo - alterno definitivo || etc...

Ver fotos al fin del artículo.

La estrategia alterna compleja

En esta estrategia se suman dos (raramente 3) mudas en el primer ciclo, y una muda en los ciclos definitivos. Se trata de una estrategia de muda muy común, particularmente en las aves playeras, y también en todos los passeriformes que tienen un plumaje alterno.

Secuencia de plumajes: juvenil (= básico 1) - formativo - alterno 1 || básico 2 - alterno 2 || básico definitivo - alterno definitivo || etc...

Agradecimientos:

a Álvaro Jaramillo por sus muy valiosas correcciones y por su inestimable ayuda en la identificación de las aves; a Jeff Davis, Ted Floyd y Peter Pyle por ayudarme en mi búsqueda bibliográfica, a Humberto Cordero, Pablo Cáceres, Ricardo Correa, Raul Demangel, Fernando Díaz, Javier Fernández, Álvaro Jaramillo, Jean-Paul de la Harpe, James Lowen, Manuel Marín, Annick Morgenthaler, César Moreno González, Ricardo Orellana, Ronny Peredo, Rodrigo Reyes, Rodrigo Tapia, Tomás Valdés y María Paula Zárate por facilitarme sus excelentes fotografías.

Referencias:

-Davis J. N. 2007. Color abnormalities. *Birding* 39 (5): 36-46.

-Howell, S.N.G., C. Corben, P. Pyle, and D.I. Rogers. 2003. The first basic problem: - A review of molt and plumage homologies. *Condor* 105:635-653.

-Wilds C. 1989. The Terminology of Plumage and Molt. *Birding*, June 1989: 148-154.



1. *Gaviota dominicana* juvenil, 18-Feb-06, desembocadura del Maipo (F. Schmitt). Todo el plumaje es juvenil, completamente nuevo y fresco; pico negro.



2. *Gaviota dominicana* juvenil, 16-Abr-06, desembocadura del Maipo (F. Schmitt). Aunque el plumaje se ve un poco más usado, no empezó ninguna muda. Pico negro, patas rosadas pálidas.



3. *Gaviota dominicana* ciclo 1, 24-Ago-07, Punta Rasa, Argentina (J. Lowen). Cambió las plumas del dorso durante la primera muda pre-alterna. Durante la muda pre-alterna, se cambian las plumas del cuerpo y eventualmente una parte de las coberteras, pero no se cambian las plumas del vuelo. Las primarias están usadas, y no empezó la muda pre-básica 2.



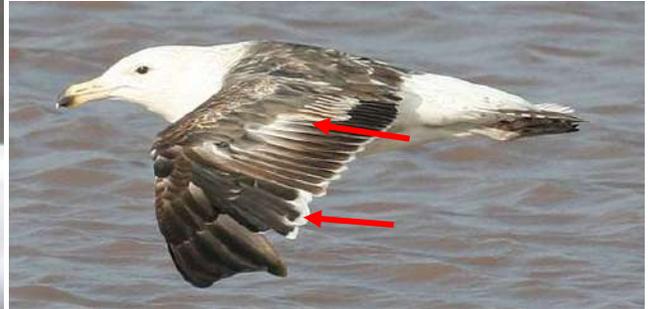
4. *Gaviota dominicana* ciclo 2, 13-Ene-07, desembocadura del Maipo (F. Schmitt). Este individuo está mudando las primarias y las coberteras, lo que indica que está empezando una muda completa pre-básica. Todas las plumas más viejas son del plumaje de ciclo 1. Por eso se puede decir que esta ave está pasando del ciclo 1 al ciclo 2, o está empezando su segundo año de vida.



5. *Gaviota dominicana* ciclo 2, 26-Dic-05, desembocadura del Maipo (F. Schmitt). Se puede notar el dorso negruzco con plumas nuevas mudadas durante la muda pre-alterna 2. Las coberteras y primarias son más viejas y corresponden al plumaje básico 2.



6. *Gaviota dominicana* ciclo 2, 26-Dic-05, desembocadura del Maipo (F. Schmitt). Comparar con la foto anterior. Se puede notar la diferencia de aspecto para dos individuos del mismo ciclo y observados en la misma fecha. Pero aunque aparecen distintos, estos dos ej. tienen la misma edad, con plumas del dorso nuevas y coberteras alares principalmente retenidas (aunque el ej. 6 cambió las coberteras medianas).



7. *Gaviota dominicana* ciclo 3, 13-Ene07, desembocadura del Maipo (F. Schmitt). Este individuo empezó la muda de las primarias y de las grandes coberteras. Las primarias nuevas tienen un borde terminal blanco y largo, bien distinto a las primarias del individuo de la foto 4. El pico es amarillo pálido con punta negra, y ya aparece un poco de rojo en el gonys.



8. *Gaviota dominicana*, foto R. Reyes. Ciclo 1 (arriba) y ciclo 3 (abajo) El ciclo 3 se distingue del adulto por tener las coberteras negruscas con café. También tiene la punta del pico con una mancha oscura, y las primarias no tienen puntas blancas. Además se puede ver que la cola tiene algunas marcas oscuras.



9. *Gaviota dominicana* adulta, 12-Nov-08, Shetlands del Sur (P. Cáceres). Estas gaviotas están reproduciéndose y no hay duda que se trata de adultos. El plumaje es definitivo, pero es probablemente imposible ver si el dorso es alterno o básico. Notar el color del pico y de las patas muchos más intenso que en un ave inmadura.



10. *Gaviota dominicana* adulta en su muda pre-básica, 19-Abr-07, desembocadura del Maipo (F. Schmitt).