

REDESCUBRIENDO EL HÁBITAT DEL PETREL DE GALÁPAGOS (*PTERODROMA PHAEOPYGIA*)

Juan Carlos Valarezo

Aves & Conservación (Corporación Ornitológica del Ecuador-CECIA)
Pasaje Joaquín Tinajero E3-05 y Jorge Drom
Casilla 17-17-906 Quito, Ecuador
jvalarezo@gmail.com

Resumen

En este artículo presento una visión personal y algunas anécdotas de campo relacionadas con las islas Galápagos y específicamente con el Petrel de Galápagos (*Pterodroma phaeopygia*); la intención además es alertar sobre las amenazas actuales de esta ave en peligro crítico de extinción, y presentar en forma narrativa los resultados de un estudio de exploración realizado en la región, específicamente en la isla Santa Cruz.

Palabras clave: Anidación, Cascarilla (*Cinchona pubescens*), Islas Galápagos, *Pterodroma phaeopygia*, Santa Cruz.

Abstract

I present in this paper a personal vision and some field anecdote related to the Galapagos Islands and specifically to the Dark-rumped Petrel (*Pterodroma phaeopygia*); I also want to alert about some ongoing threats on this critically endangered (CR), and to present in a narrative way the results of a exploration project, specifically in the Santa Cruz island.

Keywords: Galápagos Islands, Cascarilla (*Cinchona pubescens*), Nesting biology, *Pterodroma phaeopygia*, Santa Cruz.

Emprendimos la caminata lo antes posible, mientras el ambiente estaba fresco y las gotas de rocío aún colgaban de las verdes hojas, como diminutos pedazos de cristal inmóvil. Equipados con machetes, brújulas y agua suficiente para varias horas de

camino, nos internamos en las montañas que dominan la parte alta de Santa Cruz; la segunda isla más grande del archipiélago de Galápagos. Al mismo tiempo, un curioso grupo de pinzones de Darwin

nos seguían el paso saltando de rama en rama...

Caminábamos lentamente, obligados por el denso bosque a cambiar constantemente nuestra ruta hacia la cima... Y lo que habíamos intentado sortear a toda costa se volvió inevitable: caminar bajo el sol abrasador del medio día a través de un enorme bosque de mora, que atrapaba nuestra ropa a cada paso, como un gigante con millones de diminutos dientes intentando apresarnos en su cárcel verde...

Para muchos de los turistas que visitan las islas encantadas, Galápagos probablemente evoca imágenes de tortugas de tamaño descomunal, curiosos y juguetones lobos marinos, aves de increíble mansedumbre y hermosas playas de arena blanca. Estos detalles, extraídos al parecer de un cuento sobre animales fabulosos y lugares fantásticos, se conjugan con la amabilidad de su gente y la envidiable atmósfera de sus calles y muelles llenos de historia. La música hilarante de Hugo Hidrovo, Mathias Espinosa, "Minino" Bologña, Héctor Napolitano y el super criollo blues del "Gringo Juan" (fallecido hace pocos días), entre otros; confluyen para hacer de Galápagos un lugar de ensueño a casi 1000 Km. de las costas de Ecuador, en donde el tiempo parece detenerse entre el volar de los piqueros surcando un cielo

completamente azul, y los atardeceres más hermosos frente al mar.

Sin embargo, las islas Galápagos son mucho más que uno de los mejores destinos turísticos en el mundo. Su verdadera importancia radica en su biodiversidad, mucha de ella endémica, confinada a este archipiélago fruto del aislamiento y la radiación adaptativa. Así, en las partes altas y húmedas de algunas islas anida el Petrel de Galápagos (*Pterodroma phaeopygia*), un ave marina endémica considerada en peligro crítico de extinción por el impacto que las especies introducidas y la destrucción de su hábitat han tenido sobre sus poblaciones a lo largo del tiempo (Coulter *et al.* 1985, Granizo *et al.* 2002, Jackson 1997).

La biología de esta especie es muy interesante. Cada año, durante la temporada reproductiva (período que varía entre las diferentes poblaciones del archipiélago), cientos de Petreles adultos arriban a las colonias de anidación en las partes altas de las islas Santa Cruz, Santiago, San Cristóbal y Floreana. En la isla Isabela, los Petreles han sido observados y escuchados alrededor de los volcanes Santo Tomás y Alcedo (Granizo *et al.* 2002), y pocos nidos inactivos han sido descubiertos en el volcán Sierra Negra, presumiéndose que esta especie también podría anidar en esta isla (D. Wiedenfeld, F. Cruz, J. Gordillo com.pers.).

Los Petreles de Galápagos (*Pterodroma phaeopygia*) se unen a su pareja de por vida y construyen sus nidos en el suelo, en profundos agujeros excavados generalmente en terreno suave, bajo cobertura vegetal, como protección; o anidan en agujeros entre las rocas volcánicas. El nido construido es utilizado año tras año, o reconstruido-ampliado durante cada temporada reproductiva cuando las aves regresan a la isla para anidar (Granizo *et al.* 2002, J. Valarezo obs. pers.).

La copula se realiza generalmente durante la noche, frente al nido. La hembra coloca un solo huevo, que es incubado por ambos padres por aproximadamente 50 días, luego de este periodo nace un pichón de color plumizo. Poco a poco el pequeño Petrel irá creciendo. Luego, después de casi 100 días de permanecer en el nido, la mayoría del tiempo solo, expuesto a amenazas de predadores, volará hacia mar abierto para alimentarse por si mismo y convertirse en adulto. Tendrán que transcurrir entre 5 y 6 años para que un Petrel joven alcance la madurez sexual (Castro & Phillips 1996, Harris 1970). Una vez adulto, nuestro viajero alado regresará a la isla donde nació, para buscar una pareja y reproducirse, al igual que lo hicieron sus padres y abuelos, en un ciclo que se ha repetido durante los últimos cientos e incluso miles de años...

“En las décadas anteriores los Petreles se contaban por miles de parejas”, - comenta Don José Calderón, mientras recorremos su finca en la isla Santa Cruz, en búsqueda de nidos de Petrel -, “mire” - me dice -, “allá al frente, ahí donde “verdea” el Pasto Elefante en la finca de Don Vicente Amay, se encontraban nidos “hecho pilo”, - comenta con una mezcla de excitación y tristeza -, refiriéndose a la enorme cantidad de lugares de anidación existentes en el pasado. En el mismo lugar, donde antaño abundaban las especies endémicas como el Cacaotillo (*Miconia robinsoniana*), o los titánicos Helechos Arbóreos (*Cyathea weatherbyana*) de más de 3 metros de altura, ahora existe un extenso “bosque” de mora rodeado por pastizales; en donde las plantas originarias de la isla han desaparecido y hoy abundan las especies introducidas como el Pasto Elefante (*Pennisetum purpureum*), la Cascarilla (*Cinchona pubescens*) y la Guayaba (*Psidium guajava*), entre otras.

Otra tarde soleada, después de una agotadora jornada de trabajo, sentados bajo la sombra de un enorme árbol de aguacate (también introducido) y “almorzando” agua de panela y pan de chocolate, Don Manuel me comenta como en el pasado los Petreles eran tan abundantes, que durante la época de

anidación se evitaba cazar chanchos cimarrones por el sabor desagradable que tomaba su carne, producto de la descomunal depredación de que eran presa los Petreles por esta especie introducida (Duffy 1984, M. Boada com. pers.).

“Los pata pegada (nombre común con el que es conocido el Petrel de Galápagos), eran como la “mala yerba”... Se los encontraba haciendo nidos en la chacra, en la huerta y llegaban a parar hasta en la chanchera cuando se “perdían” en la noche. A veces eran un problema, porque dañaban el terreno para la siembra haciendo sus nidos...”

“Cuando era niña, recuerdo que jugábamos en la loma a ver quien encuentra más “pollitos” de pata pegada... los sacábamos del nido y los volvíamos a meter... Ahí ahora solo queda un potrero enorme con un montón de vacas, ya no es como antes..., eso fue en el 67”, - recuerda Doña Odila Herrera-, en su casa en Puerto Ayora, mientras disfruta del cálido sol de la tarde con cada sorbo de café caliente bien cargado, que se toma con una tranquilidad que solo se consigue viviendo en las islas.

Sin duda, los primeros colonizadores de las islas Galápagos (impulsados por la expansión de la frontera agrícola y la colonización de las “tierras baldías”, política promovida por el gobierno

ecuatoriano en la década del 50 del siglo anterior) encontraron en las islas Petreles en densidades mucho más altas; cuando aún el impacto de las especies introducidas (inicialmente por piratas desde finales del siglo XVI) no causaban grandes estragos en la flora y fauna nativa.

...“Los Pata Pegada abundaban por todos lados, siempre los escuchábamos volando en las noches y hacían tanto ruido que era casi imposible dormir”, “chillaban haciendo chi-chi-chi... y se iban largo hasta los huecos donde duermen en la loma”, “Desde que hay ese morero”, - se refiere al enorme bosque de mora presente -, “cada año encuentro uno o dos Petreles muertos enredados en las espinas, como si hubieran querido entrar a los nidos que la mora escondió para siempre...” - explica Don Galo Vicuña -, quien ha vivido en la parte alta de la isla Santa Cruz, en el sector Santa Rosa, por más de veinte años y es testigo de la alarmante desaparición de los Petreles en muchos sectores de la isla.

La creciente colonización humana en varias de las islas del archipiélago, trajo consigo nuevas y variadas especies de plantas y animales que, sin encontrar competidores en esta tierra “virgen” para ellas, invadieron ávidamente una gran parte del hasta entonces intacto ecosistema isleño. Pronto una variedad de plantas extrañas

surgieron “como por encanto” en casi todos los rincones de Santa Cruz. Una de estas plantas “visitantes” llegó con serias intenciones de quedarse, como los tantos ilegales que abundan en las islas... La Cascarilla (*Cinchona pubescens*), originaria de los bosques montanos de Centro y Sudamérica fue introducida a la zona agrícola de Santa Cruz y hasta la actualidad solo se la encuentra en esta isla. Las propiedades curativas de esta planta, junto con la prolijidad en su crecimiento y la oportunidad de utilizarla además como cerca viva y sombra para el ganado, fueron quizá los motivos que impulsaron a los colonos extranjeros a introducir esta planta en 1946 (Rentería & Cuenca 2006).

Desde entonces, las pocas cascarillas que crecían en la zona agrícola como sombra para el ganado y para curar las esporádicas fiebres de los colonos, se esparcieron agresivamente hacia el bosque húmedo de la isla. Ayudadas por los predominantes vientos en dirección sudeste, las livianas y aladas semillas viajaron sin “prisa pero sin pausa” y se dispersaron ampliamente en la parte alta de Santa Cruz. La extraordinaria capacidad de reproducción vegetativa de esta planta fue otra de las razones para que, de las pocas plantas establecidas en los límites de los bosques de miconia y helechos en 1965, actualmente sean más de 10 000 las hectáreas invadidas por la

cascarilla. Así, hasta antes de 1970 en Santa Cruz, en el cerro El Puntudo y los cerros cercanos a éste (en la pequeña cordillera montañosa central de la isla), abundaban las especies nativas y endémicas (Rentería & Cuenca 2006). Hoy en día, un vasto bosque de cascarilla (y otras numerosas plantas introducidas) predomina donde antaño reinaban las Miconias y otras plantas endémicas.

Muy probablemente algo similar ocurrió con los animales domésticos introducidos, que encantados por las encantadas, y al grito de “viva la libertad” escaparon sin vacilar del cuidado de sus amos y decidieron unánimemente vivir a “sus anchas” en esta tierra maravillosa, en donde no encontraron otro competidor que no sea su propia voracidad por la jugosa flora y fauna nativa. Mientras las vacas, caballos, chivos y burros pisoteaban y destruían los nidos del Petrel; los perros, gatos, cerdos y principalmente la Rata Negra (*Rattus rattus*) y Rata Noruega (*Rattus norvegicus*), depredaban pichones, huevos e incluso Petreles adultos.

Estos factores influyeron notablemente en la desaparición y reducción progresiva de la población del Petrel de Galápagos (*Pterodroma phaeopygia*) en muchos sectores de la isla a lo largo del tiempo (Podolsky & Kress 1988); al punto que entrada la década de los años setenta, la mayor

distribución de esta especie en la isla Santa Cruz, se encontraba sobre los 250 metros de altitud, distribución que fue, con mucho, más abundante bajo los 180 metros anterior al inicio de las actividades agrícolas en la isla (Harris 1970).

Descrito inicialmente en 1876, el Petrel de Galápagos ha sido ampliamente estudiado; pero no fue sino hasta 1906 cuando el primer nido fue descubierto en el noroeste de la isla Santa Cruz, a una altitud de 370 m.s.n.m (Duffy 1984, Loomis 1918, citado en Harris 1970). Aún en 1980 los Petreles de Galápagos se contaban en grandes números, cuando se estimó una población de alrededor de 9000 parejas reproduciéndose en la isla, es decir existían algo más de 4500 nidos de Petrel en Santa Cruz (Baker 1980).

Hoy en día, más de 20 años después de aquellos estudios, la situación del Petrel de Galápagos sigue siendo precaria. Las especies introducidas continúan siendo un problema para la conservación de esta especie, y la destrucción-transformación de su hábitat ha reducido drásticamente en Santa Cruz, a no más de 14 hectáreas, los cientos o quizá miles de hectáreas que probablemente fueron su hábitat de anidación en el pasado.

La invasión progresiva de la Cascarilla en muchos sectores de la

isla, alteró además gran parte del hábitat original del Petrel, cuyo resultado actual es la transformación de la vegetación nativa arbustiva, de helechos y pastizales, en un bosque con árboles entre 5 y 8 metros de altura; cambios que han tenido un efecto directo en la estructura y composición del suelo (Renteria & Cuenca 2006).

Sin embargo, *¿Será aún posible la existencia de nidos en las fincas?, ¿Será que el Petrel no se rinde a desaparecer, y aún habita las tierras altas reclamando como suyo el terreno robado por las vacas y los chanchos, así como los blancos y los no tan blancos, hemos robado las selvas a los indígenas, sus dueños por derecho?...* Y esas fueron, entre otras, las interrogantes que impulsaron un proyecto de exploración y búsqueda intensiva de nidos de Petrel, en la zona agrícola de la isla Santa Cruz...

A pie, abriéndonos paso "a punta" de machete en el casi impenetrable bosque de mora, y empapados "hasta los huesos" por las constantes lluvias de la estación fresca-seca, pasaron los días y semanas sin que obtuviéramos resultados satisfactorios.... Las montañas y cerros explorados, nos llevaron a descubrir una isla completamente diferente a la que jamás habíamos imaginado; donde las cimas de los cerros parecen fundirse con el azul del cielo, y el estar parado sobre el punto más alto de la isla, el

cerro Crocker (a 864 m.s.n.m), con el paisaje más extraordinario en todas las direcciones: las islas apareciendo y desapareciendo en el horizonte, a la derecha e izquierda, al frente y atrás, por el capricho de la niebla, dan la impresión de volar sobre las alas de un pájaro enorme e invisible.

Sería la propia naturaleza la que nos enseñó el camino hacia los Petreles. Estas aves, en su ida y venida desde el mar, dejan un sendero de "pistas" en su continuo entrar y salir de los nidos: plumas, heces y un olor inconfundible e inolvidable a la vez, una mezcla entre olor a pescado y aceite rancio (J. Valarezo obs. pers.).

Aún recuerdo con la misma excitación, aquel día cuando encontramos el primer nido de Petrel de Galápagos (*Pterodroma phaeopygia*), escondido entre las raíces retorcidas de un árbol de cascarilla. La sorpresa que nos esperaba horas más tarde y montaña arriba, cambiaría para siempre la percepción que hasta entonces teníamos por la palabra "inolvidable". Minutos después de aquel primer hallazgo, y a pocas decenas de metros otro nido fue descubierto y así sucesivamente... Metro a metro, en la ladera de aquel cerro, una secuencia interminable de nidos se abrió paso ante nosotros. Varios días después, 200 nuevos nidos de Petrel fueron descubiertos, lo que ahora constituye la colonia de

anidación más grande y numerosa para la isla Santa Cruz. Meses más tarde y con la misma euforia del primero, 156 nidos adicionales se descubrieron en pequeños remanentes boscosos distribuidos en las fincas de la parte alta de la isla.

Hacia el final del último mes de exploración, un total de 356 nuevos nidos de Petrel fueron descubiertos, lo que sumado a los casi 400 nidos que se conocían al interior del Parque Nacional, dan un total aproximado de alrededor de 800 nidos; una cantidad muy por debajo a la existente en décadas anteriores en esta isla (Valarezo & Wiedenfeld 2005).

Irónicamente, la mayoría de nidos descubiertos se encuentran en pequeños parches de bosque, donde predominan las especies altamente invasivas como la cascarilla y mora. Esto plantea a los científicos muchas preguntas sobre las posibles interrelaciones entre esta planta introducida y los Petreles, algo aún por estudiar.

Los continuos programas enfocados en la conservación del Petrel y control de especies introducidas, llevados a cabo con éxito por el Servicio Parque Nacional Galápagos y la Fundación Charles Darwin, han permitido la conservación y paulatina recuperación de varias de las poblaciones de

Petrel en diferentes islas y colonias de anidación. Así, posterior al descubrimiento de la nueva zona y colonia de anidación en Santa Cruz, el Servicio Parque Nacional Galápagos (SPNG) inició un programa de control de especies introducidas (ratas, gatos), y erradicación de plantas invasivas como la cascarilla (Francisco Cruz-Delgado com. pers.).

A partir del año 2005, las tierras altas de Santa Cruz sobre los 300 ms.n.m fueron consideradas un Área Importante para la Conservación de las Aves (IBA's por sus siglas en ingles) debido a la presencia de importantes poblaciones de especies como *Pterodroma phaeopygia*, *Laterallus spilonotus*, *Pyrocephalus rubinus dubius*, *Progne modesta*, *Tyto punctissima* y *Neocrex erythrops* (Freile & Santander 2005). Sin embargo, el trabajo no termina al interior del área protegida, y se hace urgente el trabajar junto con los finqueros, en un programa que involucre la recuperación del hábitat y protección de los nuevos nidos descubiertos, así como en iniciativas de educación ambiental y búsqueda de nuevos sitios de anidación en esta y otras islas del archipiélago; este constituye nuestro nuevo reto en la conservación de esta especie única de Galápagos.

Terminado el proyecto y días antes de regresar al "Último rincón del mundo", (así llamó el ilustre

escritor lojano Benjamín Carrión, a mi natal Loja, en el sur del Ecuador), decidí visitar nuevamente los nidos descubiertos y decir una especie de "hasta pronto" a estas aves. Mi sorpresa fue nuevamente grata: la gran mayoría de nidos (70%) estuvieron activos, con pichones "regordetes" de cenizo plumón creciendo en su interior y cientos de Petreles adultos surcando el cielo desde el mar hacia sus nidos en la parte alta de la isla, en un paisaje que difícilmente podré olvidar: observar estas maravillosas aves dominar las alturas a grandes velocidades y sobrevivir al implacable deterioro de su hábitat, quizá los últimos refugios para el Petrel de Galápagos en la isla Santa Cruz.

Agradecimientos

La Fundación Charles Darwin para las islas Galápagos, Conservation International y La Fundación EcoCiencia a través de su Programa de Becas para la Investigación y Conservación (PBIC), brindaron apoyo financiero y soporte científico durante la realización del proyecto: "Exploración y búsqueda de zonas de anidación para el Petrel de Galápagos (*Pterodroma phaeopygia*) en la isla Santa Cruz", de cuya experiencia se desprende el presente artículo. David Wiedenfeld, Alan Tye, Scott Henderson, Cruz Márquez, Francisco Cruz-Delgado, Paolo Piedrahita,

Alison Llerena, Melissa Heitmann, Tatiana Santander y Sixto Naranjo contribuyeron con valiosas sugerencias durante la ejecución del proyecto e importantes comentarios sobre el manuscrito.

Un agradecimiento especial a los "pioneros de Galápagos"; los finqueros de la zona agrícola de la isla Santa

Cruz, quienes me brindaron no solo el permiso para explorar sus fincas, sino su amistad sincera y muchas horas de agradable compañía. Gracias infinitas a los innumerables asistentes de campo y voluntarios que participaron en la fase de exploración de la isla Santa Cruz. Al final, todos llevamos un pedacito imaginario de Petrel en nuestros corazones.

Literatura citada

- Baker, A. R. 1980. Breeding distribution and population size of the Dark-rumped Petrel (*Pterodroma phaeopygia*) on Santa Cruz Island, Galapagos. Charles Darwin Research Station. Ann. Rep. 1980: 72-74.
- Castro, I. & A. Phillips. 1996. A guide to the birds of the Galapagos Islands. Christopher Helm, A & B. London.
- Coulter, M., F. Cruz & J. Cruz. 1985. A programme to save the Dark-rumped Petrel, *Pterodroma phaeopygia*, on Floreana Island, Galapagos, Ecuador. International Council For Bird Preservation Technical Publication No 3:177-180.
- Duffy, D. 1984. The endangered petrel of the Galapagos volcanoes. Noticias de Galápagos 39: 24-27.
- Freile, J. F. & T. Santander. (Coordinadores). 2005. Áreas Importantes para la Conservación de las Aves en Ecuador. Aves&Conservación (Corporación Ornitológica del Ecuador), BirdLife International, Conservation International y Ministerio del Ambiente del Ecuador. Quito, Ecuador.
- Granizo, T., Pacheco, C., Ribadeneira, M. B., Guerrero, M. & L. Suárez (Eds.). 2002. Libro rojo de las aves del Ecuador. SIMBIOE/ Conservación Internacional/ EcoCiencia/ Ministerio de l Ambiente/ UICN. Serie Libros Rojos del Ecuador, tomo 2. Quito, Ecuador.

- Harris, M. P. 1970. The biology of an endangered species, the Dark-rumped Petrel (*Pterodroma phaeopygia*), in the Galapagos Islands. Condor 72: 76-84.
- Jackson, M. H. 1997. Galápagos: Una historia natural. Uni. Calgary Press, Alberta: 1-319.
- Loomis, L. M. 1918. A review of the albatrosses, petrels and diving petrels. Proc. California Acad. Sci. 2:1-187.
- Podolsky, R. H. & S. W. Kress. 1988. Attraction and colonization of Dark-rumped Petrels to Santa Cruz Island, Galapagos. Report to the Charles Darwin Research Station.
- Rentería, J. y P. Cuenca. 2006. La Invasión de la Quina. Ecuador Terra Incógnita No. 44: 31-34.
- Valarezo, J. C. & D. A. Wiedenfeld. 2005. Estado actual y distribución del Petrel de Galápagos (*Pterodroma phaeopygia*) en la isla Santa Cruz. Reporte técnico. Fundación Charles Darwin. Galápagos.