

REVISIÓN

**EL PICAFLOR DE LA ISLA DE MASAFUERA:
¿SUBESPECIE EXTINTA, NUNCA EXISTIÓ O *MISTERY BIRD*?****The Hummingbird of the Masafuera Island: extinct subspecies,
never existed or Mystery Bird?**

FEDERICO JOHOW

Unión de Ornitólogos de Chile, Casilla 13183, Santiago 21. E-mail: fjohow@hotmail.com

RESUMEN.- El Picaflor de Juan Fernández (*Sephanoides fernandensis*), es un colibrí endémico del Archipiélago Juan Fernández, situado a 700 kms de la costa central de Chile. Actualmente sólo habita la isla Robinson Crusoe, sin embargo diferente literatura, algunas bastante actuales, siguen citando una subespecie, *S.f. leyboldi*, para la isla Alejandro Selkirk o Masafuera. Todas las citas, tienen origen en pocas fuentes originales, la mayoría de los casos una sola, que determinó la posterior difusión de esta subespecie como existente. Sólo hay cuatro autores que indican haber visto a *S.f. leyboldi* en esa isla (pero sólo uno presenta pieles), entre fines del siglo XIX y principios del XX. Sin embargo otras personas que visitaron la isla en similar época, no hacen referencia a tan llamativa ave. Una revisión bibliográfica, material en museos y otros antecedentes, evidencian escasa y confusa información, concluyendo que no existe certeza para asegurar la existencia de una subespecie en A. Selkirk y no debe continuar citándose. Analizando los antecedentes recopilados, se establece, con ciertas reservas, que *S. fernandensis* existió en el pasado en dicha isla donde se extinguió. **PALABRAS CLAVE.-** *Sephanoides fernandensis leyboldi*, Picaflor de Juan Fernández, isla Masafuera, mystery bird, extinción.

ABSTRACT.- The Juan Fernandez Firecrown (*Sephanoides fernandensis*) is an endemic hummingbird from the Juan Fernandez Archipelago, located 700 kms off the Chilean central coast. Currently it is only found at Robinson Crusoe Island, but some bibliographic evidence –some of it very recent– suggest that the subspecies *S. f. leyboldi* was once present at Alejandro Selkirk or Masafuera Island. All the references have their origin in few original sources (mostly one) which led to the belief that this was a true subspecies. I identified only four authors which stated to have directly observed *S. f. leyboldi* at this island (but only one presents a collected skin) between the late 19th and the early 20th Century. However, other people who visited the island in similar times make no reference to this conspicuous bird. Data from bibliography, museum specimens and other sources evidence a scarce and confusing knowledge, concluding that there is no reasonable evidence to support the existence of a subspecies at A. Selkirk and this should not be further cited. Considering the available information I suggest with some caution that *S. fernandensis* occurred on that island in the past but it became extinct there. **KEY WORDS.-** *Sephanoides fernandensis leyboldi*, Juan Fernández Firecrown, Masafuera Island, mystery bird, extinction.

Manuscrito recibido el 15 de abril del 2007, aceptado el 24 de julio de 2007. Editora asociada: María Victoria López-Calleja.

INTRODUCCIÓN

El Archipiélago de Juan Fernández, compuesto por tres islas, está situado a una latitud de 33°40'S, frente al puerto de San Antonio, Chile. La isla más cercana al continente es Robinson Crusoe (ex Masatierra), ubicada a una distancia de 667 km del continente, Santa Clara, la de menor tamaño, 12 km al Suroeste de la anterior y Alejandro Selkirk (ex Masafuera), 167 km al Oeste de R. Crusoe. Dado que, para ambas islas principales, sus dos nombres son usados en la literatura revisada, se utilizarán indistintamente en el desarrollo del presente trabajo.

Este archipiélago fue declarado Reserva Mundial de la Biosfera en 1977, en atención a las extraordinarias singularidades de sus ecosistemas. En efecto, un altísimo porcentaje de la flora y fauna invertebrada original es endémica (Skottsberg 1920-1953). En el caso de los vertebrados, no existían en la fauna original de la isla, a su descubrimiento en 1574, reptiles, anfibios, peces de agua dulce o mamíferos terrestres. La excepción a la ausencia de los vertebrados terrestres, la constituyen las aves. De las 9 especies consideradas originales, existen 3 especies y 3 subespecies endémicas de aves terrestres, (Jaramillo 2005) sin considerar también algunos endemismos en aves marinas. Sin duda la más espectacular de estas aves endémicas es el Picaflor de Juan Fernández (*Sephanoides fernandensis*), que presenta un dimorfismo sexual tan marcado, que originalmente y durante muchas décadas, se clasificó a macho y hembra como especies distintas (Albert 1898, Barros 1952).

En la actualidad este picaflor sólo habita la isla de Robinson Crusoe (Brooke 1987) y su población ha decrecido desde decenas de miles (Busse 1970), hasta llegar a unos pocos cientos (Meza 1988-1989) estando catalogada como en peligro crítico de extinción

(Birdlife Internacional 2000). Diferente literatura, incluso algunas recientes (del Hoyo 1999), citan como cierta una subespecie de este picaflor *S. f. leyboldi*, para la isla de A. Selkirk. Sin embargo, no existe en la actualidad esta especie en esa isla (Hahn 2001, Johow 2002). Las citas se basan en un par de publicaciones de la segunda mitad del siglo XIX hechas con antecedentes escasos, que se han seguido repitiendo hasta la actualidad, quedando en la incógnita el verdadero estatus de *S. fernandensis* en A. Selkirk.

Desde hace 6 años, la Unión de Ornitólogos de Chile está desarrollando el proyecto Protección y Conservación del Picaflor de Juan Fernandez. Una de las acciones sugeridas dentro de una estrategia integral para disminuir el riesgo de extinción, consiste en aumentar su rango de distribución (re)introduciéndolo (cumpliéndose algunas acciones previas), a la isla de A. Selkirk. (Johow 2002) Por las consideraciones ecológicas y éticas que esto significa, es del máximo interés saber si esta especie estuvo o no presente en dicha isla. Este estudio exploró tres hipótesis sobre la presencia de *S. fernandensis* en la isla A. Selkirk o Masafuera, y una cuarta que surge si no es posible descartar o confirmar las tres primeras:

1) Nunca existió el picaflor en esa isla y su presunta existencia se debió a confusión, errores (involuntarios o no), o a falta de acuciosidad;

2) Habría existido como subespecie, como fue propuesto por Gould (1870), Salvin (1875), Dabbene (1936) y otros. Esta es la versión que más se ha difundido;

3) *S. fernandensis* estuvo presente en A. Selkirk y luego se extinguió. Es bastante probable que haya llegado en forma natu-

ral a la isla, dado que la distancia entre islas es de sólo 170 Km. Una posibilidad es que hubiesen habido migraciones estacionales entre ambas islas o bien se tratara de una población estable. Luego, por alteración del ecosistema (incendios y sobrepastoreo) y disminución de especies vegetales ornitófilas, se extinguieron. En la actualidad, sólo un pequeño número de *S. sephaniodes* sobrevive allí.

4) Incluir al Picaflor de Masafuera en la categoría Mystery Birds. Ante la problemática de saber con certeza el verdadero estatus de aves desaparecidas, Fuller (2002) propuso la categoría de "Mystery Birds" que incluye especies que se basan en un sólo o escaso número de ejemplares, y que por diferentes motivos no son con certeza lo que aparentan ser: una especie definitiva.

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente trabajo es el resultado de una extensa revisión de los antecedentes que pudieran aclarar el dilema. Se consideró material bibliográfico disponible en bibliotecas personales y públicas en Chile, incluyendo diarios manuscritos y antiguas publicaciones de acceso restringido. También se hizo una revisión de las colecciones de pieles del MNHN de Santiago y del Museo de Historia Natural de Valparaíso, incorporando los antecedentes recibidos de las colecciones de Francisco Behn y de los Museos de Historia Natural de Londres (Steinheimer com. pers., Walter com. pers.); Estocolmo (Frisk com. pers.); Field Museum de Chicago (Willard com. pers.) y Smithsonian National Museum (Craig com. pers.). Las citas de Museos corresponden a información entregada por los encargados de las colecciones de cada museo.

RESULTADOS

Cuatro personas afirman haber visto a *Sephanoides fernandensis* en la isla de Masafuera entre fines del siglo XIX y principios del XX: Guajardo, Johow, Skottsberg y Philippi. Tres de ellos indican haber cazado ejemplares, sin embargo, otros visitantes con diferentes profesiones y objetivos (Germain, Artigas, López y Sarmiento) que estuvieron en la isla en forma más o menos contemporánea a los anteriores y que se refirieron a su fauna, no mencionan o no encontraron a tan llamativa ave. La información se resume en la Tabla 1.

A continuación se describe cada fuente:

Agustín Guajardo

Guajardo viajó a las islas en octubre de 1869. Fue mandado a Juan Fernández por su empleador, Don Federico Leybold, con la instrucción de coleccionar diferentes muestras de plantas y aves. Guajardo, luego de obtener muestras de plantas y algunas pieles en Robinson Crusoe, siguió a Masafuera donde también herborizó y obtuvo pieles. En este viaje Guajardo supuestamente habría coleccionado las únicas pieles de *S. f. leyboldi* existentes en museos. Estas fueron enviadas a Inglaterra al menos en dos ocasiones, y dieron origen a cuatro publicaciones que detallo a continuación:

1.- La primera cita bibliográfica que se refiere a *S. fernandensis* en Masafuera corresponde a Gould (1870), un famoso ornitólogo inglés especialista en trochílidos. En este artículo dice que recibió un ejemplar verde y algunos rojos de picafloros provenientes de la isla Masafuera y que difieren no mucho, pero lo suficiente como para catalogarlos como especies distintas a las de Masatierra. Menciona además que todos los ejemplares presentes hasta el momento en museos europeos y en

Tabla 1.- Relación de personas que visitaron la isla A. Selkirk, y que avistaron o no a *S. fernandensis*.

Afirman haber visto <i>S. fernandensis</i>	No vieron o no hacen mención de <i>S. fernandensis</i>
Agustín Guajardo (Oct 1869)	Domingo Faustino Sarmiento (Nov 1845)
Federico Johow (Dic 1892)	Philliberto Germain (Oct 1855)
Carl Skottsberg (Ago 1908)	Juan E. López (Nov 1876)
R. A. Phillippi Bañados (Feb 1928)	Luis C. Artigas (¿1900?)
	Carl Skottsberg (Dic 1916- Marzo 1917)

Chile, provenían de la isla de Masatierra, y que algunos científicos en Chile han determinado que al contrario de lo que se pensaba, los ejemplares verdes serían no una especie distinta, sino la hembra de la misma especie. Con respecto al origen de las pieles, indica que el Sr. Leybold despachó un colector (que sería Guajardo) a Masafuera, quien los capturó. Describe que las diferencias entre los nuevos individuos estarían dadas en el caso de los verdes por un pico más largo, y que el moteado bronceado desde el cuello hacia abajo en rayas longitudinales se asemejaría más a *S. sephaniodes*. Pero, la mayor diferencia estaría dada por las plumas de la cola, donde el blanco de la banda interna de las rectrices estaría restringido sólo a la parte apical, a diferencia de los ejemplares de la otra isla, donde toda la banda interna de las rectrices es blanca. Refiriéndose sólo al ejemplar verde, (pues aún se suponían especies distintas), la denomina como una nueva especie *Eustephanus leyboldi*.

2.- Sclater (1871) se extiende en el tema de las aves terrestres de Juan Fernández, aportando otros antecedentes, entre los que cabe mencionar que el principal colector de las pieles de picaflones de Juan Fernández presentes en Europa es Mr. Thomas Bridge, y que todas provienen de Masatierra. Indica que un enviado del Museo de Santiago (Germain) encontró un nido de *S. fernandensis* en Masatierra, con-

teniendo un individuo verde y uno rojo, despejándose definitivamente la cuestión de que se trataba de la misma especie. Finalmente informa que un colector del Dr. Phillippi (Germain) trajo una especie nueva (*Aphrastura masafuerae*), del cual ha recibido dos ejemplares que fueron llevados a Inglaterra por Mr. Edwin Reed, y que sin duda provienen del mismo colector de Phillippi.

3.- En 1874, el mismo Reed (quien conocía personalmente a Guajardo) publica una descripción de las aves de Juan Fernández y Masafuera. Lo más importante es que reconoce no haber estado nunca en Masafuera, pero que conoce a todos los colectores que han estado allí en los últimos 10 años, y que ha escuchado todo lo concerniente de los mismos. Comenta que en 1869 y 1872 estuvo en Masatierra, capturó varios ejemplares de picaflones y habiéndolos disecado, todos los verdes eran hembras y los rojos machos. Con respecto al Cachudito de Juan Fernández dice que encontró un ejemplar colgando muerto de una tela de araña y confunde la Fardela Blanca con el Petrel Plateado.

4.- Salvin (1875) publica unas notas adicionales sobre la avifauna de Juan Fernández y Masafuera. Indica que el Sr. Barclay ha traído desde Chile una serie de pieles colectadas en las islas de Juan Fernández

por un agente de Leybold, (que debiera ser A. Guajardo) algunas de las cuales han sido colectadas en Masafuera (debe tenerse presente esto último). Dentro de éstas se incluían pieles de *Aphrastura masafuerae*, *Cinclodes oustaleti*, *Sephanoides fernandensis leyboldi* y *Buteo exul*. En el caso de *S. f. leyboldi*, fueron algunos machos y dos hembras. En lo principal coincide con Gould (1870), en que los caracteres distintivos de esta especie, si bien son apenas distinguibles de los de la otra isla, constituyen diferencias. Indica que el macho es un poco más grande y que el color iridiscente de la corona se extiende también hacia la parte posterior de la cabeza. Finalmente indica que las hembras difieren en la coloración de las retrices, de acuerdo a lo descrito por Gould. Esta sería la segunda partida de pieles colectadas por Guajardo enviada a Londres, y que llegó en forma separada de la primera.

El catálogo de aves del MNHN de Londres de 1892 presenta ambas partidas de pieles: una hembra y un macho en el caso de la partida recibida por Gould y dos hembras y tres machos para la de Salvin, con un total de 7 ejemplares. En la actualidad en dicho museo figuran etiquetados como provenientes de Masafuera sólo 4 ejemplares.

Federico Johow

Su obra "Estudios sobre la Flora de las Islas de Juan Fernandez", si bien es un libro de carácter botánico, dada la importancia de las aves como dispersores de semillas y agentes polinizantes, contiene una lista de las aves fernandezianas en la que colaboró E. Reed. Si así fuera, cabría suponer que no es una nueva cita pues como vimos, Reed nunca estuvo en A. Selkirk y lo que sabía de las aves de allí, lo escucho de Guajardo.

Sin embargo al pie de la lista, Johow hace su propio comentario con respecto a *S. f. leyboldi* que resulta trascendente: "Opinamos

que esta especie, fundada en ejemplares mal conservados, es idéntica con *E. fernandensis* de Masatierra. A lo menos, no nos fue posible descubrir diferencia alguna entre los ejemplares que cazamos en una i en otra isla". Este comentario hecho por el propio autor en primera persona, lo transforma en un segundo e importante testigo de la presencia de *S. fernandensis* en Masafuera, comentando además que capturaron ejemplares en ambas islas.

Johow publicó dos artículos más, en los cuales da a entender que vio picaflors en Masafuera. En Johow (1896) se lee: "...*Raphithamnus longiflorus* (von Juan Fernandez), *Nicotiana cordifolia* (von Masafuera), und andere Pflanzen, bei denen ich Kolibribesuch feststellen konnte..." es decir constata la visita de picaflors a una especie endémica de Masafuera. En Johow (1900-1901) puede leerse: "*Ob Raphithamnus longiflorus Miers von Masatierra und Nicotiana cordifolia von Masafuera, die ich beide von Kolibris besucht gesehen habe...*", lo que nuevamente indica la visita de picaflors a una especie exclusiva de Masafuera, quedando establecida su convicción de haber visto picaflors en Masafuera. Cabe la posibilidad, sin embargo, que pudiera haberse tratado de *S. sephanioides*.

Carl Skottsberg

A pesar de haber escrito la más extensa obra acerca de Juan Fernandez (The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island), la única referencia de Skottsberg (1921) al respecto, señala: "*Die Kolibris gehören auf Masatierra zu den bedeutungsvollen Bestäuber. Früher kam E. fernandensis - denn E. leyboldii ist hoch wahrscheinlich mit ihm identisch- ebenfalls auf Masafuera vor; wo ich im August 1908 mehrere beobachtete. Im 1917 bekamen wir keinen einzigen zu sehen; er scheint hier ausgestorben, was übrigens keinen, der das*

Schicksal Masafueras kennt, überraschen wird. “ Es decir, afirma que en 1908 vio *S. fernandensis* en abundancia en Masafuera y que en 1917 se habían extinguido, y hace una alusión indirecta a la destrucción del ecosistema de la isla. En la misma obra señalada, Lönnberg (1921), analizando el trabajo de Bäckström (que fue el zoólogo que acompañó a Skottsberg a Masafuera en 1917), argumenta que éste piensa que la variedad *leyboldi* fue establecida producto de un error al no poder comparar pieles de diferentes estaciones que lucirían diferentes. El mismo Lönnberg opina que incluso ejemplares capturados en la misma época difieren, considerando que no se trata de una subespecie.

Goodall et al. (1946)

Estos autores dan a entender que visitaron A. Selkirk en febrero de 1928 y al referirse al Picaflor de Masafuera, hacen el comentario que sus observaciones les dejaron la impresión de que las costumbres de los picafloros de ambas islas son idénticas, y que: “...hallamos las dos subespecies abundantes en sus respectivas islas y logramos reunir una buena serie de pieles...”. Además mencionan y fundamentan que otros autores han puesto en duda que se trate de una subespecie, proponiendo un mayor estudio con pieles de individuos de diferentes edades y en diferentes épocas.

DISCUSIÓN

Si nos limitamos a leer los antecedentes anteriores, pudiera resultar bastante obvio que *S. fernandensis* alguna vez habitó Masafuera, siendo poco probable que fuera una subespecie. Sin embargo un análisis más detallado de las citas y la búsqueda de otros antecedentes, nos presentan un cuadro bastante menos obvio, complicando la confirmación

de la tercera hipótesis. Para entender el contexto en que se dieron las cuatro referencias, a continuación se presenta una descripción de las circunstancias y situaciones en que se dieron los viajes, algunas características de los protagonistas, y otros antecedentes que necesariamente deben ser considerados:

Philippi: Partiendo por la edición en español de Goodall et al. (1946) no se especifica cuál de los autores habría estado en Masafuera en 1928. Sólo cuando Goodall y Johnson (1967) escribieron la versión en inglés de la obra, indicaron que el que habría estado en Masafuera sería Philippi. Sin embargo Philippi, que a la sazón debería haber tenido sólo 23 años, nunca lo confirmó. De hecho en una posterior publicación suya sobre una lista comentada de los picafloros chilenos (Philippi 1956), menciona a *S. fernandensis* sólo para Masatierra, sin siquiera hacer mención a *S. f. leyboldi* y su probable extinción. Por otro lado el comentario de que habrían obtenido pieles en ambas islas, hace pensar que dichas pieles debieran estar en la colección del Museo de Santiago del cual Philippi Bañados fue jefe en la sección ornitología desde 1938 a 1966 (Drouilly 1969) y donde gran parte de la colección actual de aves tiene origen en su colección personal. Sin embargo, no hay pieles de ninguna especie provenientes de Masafuera cuyo colector sea Philippi. En ese sentido el comentario tan específico de la recolección de pieles y su ausencia en las colecciones, resulta intrigante.

Si bien las referencias descritas en la misma obra para algunas otras aves presentes en Masafuera son bastante acertadas, se asemejan mucho a las de otras publicaciones previas de la isla. Del mismo modo otras descripciones y características de especies endémicas se hacen mencionando a otros autores como si ellos no las hubieran visto personalmente. Por ejemplo, para el picaflor de Masafuera, se re-

fieren más bien a las anotaciones de Bäckström y repiten lo dicho por Johow hacía 50 años, en el sentido que las costumbres eran iguales y que la subespeciación era puesta en duda. Pero no dan una opinión personal de ese aspecto, aún cuando se supone que obtuvieron individuos en ambas islas. La duda se incrementa al revisar que Skottsberg, quien estuvo con un zoólogo en Masafuera en 1917, no encontró la especie, suponiéndola extinta para la isla, lo que se contradice abiertamente con la supuesta abundancia que describen los autores para 1928. Finalmente evidencia anecdótica (J.C Johow Heins, com. pers.), afirma que en una conversación con Philippi Bañados, éste le habría comentado que nunca estuvo en A. Selkirk, sino en R. Crusoe. Esto es concordante con algunas pieles colectadas por él en R. Crusoe el año 1938, que están en el MNHN de Santiago. Todo sugiere que los autores recabaron información de diferentes fuentes, algunas inéditas y de diferente calidad, pero que para el caso del Picaflor de Masafuera no serían válidas. La cita de estos autores, como testigos presenciales de *S. fernandensis* en A. Selkirk, dados estos antecedentes, no se debería considerar, y por tanto con ella no se puede confirmar la tercera hipótesis.

Skottsberg: La ocasión en que Skottsberg habría visto picaflores en isla A. Selkirk fue en su primer viaje en 1908, ya que para su segundo viaje en 1917 escribió que habían desaparecido. El objetivo de la visita de Skottsberg en esa primera visita era un estudio fitogeográfico de la zona sur del continente Sudamericano, pero por una casualidad, el autor fue invitado a un viaje al archipiélago de Juan Fernández. Su estadía en Masafuera fue de sólo unas horas el 27 de Agosto de 1908. Sobre esta visita Skottsberg no hizo ninguna publicación, pues se hizo la firme convicción de volver en unos años para una estadía más larga. Sólo hizo mención de esta corta estadía en un artículo publicado en 1952, donde no

da información sobre la fauna, sino que se concentra en las plantas. Es necesario hacer notar que durante el viaje de 1908 estuvo primero en Masatierra, y sólo en 1921, trece años después de esa visita (en la que como vimos su mayor interés era botánico), escribe en "The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island", que durante la corta estadía de 1908 en Masafuera, vio abundancia de picaflores de Juan Fernández y que para su visita posterior de tres meses en 1917, en compañía de un zoólogo, no encuentran nada. Resulta sumamente extraño pensar que la especie pasó de ser abundante, a la extinción completa sólo 9 años después, de no ser por un evento catastrófico como un incendio u otro cataclismo, que en todo caso no está registrado en ninguna publicación. Por lo tanto es posible señalar que existe la posibilidad cierta de que Skottsberg haya confundido la presencia de picaflores entre ambas islas, cuando escribió el artículo 13 años después.

De igual forma no hace mención personal a otras aves propias de la isla, lo que demuestra que no tenía un mayor interés en las aves. Finalmente la lista de aves del museo de Gotemburgo, que contiene las pieles colectadas en la expedición de 1917, sólo presenta picaflores de Juan Fernández provenientes de la isla de Masatierra. Esta cita por si sola, tampoco permite aceptar contundentemente la tercera hipótesis.

Guajardo-Leybold: Federico Leybold era un boticario alemán residente en Santiago, que hizo o financió expediciones por Chile para coleccionar especies de flora y fauna a mediados del siglo XIX. Su interés principal era el descubrimiento de nuevas especies. Hizo varias publicaciones en los Anales de la Universidad de Chile y envió ejemplares de plantas y animales a científicos principalmente en Chile, quienes en algunos casos le retribuyeron e incentivaron honrándolo con el nombre de la especie descubierta.

En 1869, Leybold envió a su empleado Agustín Guajardo a Masafuera con la misión de coleccionar plantas y animales. Diferentes antecedentes, como la presencia de aves endémicas de Masafuera en diferentes museos con su correspondiente etiqueta indicando el colector, demuestran que efectivamente estuvo en esa isla. Extrañamente gran parte de las pieles de diferentes especies de aves colectadas en Masafuera no fueron entregadas al MNHN de Santiago, donde sólo se conservan 2 ejemplares de *Aphrastura masafuerae* de este colector, en circunstancias que gran parte de la colección de plantas sí quedó en dicho museo. Al parecer Leybold habría muerto en 1870 y las pieles quedaron en poder de Guajardo.

Agustín Guajardo era hermano de José Guajardo, taxidermista de aves del Museo de Valparaíso. Este último acompañó a E. Reed en su primer viaje en 1869 a R. Crusoe. Con esa pista se puede deducir que el contacto con el museo de Londres y las pieles de A. Guajardo provino de Reed, y además es probable que Agustín haya aprendido las técnicas de taxidermia de su hermano embalsamador, con lo que el comentario de Johow acerca de los ejemplares mal conservados adquiere relevancia. No queda claro por qué las pieles no quedaron en Chile, aún más teniendo los protagonistas vínculos muy cercanos con los museos chilenos, y considerando que anteriores muestras habían sido siempre entregadas a museos chilenos. Tampoco fueron entregadas al Museo de Valparaíso. Aun cuando la colección original de aves de ese Museo resultó destruida por un incendio, en el catálogo de Porter de 1898 anterior al incendio, tampoco figuran. También es desconocida la rigurosidad científica de Guajardo, quien recordemos estuvo en ambas islas, y colectó pieles de *S. fernandensis* también en R. Crusoe. Se podría suponer que las pieles eran vendidas a los museos y aparte de recibir los

honorarios, especies distintas habrían tenido un mayor valor. Por otro lado, contrariamente a lo que sostiene Hemsley (1885), Edwin Reed nexo muy importante, nunca estuvo en A. Selkirk para haber podido comprobar en primera persona la información que le fue presentada. Por el contrario, Johow (1896) aclara el particular especificando que Reed nunca estuvo en Masafuera, al comentar una conversación en primera persona que sostuvo con Reed a bordo del buque Spartan en 1895, que se dirigía a Juan Fernández y donde también estaba presente el mismo Agustín Guajardo. Esta conversación debe haber despertado especial interés en Johow, acerca de los picafloros de A. Selkirk.

Un factor muy importante a considerar son otros visitantes de la isla, que habiendo estado antes de Guajardo, no mencionan picafloros para Masafuera. Sin duda el más importante de ellos es Philliberto Germain, curador del Museo de Santiago, quien viajó a ambas islas en 1855 con la misión especial de coleccionar pieles y muestras de plantas. Este investigador, si bien no hizo ninguna publicación de su visita, fue quien descubrió que los picafloros rojos y verdes de Masatierra eran macho y hembra de la misma especie. Además colectó los ejemplares de *Aphrastura masafuerae* ave endémica de Masafuera que permitieron catalogarlo como especie nueva (Philippi & Landbeck, 1866). Germain no trajo prueba alguna sobre la presencia de este picaflor en A. Selkirk. Tampoco otros visitantes de la isla en similares fechas, Domingo Faustino Sarmiento en 1845, Juan E. López en 1855 y Luis Artigas en 1900, y otros anteriores, como Walter en 1749 (Hemsley, 1885), a pesar de describir algunas aves existentes en la isla, ninguno hace alusión a picafloros, un ave tan llamativa.

En la colección de aves del Museo de Historia Natural de Santiago (Torres-Mura 1991), existen pieles de *Aphrastura*

masafuerae, un ave endémica de Masafuera, colectadas por Germain, Johow y Leybold (Guajardo) en los años de sus visitas. Resulta inexplicable que no hayan aportado pieles de *S. f. leyboldi*, si los dos últimos afirman haberlas obtenido, más aun sabiendo que existía una controversia acerca de su estatus de subespecie. Todo lo anterior presenta una vez más, confusiones y contradicciones que hacen imposible confirmar, tomando solamente este antecedente en consideración, la tercera hipótesis.

Johow: Como se dijo la lista de aves fernandezianas fue co-elaborada con Reed, quien nunca estuvo en Masafuera, por lo que éste se habría basado en información de Guajardo, luego no sería una nueva cita. Sin embargo, al pie de página, Johow luego indica haber personalmente observado y capturado ejemplares de *S. fernandensis* en Masafuera, y luego de examinarlos concluye que no son una subespecie. Esta afirmación podría hacer deducir que la especie efectivamente habitaba la isla. Sin embargo, dichos ejemplares nunca llegaron a ningún museo. Pudiera pensarse que siendo su principal interés el botánico, desechó las pieles, pero Johow siempre sintió especial interés por los picaflores dado su rol en la polinización de muchas especies vegetales. Además su comentario indica que sabía que se consideraba una subespecie, y se preocupó especialmente de hacer dicho comentario comparativo. Sólo cabe preguntarse porqué no aportó los ejemplares al Museo de Santiago, en circunstancias que un ejemplar de *A. masafuerae* presente en la colección de ese museo sí fue colectado en ese mismo viaje, y es un hecho que contaban con los medios para cazar aves, pues en varios pasajes de su libro hace ver que andaban con escopetas.

Un antecedente adicional lo entrega otro investigador (J.C. Torres-Mura, com. pers.) quien tuvo oportunidad de ver los ejem-

plares de *S. fernandensis* depositados en el Museo de Londres y afirma que se trataría de juveniles. La fecha de la visita de A. Guajardo al archipiélago (octubre), coincide con la época en que los juveniles abandonan el nido en Robinson Crusoe, (Johow 2002).

Finalmente resulta extraño que los anteriores visitantes de la isla, no hicieran referencia a esta ave, en especial Germain, quien estuvo en 1855 en ambas islas con la misión específica de herborizar y coleccionar pieles de aves. De hecho colectó ejemplares de *Anairetes fernandezianus* y *A. masafuerae*, aves aún sin describir y cuyos tipos se conservan en el Museo de Santiago, (Torres-Mura 1989). También capturó *S. fernandensis* en R. Crusoe, los que fueron enviados a Inglaterra. En resumen se podría inferir que si Germain no trajo picaflores de A. Selkirk, es porque no los encontró en esa isla.

Es factible que *S. fernandensis* también residiera en la isla A Selkirk, y que alguna causa o evento entre los que se podría mencionar un incendio, y pérdida paulatina pero continua de hábitat, causó su extinción en la isla. En ese sentido en la época descrita existía una colonia penal en la isla, (Contardo 1910) y existen referencias, por lo menos en R. Crusoe, de una serie de gigantescos incendios (V. Mackena 1883). También se han dado en A. Selkirk en épocas más recientes, durando el incendio en algunos casos varios meses (Guillermo Araya, guardaparque, com. pers). La isla de A. Selkirk presenta en la actualidad un aspecto devastador, todas las partes bajas se encuentran erosionadas y han perdido su vegetación original. Queda un escaso remanente de bosque aún menor que en R. Crusoe (Hahn 1998) y como se dijo la capacidad de carga para picaflores en la actualidad es probablemente muy baja, subsistiendo sólo una pequeña población de *S. sephaniodes*. Sin embargo, dado que el bos-

que original hoy casi desaparecido, presentaba especies iguales o similares al existente en Robinson Crusoe, (Johow 1896, Hemsley 1895) es muy probable que originalmente existiera un ambiente favorable para picafloros.

También es posible que existieran migraciones estacionales entre las islas, lo que explicaría que algunos investigadores no hayan observado picafloros. Sin embargo, Guajardo y Germain visitaron la isla ambos en el mes de octubre, con una diferencia de sólo 14 años, y sus resultados fueron opuestos.

El hallazgo de nuevos antecedentes, publicaciones o pieles pudiera dar mayor claridad al verdadero estatus de *S. fernandensis* en A. Selkirk. En ese sentido el conocimiento por parte de los científicos europeos de ciertos aspectos tales como la visita de Germain a Juan Fernandez y el descubrimiento de éste de que los individuos rojos y verdes eran macho y hembra de la misma especie, sin que mediaran publicaciones al respecto, implica que debió existir intercambio de información epistolar o bien verbal (Reed) entre éstos y los científicos de Chile.

La búsqueda de huesos en sitios adecuados de la isla similares a los realizados por Steadmann (1995) en otras islas del Pacífico o el análisis de ADN a las pieles existentes en Inglaterra podrían ser de utilidad. También buscar publicaciones o pieles que hubieran sido colectadas en Masafuera durante el siglo XIX, período en que barcos de muchas nacionalidades recalaban en esa isla con diferentes propósitos. De hecho en la colección de pieles del Museo de Historia Natural de Chicago, existe una piel de *S. fernandensis* etiquetada como proveniente de Masafuera, sin embargo, hechas las averiguaciones, este ejemplar correspondía a la colección de Cory y no tiene colector ni fecha y figura por primera vez en el catálogo del museo en 1911 (Willard,

com. pers.). Se supone que llegó a Cory por intercambio, en una fecha anterior a esa, pues él nunca estuvo en A. Selkirk. En ese sentido la disminución en la cantidad de pieles del Museo de Londres podría deberse a intercambios. Una prueba de que existió intercambio de pieles de Juan Fernández entre el Museo de Londres y museos norteamericanos es la existencia de una piel del Blindado de Masafuera (*Buteo polyosoma exsul*), cuyo colector es Leybold en el Museo Smithsonian de Washington.

Un último antecedente lo constituye una carta manuscrita fechada en la isla de Juan Fernandez el 31 de Julio de 1934, escrita por la esposa de Hugo Weber, Frau Hanni, que escribió a familiares en Alemania. Hugo Weber era un sobreviviente del buque de guerra alemán Dresden, hundido en la Bahía Cumberland durante la primera guerra mundial, y que posteriormente se quedó a vivir en esa isla. En la carta relata que su esposo Hugo se encuentra de viaje a Masafuera, aprovechando un viaje de la goleta "Gaviota", con el propósito de coleccionar allí picafloros rojos a petición del profesor Dernerde? de Hannover, quien se lo había pedido hacía dos años. Sin embargo en las posteriores cartas escritas por esa señora, no vuelve a referirse al tema, ignorándose si encontró o no picafloros en la isla. Cabe preguntarse si entre los pescadores de la isla que habitualmente viajaban a Masafuera, alguien le aportó antecedentes que allí se podían encontrar aún picafloros, como para animarse a realizar un viaje que duraba entre 10 a 12 días.

Para resumir se presentan las hipótesis propuestas y los factores a favor y en contra de cada una de ellas.

1) **Nunca existió el picaflor en esa isla**

A favor: Sólo existe un colector de pieles del cual se desconoce rigurosidad científica. De los otros autores no existen pieles en museos

a pesar de que afirman haberlas obtenido. Germain que viajó con la especial misión de coleccionar pieles, no encontró dicha especie.

En contra: cuatro versiones de autores distintos, poca distancia entre islas y un probable ambiente pretérito propicio.

2) **Habría existido como subespecie.**

A favor: la descripción de las pieles hechas por Gould y Salvin. La existencia de otras especies y subespecies en la isla, indican que la edad evolutiva y las condiciones de aislamiento, serían suficientes para producir subespeciación.

En contra: las apreciaciones de Johow, Lönnberg y Torres-Mura. La distancia entre ambas islas permitiría visitas regulares o esporádicas permitiendo el mantenimiento de la identidad genética.

3) **S. fernandensis estuvo presente en Masafuera y luego se extinguió.**

A favor: las fuentes que lo citan para A. Selkirk. Las pieles coleccionadas. La poca distancia entre islas. La existencia de picaflors de la otra especie.

En contra: la ausencia de pieles en museos que ratifiquen las citas. Personas que en similar época no reportaron haberlo visto.

4) **El Picaflor de la isla Masafuera: Mystery bird.**

A favor: confusos y contradictorios antecedentes, sólo un coleccionador de pieles de desconocida rigurosidad científica. La imposibilidad de confirmar contundentemente ninguna de las otras hipótesis.

En contra: existen razonables pruebas que indican que *S. fernandensis* habría existido en A. Selkirk sin ser una subespecie.

CONCLUSIONES

A la luz de los antecedentes expuestos no resulta fácil obtener la confirmación o rechazo de alguna de las hipótesis propuestas. A pesar de eso, si bien las 3 fuentes principales Guajardo, Johow y Skottsberg no constituyen por sí solas antecedentes suficientes para confirmar la presencia de la especie, vistas en su conjunto permiten suponer que es poco probable que tres autores independientes entregaran información errada. Con las reservas indicadas, la hipótesis más probable es la tercera, vale decir que, sin ser una subespecie, *S. fernandensis* habitó en el pasado también en A. Selkirk, donde se extinguió.

AGRADECIMIENTOS.- Se agradece a todas las personas que ayudaron en la obtención de los antecedentes que se presentan en este trabajo. En especial deseo agradecer a Juan Carlos Torres-Mura, por su colaboración en el acceso a las pieles del MNHN y a antiguas publicaciones del museo. A las siguientes personas de diferentes museos por su gran disposición a colaborar enviando la información requerida: Ludwig Craig, del MNHN de Washington, Goran Frisk, del MNHN de Estocolmo, Frank Steinheimer y Michael Walters (quien además me mandó copias de las publicaciones) del MNHN de Londres, David Willard del MNHN de Chicago, al personal del Museo de Valparaíso, al personal de la Biblioteca Nacional por las facilidades para la revisión de textos de acceso restringido, al personal de la Biblioteca de la Armada de Chile, a Erika Behn y Juan Carlos Johow por los valiosos antecedentes personales entregados y a los nietos de Hugo Weber por las fotocopias de las cartas originales. Un agradecimiento sincero al editor Alejandro Simeone por su constante estímulo para publicar el

presente trabajo y a los revisores por sus excelentes aportes. Dedicado póstumamente a Rodolfo Hoffmann, ilustre sabio naturalista, artista y genio.

LITERATURA CITADA

- ALBERT, F. 1898. Estudios sobre la ornitología chilena. *Revista Chilena de Historia Natural* 2: 139-148.
- ANSON, G. 1749. *A voyage around the World in the years 1740-44*. Compiled by Richard Walter. London.
- ARTIGAS, L. 1901. Breves noticias sobre las Islas de Juan Fernández. *Revista de Marina* 27: 284.
- BARROS, R. 1952. Nuestros Picaflores del Género *Sephanoides*. Sesión del 26 de Octubre de la Academia Chilena de Ciencias Naturales.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2000. *Threatened Birds of the World*. Barcelona and Cambridge, UK: Lynx Editions and BirdLife International.
- BROOKE, M. 1986. *The Birds of Juan Fernández Islands, Chile*. International Council for Bird Preservation, the Flora and Fauna Preservation Society and the World Wildlife Fund (U.K.) Study Report N° 16.
- BUSSE, K. 1970. Nota preliminar sobre las poblaciones de colibríes de las islas de Juan Fernández. *Boletín Ornitológico* 2: 2-3.
- CASTILLA, J.C. 1987. *Islas Oceánicas Chilenas: Conocimiento científico y necesidades de investigación*. Ediciones Universidad Católica de Chile, Santiago.
- CONTARDO, E. 1910. Memoria presentada por el directorio de la colonia penal de Más Afuera. 20 de Mayo de 1910. Memoria del Ministerio de Justicia. pág 87, Santiago.
- DABBENE, R. 1938. Los Picaflores de Chile. *Revista Chilena de Historia Natural* 2: 489-503.
- DROUILLY, P. 1969. Boletín especial en memoria del señor Rodolfo A. Philippi Baños. *Boletín Ornitológico* Vol. I N° 5.
- DEL HOYO, J., Elliott, A. & Sargatal, J eds (1999). *Handbook of the Birds of the World*. Vol.5. Barn owls to Hummingbirds. Lynx Editions, Barcelona.
- FULLER, E. 2002. Extinct Birds. Pp. 11-68 in del Hoyo, J., Elliot, A. & Sargatal, J eds. *Handbook of the Birds of the World*. Vol.7. Jacamars to Woodpeckers. Lynx Editions, Barcelona.
- GIGOUX, E., Looser, G. 1930. Los tipos de Aves conservados en el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago. *Boletín del Museo Nacional* 13: 5-35.
- GOULD, J. 1870. On a supposed new Species of Humming-bird from the Juan-Fernandez group of Islands. *Annals & Magazine of Natural History*. 6: 406.
- GOODALL, J.D., A. W. Johnson & R. A. Philippi. 1946. *Las Aves de Chile: su conocimiento y sus costumbres*. Vol. 2. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires.
- HEMSLEY, W. B., 1885. Report of the Botany of Juan Fernandez and Mas Afuera, results of the voyage of H.M.S. Challenger. Dublin.
- JARAMILLO A. 2005. *Aves de Chile*. Lynx Editions, Barcelona.
- JOHOW, P. F. 2002. Apuntes sobre la nidificación de los Picaflores en la Isla Robinson Crusoe Temporadas 2001-2002. Informe a CONAF V Región.
- JOHOW, P. F. 2003. El Enigma del Picaflor de la Isla Masafuera. Libro de resúmenes del VII Congreso Neotropical y VII Congreso Chileno de Ornitología: 126.
- JOHOW, P. F. 2004. Censo Nidos. Informe Final a CONAF V Región. Proyecto Protección y Conservación del Picaflor de Juan Fernández.
- JOHOW, F. 1896. Estudios sobre la Flora de las Islas de Juan Fernandez. Imprenta Cervantes, Santiago.

- JOHOW, F. 1900-1901. Zur Beustäubungsbiologie chilenischer Blüten. I-II. Verhandlungen des Deutschen Wissenschaftlichen Vereins zu Santiago Bd 4.
- JOHNSON, A.W. & GOODALL, J.D. 1967. The Birds of Chile. Vol. 2. Platt Establecimientos Gráficos, Buenos Aires.
- HAHN, I. 1998. The Habitat types and their vegetation of the Juan Fernandez Archipiélago, Chile. Verh Ges Ökol. 30-66.
- HAHN, I & U. RÖMER. 2001. Threatened avifauna of the Juan Fernández Archipelago, Chile: the impact of introduced mammals and conservation priorities. Cotinga 17: 66-72.
- HAGEN E., HODUM, P., JOHOW F., WEINSTEIN, M., Conservación del Picaflor de Juan Fernández (*Sephanoides fernandensis*), especie endémica en peligro de extinción. Informe a American Bird Conservancy. 11 pp.
- LÖNNBERG, E. 1921. The Birds of the Juan Fernandez Islands. In C. Skottsberg The Natural History of Juan Fernandez and Eastern Island, Zoology, Vol 3: 1:17
- LOOSER, G. La Bibliografía científica, principalmente botánica del Dr. Carl Skottsberg, Ilustre naturalista Sueco y miembro honorario de la Academia Chilena de Ciencias Naturales. Revista Universitaria Universidad Católica de Chile. Año L – LI: 325-349.
- LÓPEZ, J. E. 1876. Exploración de las islas esporádicas de la costa de Chile. Anuario Hidrográfico de la Marina de Chile. Tomo 2. Pág. 64.
- MEZA, J. 1988. Informe Anual del Proyecto Conservación del Picaflor de Juan Fernández *Sephanoides fernandensis*. Otoño 1987-verano 1988. Informe técnico CONAF, V Región Chile.
- MEZA, J. 1989. Informe Anual del Proyecto Conservación del Picaflor de Juan Fernández *Sephanoides fernandensis*. Invierno 1988-otoño 1989. Informe Técnico CONAF, V Región Chile.
- PHILIPPI, R.A. 1857. Wiegeman's Archiv für Naturgeschichte 1: 265.
- PHILIPPI, R.A. & LANDBECK, M. 1866. Wiegeman's Archiv für Naturgeschichte. Beiträge zur Fauna Chiles 4: 127-129.
- PHILIPPI, R.A. 1868. Zoología chilena. Catálogo de las Aves chilenas existentes en el Museo Nacional de Santiago. Anales de la Universidad de Chile 31: 241-335.
- PHILIPPI, R.A. 1956. Los picaflores de Chile. Boletín del MNHN Sección Ornitología. 1: 3
- POEHLMANN R. 1894. Observaciones sobre la Mineralogía y la Geología de las islas de Juan Fernandez. Anales de la Universidad de Chile. Tomo 87, pág. 633
- PORTER, C. 1898. Catálogo de las Aves chilenas del Museo de Valparaíso. Boletín del Museo de Valparaíso. 2: 23-81.
- REED, C EDWIN. 1874. Remarks on the Birds of Juan Fernandez and Mas-afuera. Ibis 4: 81-84.
- REED, E.C. 1883. La Fauna de Juan Fernandez Capítulo XIII. En: Vicuña Mackenna, B., Juan Fernandez, Historia verdadera de la isla Robinson Crusoe. Pp. 231-262. Santiago.
- SALVIN, O. 1875. Additional Notes on the Birds of the Islands of Masafuera and Juan Fernandez. Ibis 5: 370-377.
- SCLATER, P.L. 1871. On the Land-birds of Juan Fernandez. Ibis 1: 178- 183.
- SKOTTSBERG, C. (1920- 1953) The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island. Almqvist & Wiksells Boktryckeri. Upsala.
- SKOTTSBERG, C. 1921. Pollinationsbiologie und Sammenverbreitung auf dem Juan Fernandez Inseln The Natural History of Juan Fernandez and Easter Island. Upsala. Vol III: 503-505

- SKOTTSBERG, C. 1935 La población botánica y zoológica de las islas chilenas del Pacífico. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 78: 139-153.
- SKOTTSBERG, C. 1954. Notas sobre la Vegetación de las islas de Juan Fernandez. *Revista Universitaria Universidad Católica de Chile*. 38: 195- 207.
- SARMIENTO, D. F. 1886. Obras, Vol V. Santiago. P 13 – 28.
- STEADMAN, D. 1995. Prehistoric extinctions of Pacific Island birds: biodiversity meets Zooarchaeology. *Science* 267: 1123-1131.
- TORRES-MURA, J. C. 1991. Aves amenazadas de extinción conservadas en la colección del Museo Nacional de Historia Natural. *Noticiario Mensual Museo Nacional de Historia Natural, Chile* 318: 7-14.
- TORRES-MURA, J. C. & M. LEMUS. 1989. Tipos de aves en el Museo Nacional de Historia Natural: catálogo crítico. *Publicación Ocasional Museo Nacional de Historia Natural* 44, 31 pp.
- VICUÑA MACKENNA, B. 1883. Juan Fernandez, historia verdadera de la Isla Robinson Crusoe. Santiago, Chile.