

## ETAPAS ORNITOLÓGICAS DE UN VIAJE ALREDEDOR DE AMÉRICA (1)

Por CARLOS A. MARELLI

**Aves entre Nueva York, Canal de Panamá y puerto Talara.** — El 4 de noviembre salimos de Nueva York; el 7 enfrentamos el grupo de las Bahamas; durante dos días se movió mucho el buque por la influencia lejana de un temporal y hasta el Puerto de San Cristóbal (Mar Caribe), al cual llegamos el día 9, no pude tener datos sobre la presencia de aves. En este puerto, que es la entrada del Canal de Panamá, llamaba la atención la abundancia de un ave de pico y cola larga, con garganta roja y de color pardo obscuro por encima y debajo del cuerpo; otros ejemplares tenían el antepecho blanco y las alas negras, había especímenes negros, volaban aislados y se reunían en grupos; los observé un largo rato con el anteojo y pude clasificarlos como Frigate-bird o Pájaro fragata.

La garganta de color rojo vivo es un carácter de los machos y forma una bolsa ornamental que pueden distender durante el período de los amores; las hembras tienen el antepecho blanco y los jóvenes son de este color por debajo; con la obra de Alexander: «Birds of the Ocean» sería la especie «Magnificent Frigate Bird» o *Fregata magnificens* el Grande ave fragata, por ser la especie que merodea en el golfo de México, Mar Caribe y la costa pacífica de América, desde el Sud de California hasta el Norte del Perú; la subespecie *Fregata magnificens magnificens* nidifica en las islas Galápagos, costa oeste de México, costa de Honduras y Venezuela, la subespecie *Fregata magnificens rothschildi* en las Indias Occidentales e Islas del Cabo Verde pertenece al orden de los *Esteganopodos*, familia *Fregatidae* que es subtropical.

El día 10 debíamos atravesar el canal de Panamá; allí están reunidas dos cosas: la naturaleza y el cerebro del hombre que abrió un colosal tajo, una entrada por el lado del Oeste del Atlántico y una salida por el Este hacia el Pacífico. Presté buena atención y entre la admiración que me producían las colosales esclusas, el levantamiento como el hundimiento de los grandes buques en el seno de la masa de agua, a gusto de la ingeniería, atisbaba lo

(1) Damos los capítulos finales del informe, elevado por el Dr. Marelli al Ministerio de Obras Públicas de la provincia de Buenos Aires, en marzo de 1934, el que constituye la 5ª noticia sobre aves si vestres publicada por el autor (N. de la D).

que podía ver de aves en la ribera del canal. Tiene éste su fauna y flora; entre bananas pequeñas con flores bermejas, palmeras, dicotiledóneas y enredaderas, era todo lo que se veía una verdadera y continuada «selva del valle verde», expresión empleada esa mañana para así calificar a una de las hermanas Sta. Valverde, que viajaba en el Santa Bárbara; sabían todo lo que pudieron aprender en los «College» de Norte América, pero ignoraban de que Sylvia Valverde — que era el nombre de una de ellas y que es tres veces latino — significara la «selva del valle verde». Las aves, como las mariposas, necesitan de la luz y de los colores para mostrarse, no nacieron para la obscuridad y la sombra. A los primeros canales y esclusas siguen los lagos interiores sobre los cuales se ven islas de tierra roja cubiertas de verde vegetación, había allí muchas palmeras y de aves observó algunas rapaces

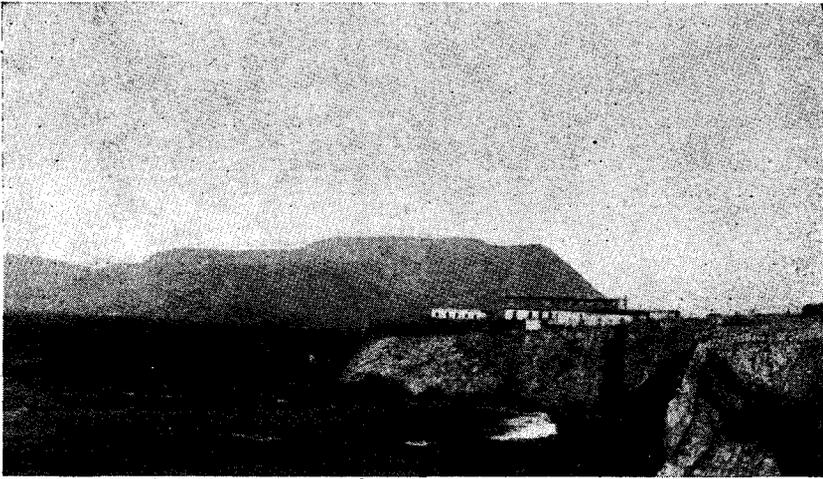


FIG. 1. — Embarcadero de guano en la Isla Santa Rosa. Casa, cabrias y muelle.

que así me parecieron por su vuelo; pero entrando nuevamente en el canal, se oye el canto de los pájaros, uno de ellos todo negro, de cola larga; sobre una rama noto un biguá chico; hay caídas de agua, gramíneas, que extienden sus raíces sobre la dura roca y en la base pueden verse aún las señales circulares de los barrenos, donde se cargó la pólvora que la hicieron estallar para dar paso al agua. En algunos puntos se conserva la primitiva vida, en otros desapareció para que la suplantara la ribera desprovista de vegetación y al penetrar más la vista se aprecian muy bellos panoramas; a esta altura véanse muchas golondrinas, son las seis y atravesamos la última esclusa de Pedro Miguel Locks.

Era para mí desconocida la ayifauna del canal, pero se infiere que estaban allí reunidos los granívoros, piscívoros, insectívoros, y aves de rapaña.

Ya en el Océano Pacífico llegamos el 12 de noviembre, con lluvia, al Puerto Buenaventura, Rep. de Colombia; puédesse decir que si había aves no eran visibles de a bordo; el 14 a las 8,10 hs. enfrentamos el Cabo San de Francisco en el Ecuador, con día nublado; buen mar y logro identificar las mismas aves que viera en San Cristóbal; la Frigate bird; las aves son raras frente a la costa del Ecuador. En Cabo San Lorenzo, tenemos los mismos, no hay visibles ni otro animal marino. Para entrar en el Puerto de Guayaquil, es menester esperar que haya marea suficiente, lo mismo que para salir de él. Tenemos en frente el pueblo Puna y al lado la isla Clara. Ya a la entrada del puerto de Guayaquil cambia la fisonomía desde el punto de vista de la avifauna; se ven allí los primeros pelícanos del Océano Pací-

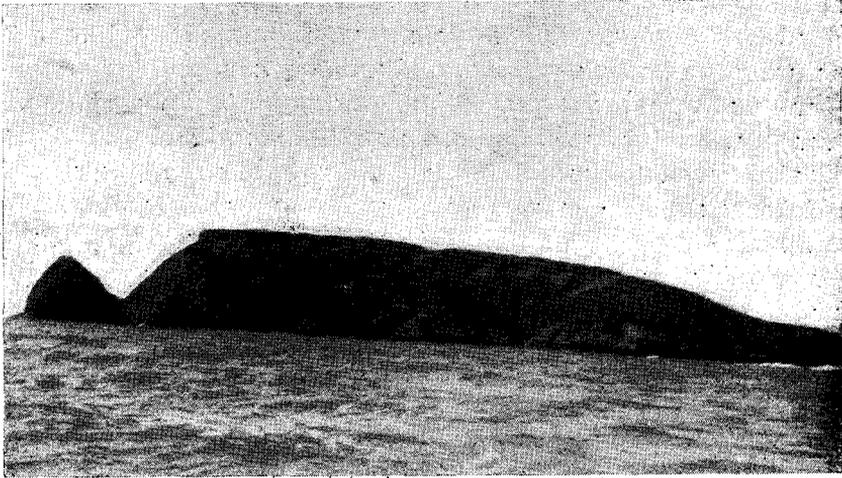


FIG. 2.—Isla Pachacamac, cubierta enteramente de guanays, faltando en las partes más claras de la fotografía.

fico, llamado también Alcatraz o Pájaro viejo; en el Ecuador al consejal se le llama Alcatraz porque traga como los alcatraces, y a los agentes de investigaciones Tiburón ...! Vimos también los primeros patos-cuervos y conversando con un oficial del resguardo me informó que en el año anterior se produjo un gran exodo de éstos, que vinieron del Sur al puerto de Guayaquil en número enorme, por millones, el Biguá de pecho blanco llegaba allí en cantidades, flacos, piojosos, extenuados; eran los guanay y en su mayoría de la especie *Phalacrocorax bougainvillei*, los paisanos los mataban a palos y les sacaban los cueros vendiéndolos a diez centavos ecuatorianos. Sumamente interesante es la manera de pescar de los pelícanos, es animal de vista muy penetrante, volando en círculo o planeando desde diez, veinte y treinta metros de altura, ve un pez y es de admirar la forma cómo desde tal altura se lanza al agua verticalmente como una flecha; desaparece en

ella para reaparecer con la presa deglutida; se vuelve a levantar y algo más allá esta ave, que es el más grande volátil, como una saeta repite la misma maniobra.

Había en el puerto de Guayaquil gaviotas y allá en lontananza divisé una bandada de garzas blancas muy numerosas, que debió ser la más grande por su general aspecto. El 15 de noviembre salimos de este puerto a las 13 hs.; como el Océano estaba tranquilo no se veían aves y el buque debía hacer escala en el puerto de Talara, en el Perú. Mirando hacia la costa puedo contar hasta siete líneas de alturas sucesivas; no hay nota alguna de volátiles, pero llegando al puerto volvemos a encontrar aves fragatas y gaviotas.

Antes de Talara el color del agua cambia y posiblemente es allí el punto donde la corriente fría antártica de Humboldt, que baña las costas del Perú, se desvía hacia el Oeste; en frente tenemos yacimientos de petróleo y Talara es un puerto sostenido por la explotación de este mineral.

Conversando con el Dr. Casto Rojas, Plenipotenciario boliviano que conjuntamente con otros diplomáticos de Guatemala, Colombia, Ecuador, Perú y Chile viajaban en el Santa Bárbara para asistir al Congreso Panamericano del Uruguay, me dijo — y no sé que hay de cierto en este problema de la oceanografía — que cada 25 años la corriente de Humboldt sufre un movimiento de desvío mayor y las aguas calientes del Ecuador que bajan a reemplazar la corriente, hace emigrar a los peces y entonces sucede que la inmensidad de patos-cuervos no tienen comida y mueren a miles, hambrientos; esto explicaría la mortandad del año precedente en el puerto de Guayaquil.

Entramos al puerto de Talara y como en los anteriores de Buenaventura y Guayaquil había paralización en los movimientos de carga y descarga. Estaban anclados allá lejos algunas grandes chatas, barcones, y sobre la cubierta hallábanse varias especies que dormían o hacían su higiene; veíanse pelicanos, cuervos, patos-cuervos, el buitre cara roja, en perfecta comunidad y conservando su distancia: el *Phalacrocorax bouganvillei* o Guanay que también se posaba en los palos de los mástiles que podían darle estabilidad y otras aves en la costa.

**Aves de la costa del Perú. La corriente antártica de Humboldt.** — A las seis del 15 de noviembre con día de sol, algo de nubes, del tipo estrato, viento sudeste menos fuerte que el día anterior, el buque Santa Bárbara presenta en sus movimientos más acentuado rolido; el mar en casi calma chicha, con el más fino oleaje que he visto; pero distínguese una ola de fondo de Oeste-Este muy larga, que se mueve, se desplaza con extensión amplia, sucesiva, hace oscilar al buque por la banda de estribor, el cual pasa paralelamente a la onda de Norte a Sur. Con ella hay olas secundarias y terciarias y estrías formadas por el soplar del viento en dirección contraria. Son estos

los indicios de la presencia de una poderosa corriente marina que es la corriente fría de Humboldt. Allá a lo lejos veo dos aves y más cerca resultan ser Guanay; sigue a la vista un mar de plata y a las 6,20 a sotavento, aparece la primera banda de aves que se despreocupan del buque que pasa, están haciendo su desayuno. La ola de fondo al elevarse se muestra como un gran espejo y en su medio el sol, y en el Océano por efectos de la reflexión o de la densidad se notan fajas sucesivas más claras que se van siguiendo desde el horizonte hasta la línea de babor; la latitud es de  $4^{\circ}18''$  Sur y la longitud  $81^{\circ}19''$ . El 16 vemos algunas islas de la costa peruana, una de ellas es la isla Macabí, se notan aves y bandaditas aisladas. Del lado de tierra entre la bruma aparece la costa del Perú y detrás cordilleras de diferente altura que son las más elevadas que he visto así, a la distancia; a las 10,50 hs.

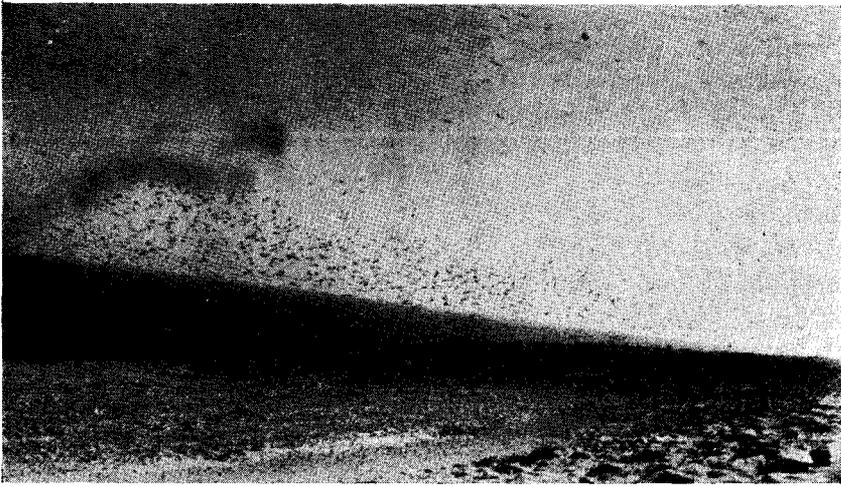


FIG. 3. — Vuelo de guanays, *Phalacrocorax Bougainvillei*, sobre la Isla Pachacamac.

noto un conjunto de 11 pelicanos, una banda de 6 biguas de pecho blanco, otra de 5 y algunas aisladas. Llegamos ese día al puerto de Salaberry a las 12,20 hs.

Con esto se ha visto ya a las islas guaneras, las aves, y continúa la costa; pero lo que no puede valorar sino el que hace la travesía de la costa del Perú, es el enorme número de volátiles que aparecen y desaparecen en el Océano, se arriman y alejan de la costa y quien tenga ocasión de pasar algunos días allí, llevará un recuerdo vivo de la gran cantidad de alimento que hallan en las aguas del mar y que depositan en las islas en grandes cantidades de guano.

Como hacíamos una travesía solo era posible apreciar lo que caía en la visual del rumbo más o menos recto de la nave, lo que basta para formarnos una idea del importante papel que desempeñan las aves en la obtención

del nitrógeno contenido en las aguas del mar. El día 17 nublado, de mar tranquilo, con ola de fondo, se divisa en la mañana una bandada de piqueros y aves aisladas más grandes, que tienen el aspecto de éstos; hay en el Océano otros volátiles más pequeños que vuelan a ras del agua como las golondrinas. Veo una inmensa bandada que por tener el pico y la parte de la garganta negro, los reconozco como piqueros o *Sula variegata* y entre ellos los pelicanos *Pelecanus thagus*. La bandada colosal se posa o se levanta al paso del buque que al fin la parte en dos, pasando por largo rato por miles de estos pájaros por la proa sin perder su formación, deslizándose la masa viviente por delante de la nave como una sanguijuela volante. La costa tiene la misma fisonomía del día anterior, las cordilleras son menos



FIG. 4. — Islote junto a la Isla Santa Rosa; isla que da mayor producción de guano en el país. Allí fórmase la Bahía Independencia y se ven apilados los sacos de guano.

altas. Las islas que encontramos después de Salaberry son las Chimbote, también guaneras, luego viene la de San Lorenzo antes de llegar al puerto de Callao, y al atardecer se veía el lomo de la isla de color negro, eran los millones de Guanay que hacían su reposo nocturno.

En el Callao divisábanse gaviotas por todas partes y una vez en tierra me dirigí a la Compañía Administradora del Guano, porque estaba interesado en visitar alguna isla guanera, lo que me fué imposible debido a la salida del buque esa misma tarde.

La Compañía Guanera que tiene su sede central en Lima, honra con una vitrina a una serie de aves guaneras, mostrando los elementos que las componen; leí al pie de cada una de ellas los siguientes nombres: Gaviota o *Larus modestus*; Sarcillo o *Sterna inca*, Buitre o *Cathartes aura*, la especie *Carbo albcula*; lo que corresponde a nuestros biguaes llevaban por nombres:

*Phalacrocorax alba* y *Phalacrocorax gaimardi*; luego teníamos el penguin del Océano Pacífico, *Spheniscus Humboldti*, el pelicano *Pelecanus thagus*; un albatros *Diomedea exulans*; el piquero con el nombre de *Sula variegata*; a los Guanay, considerados como las mejores aves guaneras, llamábanlos *Cormorans Bougainvillei* y el Potoyunco o sea *Pelecanoides garnotti*; así estaban expuestas y nombradas en el edificio de la Compañía, en Lima.

El Sr. Eduardo Dibos, para quien traía una carta del Prof. Murphy, de Nueva York, me presentó al Sr. E. Delgado que me introdujo, logrando ser atendido por el Sr. Ing. José Rafael de la Fuente <sup>(1)</sup>, jefe de la Sección Técnica de la Compañía. Está formada ésta por peruanos; el guano es producido en un 90 % por el Guanay, dan un poco los piqueros y pelicanos; las gaviotas — de las cuales hay muchas — no lo producen. El Guanay

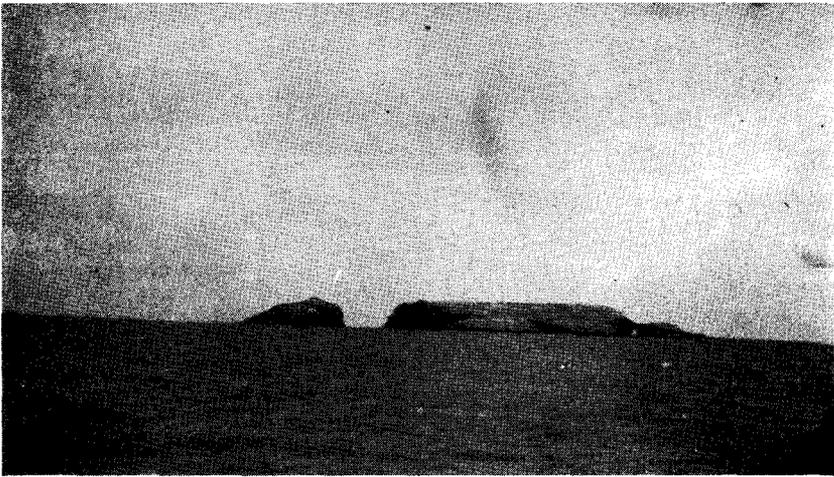


FIG. 5. — Isla Ovillos (Blanca Sur), otra isla guanera de la Bahía de Pasco, no de las más importantes.

blanco *Phalacrocorax alba* son casos de albinismo. Pude confirmar en Lima aunque con una diferencia de años, de que en 1925 murieron en grandes cantidades aves guaneras lo que atribuyeron en la Compañía a la falta de comida debido a las corrientes. Las islas vecinas al Callao son Cabinzas y San Lorenzo y al norte las más productoras son Pescadores y al sur la isla Pachacamac.

El *Phalacrocorax vigua* llega muy raramente, estando casi siempre presentes las especies *Phalacrocorax carbo*, *Gaimardi* y *Bougainvillei*. El Sr.

(1) Recuerdo el afecto con que me atendió el Sr. Ing. Rafael de la Fuente, quien preparaba una excursión a alguna isla guanera, pues había comprendido el interés especial que me llevaba allí. Todas estas fotografías que le pertenecen fuéronme obsequiadas por él. Autor de importantes estudios sobre la materia es de lamentar que este joven ingeniero, de quien debían esperarse muchos trabajos útiles, haya perdido la vida en un accidente automovilístico. (Nota del autor).

de la Fuente estaba interesado en la destrucción de los cóndores y como los daños son hechos por unidades siempre es más eficaz el tiro con bala; la gaviota también destruye los pichones de guanay.

Obtuve allí una serie de publicaciones y fotografías que recuerdo de paso pero espero que hemos de considerar en un artículo aparte, prosiguiendo nuestras observaciones sobre aves.

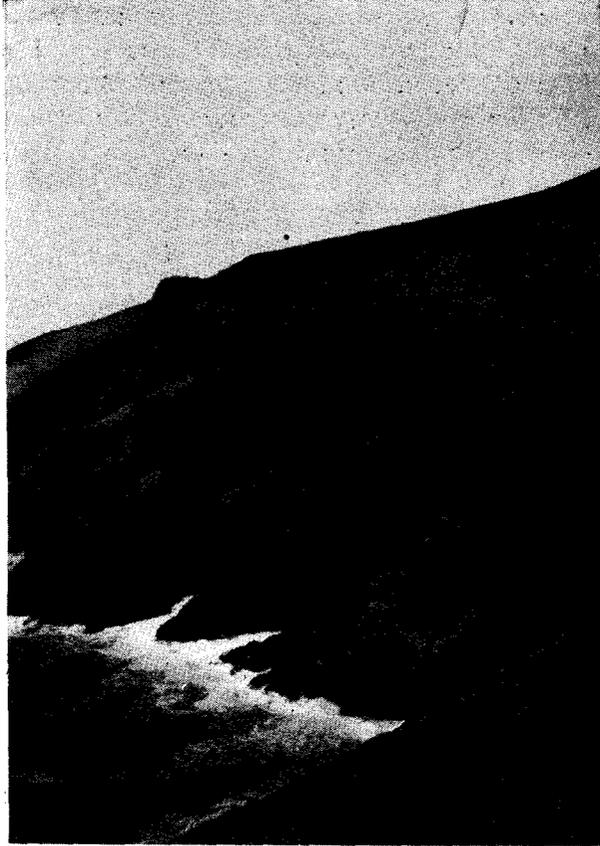


FIG. 6. — Isla de Asia. Guano amontonado por las cuadrillas. En el nido, que está formado por plumas y guano, es donde se acumula éste.

El 18 de noviembre partimos del Callao; el cielo está nublado a las 5 hs. el viento es sudeste, hay ola de fondo, oleaje pequeño, por el lado del Océano no se ven aves, pero hacia tierra las encontramos en las mismas condiciones que el día anterior, pescando aisladas o en grupos de tres, cuatro o más; y como en otras partes nuestro paso les es indiferente; alguna bandadita de seis o siete véense con rumbo al mar, así seguimos hasta las 10,30 hs. en que se nos presenta a la vista una enorme bandada de Guanay *Phalacrocorax bougainvillei* en número más o menos de 20.000; luego otra y en-

tre ellas un pelícano; separadas de éstas otro grupo de pelicanos como de 150; pasa más tarde otra de piqueros y Guanay; luego otra de Guanay y así otra bandada más de Guanay y otra antes de llegar al puerto de Pisco. A esta altura vemos algunas islas guaneras y llegando a Pisco pasa una banda de 50 pelicanos. A las 14,30 hs. de ese día noto en lontananza tres grandes bandadas de Guanay muy cerca del agua; más tarde tomo una fotografía de una bandada de *Ph. bougainvillei* y a las 15,30 una nueva enorme bandada adelante del buque. El aspecto de la costa peruana es como la del desierto pintado y enfrentamos lo que los navegantes de la Compañía llaman el «Doña María plateau», a las 15° de latitud sur y 75°40' oeste. El lector se da cuenta en un día, entre Callao, Pisco y Mollendo, de la cantidad de volátiles que pululan en el mar. La corriente antártica



Fig. 7. — Isla de Asia. Cuadrillas barriendo el guano depositado en la isla para ensacarlo.

modifica el clima, hay un gran desarrollo de algas microscópicas o fitoplancton; los cardúmenes de pequeños peces se alimentan de estas diatomeas, y las aves pescan esos millones de peces; el nitrógeno del agua es captado por las algas, en el excremento o guano queda acumulado el nitrógeno del mar el cual después se vende a buen precio, para abonar las tierras o mejorar los campos obteniendo mejores cosechas; tal es una faz de la circulación de la materia.

Al llegar al puerto Mollendo no hay aves en el mar; me llama enormemente la atención el color blanco que se nota en la parte inferior de las montañas, alguien nos dice que así son las arenas del desierto, es que éste color también lo distingo en la vecindad de la costa donde el agua lava y arrastra, en las partes bajas, y en la ribera aparecen capas enteramente blancas, así las hay en Punta Coles donde se eleva un faro y nuevas masas

del mismo color obsérvanse en la costa a las 18 hs. antes de llegar a Puerto Arica. El 20 hay un buen mar, la ola de fondo es menor que la del día anterior, por el este no se ve la costa y el viento del sudeste como los días precedentes. Hacia el oeste no veo ningún ave y por el este aparece la cordillera de la costa perdida en la bruma; a las 10,45 se percibe otra línea blanca y vamos de Arica al puerto de Tocopilla. El aspecto de la cordillera es una mezcla de rojo en la base y blanco, seguido en su parte superior por pardo; la línea de la playa donde se ven pueblos, árboles y una faja verde, es la parte realmente poblada y cinco minutos más tarde noto dos bandadas de gaviotas; a las 14 hs. distingo blanco el pie de la barranca, enfrentamos al Cabo Paquica, la línea de mar es seguida por masas de rocas de este color. Aparece Tocopilla, su playa está cubierta de innumerables gaviotas.



FIG. 8. — Bandadas de guanays en el período del celo en la Isla Pachacamac. (Según el Ing. José R. de la Fuente, cuando están en situación de acoplarse muestran algunos las plumas de la cabeza erguidas, tanto en el macho como en la hembra).

El color blanco sería producido por las deyecciones de las aves que allí construyen sus nidos y las distintas veces que desde el mar hemos notado el claro de la costa, dará una idea de la abundancia para dejar un rastro en el lejano suelo también visible desde el mar.

Arribamos a Antofagasta, sobre la ciudad vuela el jote o gallinazo que ví en Santos, isla Trinidad, Nueva York; es el de cabeza colorada y me dicen que más al norte se halla el de cabeza negra. Encuentro allí al gorrión, seguido de sur a norte y de este a oeste en EE. UU.; al salir de este puerto de mar juzgando por el color blanco de algunos retazos de la orilla existirían allí, ya en la costa de Chile, dormitorios de aves marinas donde ellas se juntan para pasar la noche, que por su aspecto es visible que no están muy reparados de los temporales.

El 22 llegamos al puerto de Chanaral, noto una banda de más de cien gaviotas, toda blanca, pico amarillo, con la parte superior de las alas, negro; al salir de aquí, con tiempo nublado nos siguen numerosas gaviotas cocineras, muchas de las cuales se posan sobre los mástiles del buque dejándose llevar; hay menos comida en las aguas del mar. Pasamos frente a Punta Moro; es un día de mucha niebla y la costa se divisa lejos. El 23 arribamos a Valparaíso con cielo nublado, viento sudoeste que mueve mucho el buque, pero a las 9 hs. brilla el sol.

**Aves de Valparaíso a Buenos Aires.** — De Valparaíso decidí trasladarme el mismo día a la ciudad de Santiago, en razón de haber adquirido en Guayaquil algunos especímenes que deseaba dejar en el Jardín Zoológico Nacional. Había buen camino entre las dos ciudades, interesándome tener alguna idea de su naturaleza que veía por vez primera; aunque los medios de movilidad eran deficientes y me ocasionaron tres paradas en el camino, pude llegar a Santiago al anochecer.

Pasamos Cuesta Hedionda, poblada de eucaliptos; luego Cuesta de la Zorra; la tierra es colorada, llegamos a Alto del Puesto, Plazilla, Piñuelas, y veo algunos chimangos o Tiuque *Milvago chimango chimango*; luego Portezuelo del Palmillo, Loaquí; hay hermosos valles, se ven los Cerros de Casa Blanca, la cuesta de Zapata, los cajones de Zapata, un pueblecito Rincón de Zapata y me detengo en Curacaví, punto de Chile donde se elabora la mejor chicha. Seguimos viaje; se ven luego tierras cubiertas de espinos, las aguas de los deshielos, subimos la Cuesta de lo Prado, que tiene según se me informó diez y ocho vueltas <sup>(1)</sup>; se divisa de allí el grandioso espectáculo de la línea nevada continua de la Cordillera de los Andes, la cual no tiene similar ninguno en los extensos territorios que había atravesado, en los cuales hay también cordilleras. Luego aparece la ciudad de Santiago. Descendiendo para alcanzar el valle central de Chile, que se extiende desde Chacabuco hasta puerto Montt, por los caminos, reconozco un ave que abunda en el sur de la prov. de Buenos Aires, el pecho colorado, conocido allá con el nombre de Loica, *Pezitis militaris militaris* (Linné). Me interesaba un problema que quedó así antes de salir de Buenos Aires; en Bahía Blanca y en la Pampa se dice que entre las aves dañinas a la agricultura debe incluirse el pecho colorado. Así lo afirma Don José Pérez Bus-

(1) A los conductores que me recogieron con mi equipaje en Curacaví, debo algunos nombres de las localidades pasadas. En un principio como hombre novel del medio, me costaba hacer mi oído a la lengua que hablaban, pero pronto me percaté de que era el castellano y recuerdo haberles oído «Cuesta de los Bravos» que no tiene treinta y seis vueltas, sino que es «Cuesta de Lo Prado». Tiene de brava solo la pericia de los automovilistas que suben y bajan por sus diez y ocho vueltas dobles, que pueden dar treinta y seis si así se las toma. Según la Prof. de geografía Sta. Dora Muñoz M., a quien agradezco esta observación del error incurrido en la primera edición de este artículo, «Etapas ornitológicas», hoy ya no hay necesidad de transitar por ella pues más al sur han habilitado con caminos las suaves redondeces de la cuesta «La Barriga».

tos, Director del Jardín Zoológico de aquella ciudad, y otras personas dedicadas a las tareas agrícolas a quienes pedí puntualizaran bien cuáles y qué clases de daños ocasionaba, siendo infructuosas mis diligencias. El Prof. C. S. Reed, Director del Jardín Zoológico Nacional de Chile, explicó el asunto así: el Loica recoge de los campos los granos que están mal sembrados y nada más, así que sembrando bien no pasa nada, no puede destruir los sembrados y no hay motivo para condenar un ave que aprovecha el mal trabajo del hombre.

En Santiago de Chile pude apreciar las aves vivas del Jardín Zoológico, entre las cuales hay verdaderamente interesantes y raras, como es *Phalco-boenus megalopterus* o Tiuque cordillerano; Chile es rico en aves pero hay que buscarlas; tiene el Museo Nacional a cargo del Prof. Ricardo Latchan, hermosos grupos con algunas de las que fuéron tipos para los maestros de la ornitología chilena.

La más reciente obra sobre aves es: «The birds of Chile» es del Sr. Carlos E. Hellmayr, publicada por el Field Museum of Natural History de Chicago, en ella se enumeran 335 especies y subespecies como encontradas en el territorio chileno. La publicación oficial n° 9 del Jardín Zool. Nac. de Chile, obra del Prof. Reed, lleva por título: «Nomenclatura actual y distribución geográfica de las aves continentales de Chile, según el Field Museum». Realmente hermosa es la colección particular del Prof. Reed, de cuya labor ornitológica me he ocupado ya varias veces; me obsequió con algunas aves preparadas que estimo realmente. Debo citar dos ejemplares de la codorniz de California *Lophortyx californica brunnescens* (Ridgway) aclimatada, que fué introducida a Chile en 1870, cuya distribución actual es desde Coquimbo hasta Colchagua (1930) encontrándose también en Juan Fernández.

Cedió muy atentamente un ejemplar de lo que allí llaman Perdíz *Nothoprocta perdicaria perdicaria* (Kittlitz), macho, procedente de la hacienda de Cauquenes, encontrándose desde Atacama hasta Colchagua, y otro ejemplar de igual sexo de *Nothoprocta perdicaria sanborni* (Conover), que se distribuye desde Curicó hasta Llanquihué, la cual es una subespecie recientemente descubierta por la misión ornitológica norteamericana. Tienen los ejemplares cazados al sur de Colchagua una coloración ligeramente distinta en el dorso y en las alas, lo que constituye una ligera variación geográfica que la distingue de la anterior; también obsequió un espécimen de pecho colorado de Chile, que encuentro de mayor tamaño que los cazados en 1932 en los partidos de Tornquist y Coronel Dorrego en la prov. de Buenos Aires (1).

Me faltaba cubrir la última etapa ornitológica y alcanzado el tren eléctrico para Los Andes, conocí un retazo del territorio central de Chile, aves

(1) Un reciente atento envío del Sr. Reed de loicas de ambos sexos procedentes de todo Chile me permitieron llegar a la conclusión de que los de Chile y Argentina no tienen diferencias (Nota del autor).

las había, pero interesado en otras cosas observé en los valles algunos cernícalos *Cerchneis sparveria cinnamomina* (Swainson), n° 181 de la lista de Reed; se va elevando el tren, pasamos varios túneles y poblaciones, algunas de importancia como San Felipe, vienen otros túneles; a las 14,25 hs. estamos a 2.800 m de altura; Portillos, luego Caracoles (3.194 m); llegamos a la frontera, Las Cuevas. El espectáculo es grandioso; allí está el Tupungato, no se advertía ningún ave al pasar. Después del kilómetro 168 viene Puente del Inca, Penitentes, encuentro el Paso de Uspallata tan imponente o más que el Cañón del Colorado. Costeamos el río Mendoza, llegamos a Uspallata, leo allí una placa que dice: «aquí descendieron los aeronautas argentinos que realizaron la primera travesía aérea de los Andes haciendo flamear la bandera argentina a 8.100 m de altura, el 24 de junio de 1916» ... Pasamos Guido a las 19,45 y Cacheuta a las 20,40 hs.

Cuando al día siguiente abrimos la ventanilla corría el tren por el este de la prov. de San Luis y la Cordillera de los Andes estaba lejos; antes de llegar a Daract el terreno es ondulado, hay médanos, montecillos y campos cultivados, buenos pastizales, se ven aves pero no identifiqué ninguna; pasamos La Cautiva a las 9 hs., luego Laboulaye en el sur de Córdoba; estamos en las pampas argentinas. La llanura sigue, la llanura viene ininterrumpida, la línea del horizonte corre y se mantiene amplia con el espacio que se devora; ya abundan las aves, me recuerda por su riqueza y fertilidad las zonas agrícolas de Nebraska, Iowa o Illinois, que me permitieron hacer un recuento del número de aves desde la ventanilla al correr del tren. Llegamos a Rufino a las 11,20 en la prov. de Santa Fé y entramos en la prov. de Buenos Aires; comienzan a verse las lagunas del este, del grupo de la Laguna Gómez y a sucederse con el correr de la locomotora desfilando masas de agua con riqueza sin igual de aves silvestres; es que abunda la comida no es la nota aislada, es la banda viviente que se mueve con el movimiento del tren, y cuya plétora honra a la provincia que con su previsora reglamentación las salva del exterminio. Por todas partes he visto sentados principios de protección; después de muchos siglos de continuo agoste. Sucedió allí gran parte de la fauna de la prov. de Buenos Aires, reunida en una lista de más de 330 especies, a la cual habrá que agregar varias decenas más que fueron señaladas después de 1924 fecha de su publicación.

Luego viene Chacabuco, Hurlingham, Casares, todo el norte de la rica provincia y se suceden nuevos ejemplares de la fauna ornitológica que por ser bien conocidos resulta obvio mencionar.

---