

BOLETIN



DE LA
COMPANIA ADMINISTRADORA
DEL GUANO

BOLETIN DE LA COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO.

VOLUMEN VII. No. 11.

NOVIEMBRE 1931.

Sumario.

ISLAS GUANERAS.

Los seres vivientes de la superficie del mar, del aire y de las islas.

POR ROBERT CUSHMAN MURPHY Pág. 485

INFORMACIONES.

Revista del Azúcar en año 1931.

POR H. C. PRINCEN GEERLIGS „ 515

Este BOLETIN es publicado MENSUALMENTE por la COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO.

Su objeto principal es DIFUNDIR Y VULGARIZAR LOS PRINCIPIOS QUE DEBEN REGIR EL ABONAMIENTO de los suelos.

Su distribución es GRATUITA entre TODOS LOS AGRICULTORES DEL PAIS.

Por el carácter GRATUITO de su distribución y el hecho de ser LEIDO por la MAYORIA DE LOS AGRICULTORES DEL PAIS, ofrece condiciones excepcionales para la PROPAGANDA COMERCIAL por medio de AVISOS publicados en él.

Las personas que se interesen en recibir este BOLETIN o deseen obtener informaciones sobre PUBLICIDAD en él, deben dirigirse a su ADMINISTRADOR, al TELEFONO No. 81192 o al APARTADO No. 2147, LIMA, PERU.

BOLETIN

DE LA

COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO

Vol. VII.

NOVIEMBRE 1931.

No. 11.

ISLAS GUANERAS

Los seres vivientes de la superficie del mar, del aire y de las islas.

(Del Libro Bird Islands of Perú)

POR ROBERT CUSHMAN MURPHY

LA mayoría abrumadora de cosas vivientes en el litoral del Perú pertenece a la fauna del océano. Son, en su mayor parte, invisibles a los ojos del viajero, quien sólo ve un reflejo de las riquezas sub-marinas en las increíbles bandadas de pájaros y secuela de puercos marinos y lobos. Pero, y no obstante de que los números individuales de animales sean enormes, la variedad de las especies es relativamente tan pequeña que quienquiera, por más escasas nociones de Historia Natural que tenga, puede aspirar a reconocer por su nombre a la mayor parte de las aves, bestias, y aún a los animalitos que se pongan al alcance de su vista.

El propósito de este capítulo es clasificar brevemente la vida visible de la Cos-

ta, a flote y en tierra; narrar algo de las asociaciones que se forman entre animales de sangre caliente con seres de escala inferior en la intrincada trama de la naturaleza; describir, por lo menos, los seres vivientes de mayor importancia, de manera que se pueda establecer la relación con sus nombres científicos y vulgares; y, finalmente, señalar la significación geográfica, distinguiendo aquellos que son peculiares de la zona de la corriente de Humboldt, de otros que, cual turistas humanos, gustan de la costa plácida como un balneario, escapando así de los rigores de las alturas del Norte como de las lejanías del Sur.

La vida terrestre de los cuarenta o más grupos de islas del Perú es, naturalmente, muy limitada debido al clima árido y la consiguiente escasez de vegetación. Las

Si necesita Ud. guano u otros abonos, haga su pedido dentro del plazo señalado para ello. Si lo hace fuera de él, sentiremos no poder atenderlo.

tres islas más empinadas Vieja, San Gallán y San Lorenzo, cuyas cimas penetran las zonas de las nubes, soportan un pequeño grupo de vegetación; las otras, son estériles, con la sola excepción de Lobos de Tierra, que se encuentra cerca de la región de las lluvias ecuatoriales y tiene dos clases de plantas.

Las aves, por supuesto, constituyen el principal elemento de la vida insular. Por lo que respecta a reptiles, solamente hay dos o tres clases de saurios o lagartijas. Los mamíferos, prescindiendo de los lobos y nútrias, cuyas afinidades son marinas, comprenden ratas que se han introducido (*Rattus rattus alexandrinus*), y murciélagos vampiros, de los cuales conseguí una sola especie (*Desmodus rotundus*) en las islas Vieja, Chincha y Asia. A estos debe agregarse un perro salvaje, que parece habitar la empinada isla de San Gallán. Este carnívoro parece que permanece extraño a la ciencia, pero sin duda tiene alguna relación con la especie llamada *Cerdocyon Sechuroe*, que frecuenta la parte más al norte en tierra firme.

Las otras especies de seres vivientes de las partes bajas de las islas son pocas en comparación con la vida invertebrada tan profusa en las aguas que las rodean; pero que son de mucho interés por su sorprendente abundancia y las originales relaciones geográficas que existen entre ellas. Todos a los que estrictamente se les puede llamar invertebrados y que observé, constituyen arácnidos (arañas y sus afines), insectos, o moluscos, resultando ser una considerable proporción de ellos, de especies desconocidas.

Principiando por aquellos cuyas características se parecen a las de las arañas, las islas guaneras tienen una gran cantidad de escorpiones, falsas arañas, (*Sopul-gida*), otras clases de arañas y garrapatas, todos los cuales, menos los primeros, pueden tomarse con la mano. Un escorpión de amarillo pálido (*Hadruroides lunatus*) que habita desde Chile hacia el norte, hasta el Ecuador y las islas Galápagos,

se encuentra, si no en todas las islas, en la mayor parte de ellas, porque nos fué dado recoger ejemplares en muchos puntos entre las Chinchas y Lobos de Tierra. A un pequeño islote al frente del Morro de Arica, se le llama precisamente "Alacrán", nombre que en Hispano-América se da al escorpión.

En las Chinchas se encuentra con frecuencia alacranes debajo de los cadáveres de las aves. Como éstos no constituyen su alimento, escogen esos desagradables escondrijos probablemente con el fin de huir de la luz y hacer presa de los insectos que comen carne malograda, como son las larvas de escarabajos. Los escorpiones son nocturnos y salen de sus escondites en las horas del crepúsculo para emprender sus cacerías. Devoran arañas y, también insectos, aprisionando a sus víctimas con las pinzas que tienen parecidas a las del cangrejo y matándolas, cuando es necesario, con la lanceta roja y punzante que tienen en la cola. Los hombres nativos no trepidan en coger escorpiones, tomándolos hábilmente por el peligroso extremo vuelto hacia arriba.

Los Solpugidos o falsas arañas son unos pequeños monstruos de panza redonda, cuyo parecido se acerca a lo que pudiera llamarse jibias de tierra. Tienen relación tanto con los escorpiones como con las arañas y comparten de las características de ambos. En las Chinchas recogí un orden realmente nuevo, al cual el Doctor Ralph Chamberlin, de Harvard ha denominado *Chinchippus peruvianus*. Es verdaderamente curioso que su parecido y relación más cercanos sea el grupo que habita en los desiertos de Egipto y Palestina.

Arañas del suelo viven en abrumadora abundancia en casi todas las islas peruanas, haciendo huecos en el guano y en el suelo pedregoso. Al sur de Chincha y en otras partes pude ver áreas en las cuales en cada yarda cuadrada de la superficie había agujeritos que no eran otra cosa sino veintenas de madrigueras de arañas. So-

¿Quiere Ud. conocer los principios que rigen el abonamiento y la forma de empleo de los abonos? Solicite de la Sección Técnica la cartilla de vulgarización que le será suministrada gratuitamente.

lamente en sitios ocupados en la actualidad por densas colonias de guanay u otras aves, las arañas desaparecen temporalmente por la rápida acumulación de guano y por el pisoteo de las palmípedas.

El hecho más saltante de las arañas del suelo es que la subsistencia de ellas depende, en gran parte, de las garrapatas, que son unos parásitos que chupan la sangre de las aves. Las madrigueras de las arañas están algunas veces llenas de restos de garrapatas, porque desde el momento en que las arañas comen las partes jugosas de las entrañas, esos restos no les sirven de nada. De esta manera, las arañas vienen a ser como agentes naturales para restringir el número de tan importante enemigo de las guaneras.

Las arañas del suelo de las islas tienen relación con las del continente en el Perú, pero, son de especies distintas. Algunos ejemplares de las Chinchas y Lobos

de Tierra han resultado ser desconocidos, y han sido llamados respectivamente, *Dysdera murphyi* y *Loxosceles nesophile*.

Las arañas corrientes tejedoras de telas probablemente no son oriundas de las islas guaneras, sino que han sido introducidas desde la construcción de casas y ramadas. Una especie que hace un buen aprovisionamiento de moscas en los edificios de la Administración del Guano en las Chinchas, llegó evidentemente por conducto desconocido, porque, también, resulta ser una especie nueva, a la cual el Doctor Chamberlin ha llamado *Tetragnatha aptans*.

Finalmente, una araña extraordinariamente saltadora, descrita en mis colecciones como *Sitticus Mazorcanus*, vive en Mazorca. Es la primera de su género que se ha conocido en Sud América. El hecho de que camine a saltos, en vez de arrastrarse o de correr, hace que se le note clara-

¡Los algodóneros deben vender sus productos por medio de corresponsales expertos!

El Banco Alemán Transatlántico

tiene corresponsales de primer orden en Liverpool, Nueva York y otros mercados extranjeros y hace adelantos liberales sobre los productos consignados.

El Banco dará toda clase de informes (verbalmente o por correspondencia), sobre las condiciones en que efectúa estos negocios.

CALLE DE LA COCA.

¿Por qué deja Ud. descansar sus tierras, disminuyendo su superficie útil, cuando puede restaurar su fertilidad por el abonamiento?

mente en las cuevas blanquecinas de la isla.

Las garrapatas que infestan a las aves, y que parecen bolitas de guano, son muy numerosas en todas las islas; viven en el guano y en el cascajo, alimentándose parasíticamente de sangre. Ejemplares tomados del suelo y de las plumas de un camanay en Lobos de Tierra pertenecen a una especie llamada *Ornithodoros tulaje*. La garrapata de las islas de Chincha es distinta y ha sido nombrada *Ornithodoros Amblus*.

Aunque estos seres vivientes tienen relación estrecha con especies africanas que producen fiebre en el organismo, no hay pruebas de que las garrapatas peruanas sean responsables de males epidémicos entre las aves guaneras. Está fuera de duda, sin embargo, que las garrapatas extraen mares de sangre, y si no fuera por el apetito beneficioso de las arañas, podrían llegar a ser una verdadera amenaza. Más aun, las garrapatas no confinan sus ataques a las aves, sino que, también, pican la piel de los trabajadores de las islas, generalmente en los pies o en las piernas, produciendo dolores que causan largas molestias.

Las garrapatas, adultas que llegan a un largo de un cuarto de pulgada, son conocidas en el Perú con los nombres de "garrapatas", y las larvas; por "chuy-chuyes". Las garrapatas en este estado de crecimiento abundan en grandes cantidades en el suelo de varias islas, así como también en las islas de los pingüinos, bubias y otras aves.

Garrapatas de la familia a que pertenecen las especies de las islas guaneras tienen mucho de las costumbres de los chinches de cama, alimentándose vorazmente por cortos intervalos en la noche, alejándose después de sus víctimas. Solamente las garrapatas hembras llegan a hincharse hasta desproporcionarse en verdaderos envases de sangre. Después de ser fecundadas, caen al suelo para poner sus

huevos, y, entonces, no teniendo ya más misión que cumplir en la vida, mueren.

Los huevos son muy numerosos; Una vez se llegó a contar, correspondiente a cierta especie, hasta veinte mil en un solo depósito. Incuban en pocos días; y los microscópicos chuy-chuyes muy pronto suben por las piernas de las omnipresentes aves. Una ausencia temporal de las aves no implica la exterminación de las larvas de las garrapatas, pues son capaces de vivir durante meses y hasta años, sin alimento. En cuanto llegan a tener contacto con la víctima que les satisface, se abren camino por entre las plumas, pican y chupan sangre. Antes de la metamorfosis en que de chuy-chuyes pasan a garrapatas y de tener seis patas a tener ocho, y también antes de cada muda de piel, caen al suelo, para después proseguir en su ataque.

Las garrapatas abandonan rápidamente al pájaro muerto, probablemente más por la coagulación de la sangre que por la reducción de la temperatura. Algunas especies de garrapatas viven en las tortugas; saurios y culebras y también en animales de sangre caliente, pero, las lagartijas de las islas guaneras del Perú parece que no son infestadas.

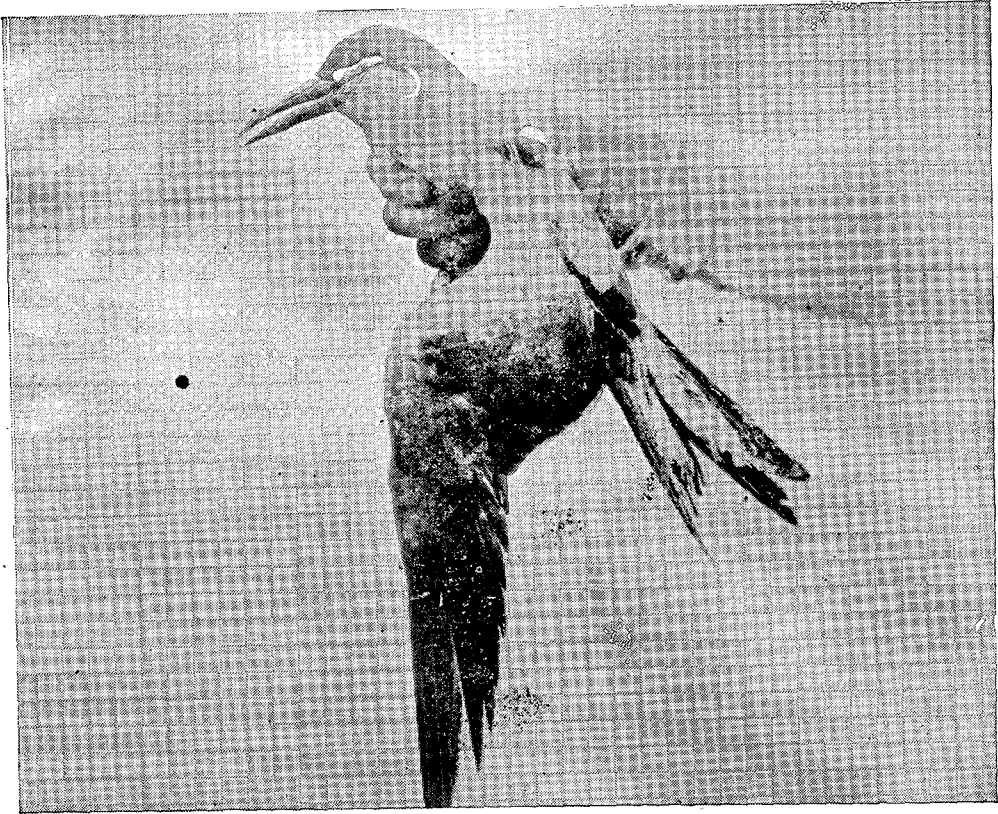
Las lagartijas, ya que las mencionamos, son excelentes coleccionistas entomológicas. Yo les debo mucho por los conocimientos que he adquirido respecto a los insectos de las islas porque al examinar el estómago de una de ellas, encontré una variedad mayor de moscas y escarabajos que no habría podido capturar en campo abierto.

La mayor parte de los insectos de las islas son, por supuesto, formas que se alimentan de materia animal. Mariposas y polillas son, sin embargo, algunas veces transportadas por el viento desde el continente y tanto éstas como los grillos y otros que en mayor parte son vegetarianos, son oriundos de las tres islas altas que tienen plantas. Un grillo (*Sphingonotus*) de San Gallán parece ser de la mis-

ma especie que habita en las islas Galápagos.

Los escarabajos que comen carne putrefacta. (*Dermester peruvianus*) son los que dan fin con todo lo que sea caádvver en las islas. Comienzan su obra cuando los buitres o gallinazos han concluído y siempre se les puede encontrar en los es-

familia bien representada en regiones desiertas generalmente. Los más interesantes de estos son los grandes "capachitos" o "abuelitos" del género *Psammetichus*, grupo propio de Sud América, y que apesar de eso llevan por nombre el de un rey del antiguo Egipto. Un orden (*Psammetichus costatus*) fué conseguido en las



Zarcillo (*Sterna Inca*)

queletos secos de los pájaros, lobos, pescados y tortugas. No cabe duda que desempeñan una labor útil, pero llegué a considerarlos extremadamente molestos porque causaban estragos en los ejemplares de mis colecciones zoológicas.

Los otros escarabajos que encontré fueron aquellos negros "tenebrionids", una

islas de Guañape y Lobos de Tierra, y nuevas especies (*Psammetichus lavalleyi*) en la isla de Asia. Otro escarabajo negro del género *Blapstinus*, se encuentra en Lobos de Tierra. Todos estos "capachitos", como los llaman los jornaleros, parece que se alimentan de residuos de animal...

La fertilidad del suelo, de la que depende su productividad, es un capital que disminuye con cada cosecha que se obtiene de él.

Las únicas polillas que se ha identificado pertenecen al género "Agrotis", que es casi cosmopolita. Como las orugas o gusanos cortadores necesitan hierba, se explica claramente que las polillas que han sido vistas en las islas sin vegetación han sido transportadas por el viento desde el continente. Sin embargo, probablemente existen especies indígenas en San Gallán, Vieja y San Lorenzo.

Entre otros insectos voladores son notables los caza moscas (*Cyrtopogon*). Son éstos unos insectos halcones que capturan en el aire a otros insectos menos voraces, los aprisionan entre sus piernas, punzan con sus picos la piel del cuerpo y chupan las partes blandas, dejando el esqueleto vacío.

Las moscardas (*Sarconesia Chlorogaster*) y una especie de *Sarcophaga* comparten con los buitres y con algunos de los escarabajos el festín de carnes descompuestas. Durante mi visita a las Chinchas, abundaron mucho, lo mismo que la mosca cosmopolita (*Musca domestica*) que, de cuando en cuando, aparece en las islas en abundancia tal que llega a constituir una verdadera plaga.

Otra mosca tropical que se ha extendido mucho (*Synthesiomya brasiliana*) encontrada en las Chinchas, es apta para

reproducirse en las hierbas de mar que quedan bajo las grutas.

Los curiosos hippoboscidos o moscas de las plumas, chatos y triangulares en forma de piojos, que se mueven en carreras cortas como los cangrejos, son los insectos más familiares en las aves de las islas. Los trabajadores de las islas las llaman moscas de gallinazo, pero mis colecciones demuestran que la especie (*Pseudolferisia vulturis*) que vive en las plumas de los buitres es distinta del parásito (*Pseudolferisia maculata*) de los cormoranes peruanos, pelícanos y gaviotas. Esta mosca ha sido encontrada también en Norte América en el "loon" y en el halcón de mar (fish hawk). Es bastante sugestivo, con referencia a clasificación de insectos, que estos halcones en invierno emigren regularmente al Perú.

Los "moscas de las plumas" son enormemente abundantes; a veces se puede ver hasta una docena revoloteando por las plumas de un nido de aves, entrando y saliendo por entre las plumas de una manera incauta. En una tarde de Diciembre, una cantidad inconcebible cubrió el suelo de la cueva a sotavento de la isla Mazorca. Prácticamente las aves reproductoras no ocupan este lado de la isla, y en cambio, a barlovento de la isla habían co-

COMPañIA DE SEGUROS "LA NACIONAL"

FUNDADA EL AÑO DE 1904.

Contra Incendio, Riesgos Marítimos, Accidentes de Automóviles y

ACCIDENTES DEL TRABAJO.

Recomendamos a los Agricultores, Industriales y Comerciantes consultar nuestra tarifa para el seguro colectivo de su personal, sobre el riesgo de ACCIDENTES DEL TRABAJO.

OFICINA: BANCO DEL HERRADOR No. 559.

TELEFONO No. 31304.

LA EFICACIA de un aviso en esta Revista, consiste en su circulación GRATUITA en todo el territorio peruano, muy especialmente en los centros agrícolas.

lonias, tanto de guanayes como de piqueiros. Las moccas eran tantas que había centenares en cada yarda cuadrada de la superficie. Cuando puse a un lado mi pistola, se cubrió inmediatamente de estos lustrosos y espasmódicos seres.

La última de las moscas parásitas dignas de mención es un insecto igualmente extraño de una familia llamada *Streblida* y todos los miembros de la cual viven en el cuerpo de los murciélagos. El cuerpo del murciélago, que dá vueltas en la obscuridad de la noche, colgándose en sitios oscuros durante el día, es su mundo; el mundo exterior es un universo desconocido. Muchos ejemplares de una especie diminuta llamada *Trichobius parasiticus* fueron tomados de un vampiro en la isla Asia.

De los más cercanos a los hippoboscidos, los bichos más conocidos son los Mallophagos que no vuelan, o piojos de ave. No son chupadores de sangre pero subsisten del tejido de las plumas, el pellejo y las escamas de la piel. Dos clases, *Lipeurus forficulatus* y *Tetropthalmus titan*, habitan en las plumas de los pelícanos peruanos, cormoranes y bubias.

El Mallophago, últimamente citado, es piojo notorio de las islas guaneras. Se le encuentra solamente en las aves; aunque a veces, en grandes cantidades, en el suelo. Después de visitar una colonia de guanayes o de alcatraces, me he encontrado cubierto de estos piojos molestos. Hasta en las películas cinematográficas que tomé, se les puede ver caminando sobre los huevos y los polluelos de pelícanos. Nunca pican la piel ni permanecen mucho en el cuerpo que les dá albergue, como por ejemplo el ser humano. Si se les debe o no considerar como enemigos de los reproductores de guano es cuestión que aún no se ha resuelto. Son, sin duda alguna inofensivos a pájaros adultos, pero, pude observar que causaron irritación en partes de la piel de pichones desnudos. Aun más, se atacan entre ellos a montones dentro de las bol-

sas de los pelícanos, sitio en el que tienen que llevar una existencia más o menos anfibia.

Los únicos moluscos de tierra de las islas guaneras son los delicados caracoles que habitan las altas zonas de alguna vegetación de las tres islas montañosas. El Doctor Coker cree que pueden en su principio haber sido introducidos desde los Andes, por medio de las patas de los cóndores. El caracol de San Gallán (*Bulimulus hennahi*) es también conocido en los promontorios de Tacna. Las especies de la isla Vieja (*Bulimulus cokerianus*) habitan, igualmente, los picos envueltos por las nubes donde se alimentan de ciertas hierbas.

Volviendo a la vida reptil, de la costa peruana, las tortugas de mar no dejan de ser frecuentes en las playas. La única especie que identifiqué es la deliciosa tortuga verde (*Chelonia agassizi*), pero, es probable que, también se encuentre la picuda y algunas otras. Casi en cualquier día de Enero se puede ver las cabezas estiradas de las grandes tortugas verdes, desde las playas de Lobos de Tierra, pero, los habitantes no han intentado organizar una pesca de ellas. En Pisco, sin embargo, así como también desde uno de los boquerones de Bahía Independiente han tenido lugar pescas de tortuga.

Aun cuando las tortugas entran sin cui, dado alguno a las aguas frías de la corriente de Humboldt, en la costa, es digno de notarse que sus huevos no los depositan en ninguna parte comprendida en los límites del Perú. Parece que la temperatura del océano determina en grande escalas cuales han de ser las áreas de procreación, y, de acuerdo con las condiciones descritas en el Capítulo IX, dichas áreas están confinadas en el lado del Pacífico de los continentes, a la línea de la costa entre el Golfo de Guayaquil y el Golfo de California. En la Costa del Atlántico, donde la corriente del Golfo y la corriente brasilera tienden a extenderse hacia las aguas tropicales, los sitios de repro-

El guano no es sólo un abono de aplicación industrial. También lo es de uso doméstico para los jardines, huertas y plantas en macetas. Solicite los saquitos de abono preparado para ese objeto.

ducción se esparcen desde Virginia hasta el Sur del Brasil, o más allá. Las áreas de reproducción de las tortugas tienen una coincidencia muy estrecha, ciertamente, con la distribución de los bancos de coral. En el Pacífico éstos están limitados a una faja estrecha entre 4° y 21° de latitud Norte, faltando completamente en toda la extensión de la costa peruana. Pero, en el lado del Atlántico, la formación de bajíos de coral progresa entre los 22° de latitud Sur y 34° de latitud Norte y el banco más al Norte que existe en el mundo está al frente de Beaufort, Carolina del Norte.

Los reptiles de tierra de las islas peruanas comprenden sólo lagartijas y, cosa extraña, abundan mucho en algunas islas y, en otras no existen enteramente. Difícil es explicar por qué en Pescadores y Matorra, por ejemplo, no se encuentra el menor vestigio de lagartijas, y en las

Chinchas, Asia y Lobos se las encuentra a cada paso.

Se han encontrado dos tipos, la primera conocida como lagartija (*género Tropidurus*) y la segunda como saltojos, salamaquejas o calatillas (*género Phyllodactylus*). Las lagartijas andan de día y se les observa constantemente; los saltojos o "Geckos", vagos ocultos de la noche, son chicos. Hay una pequeña diferencia en los dos órdenes de cada clase que ocupan las islas; pero, como mis ejemplares no han pasado todavía por un estudio crítico, no pueden ser denominados con precisión técnica.

Las lagartijas vagan impunemente entre los nidos de las aves guaneras; entran y salen por las madrigueras de los petreles y zarcillos; andan como las moscas en los lados verticales de las peñas; en resumen, invaden las islas desde las rocas en que

COMPañIA A. F. OECHSLE, S. A.

LIMA.

ALMACENES AL POR MAYOR.

Bodegones 319 al 337 — Judíos 218 al 224.

Ferretería — Herramientas

Géneros de lana y algodón

Mercería — Pasamanería

Casimires de lana

Perfumería

Camisetas — Medias — Overalls

Artículos de escritorio

Ropa hecha

DROGAS Y MEDICINAS — JUGUETES.

GRANDES ALMACENES DE ARTICULOS DE MODA
PARA SEÑORAS Y CABALLEROS.

Esquina Portal de Botoneros y Pasaje Olaya.

TALLERES DE MODAS. — CONFECCIONES.

Casilla de Correo No. 1988 — Dirección Telegráfica: Oechsle, Lima.

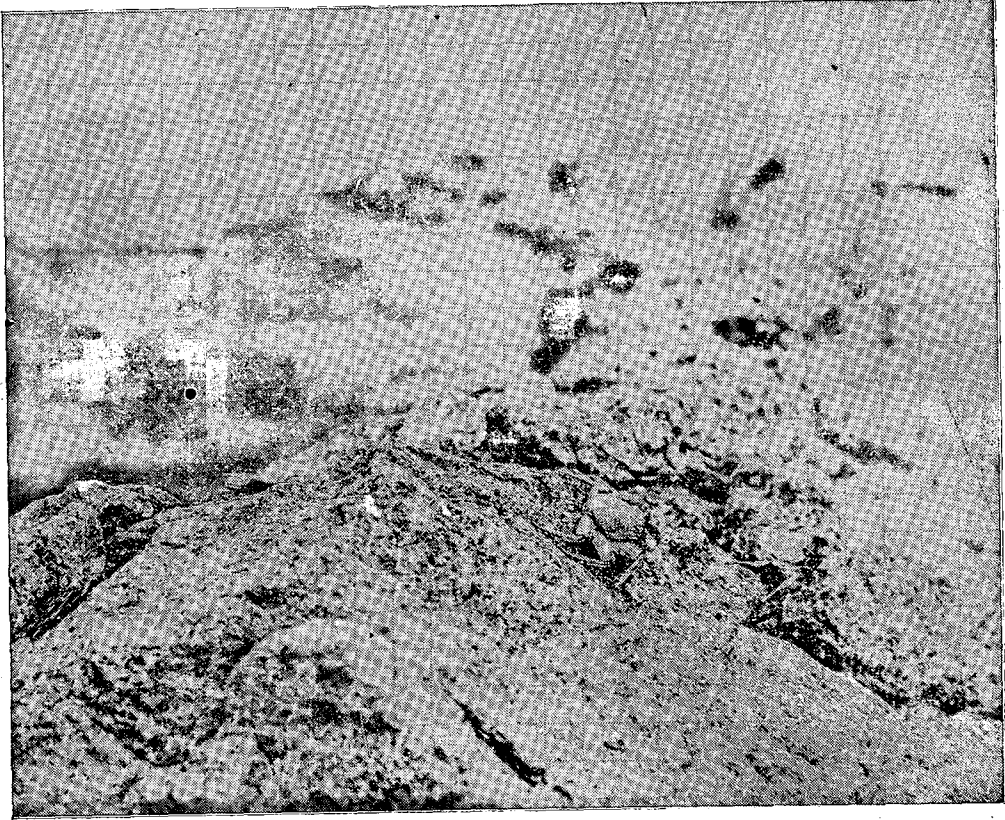
AUMENTE SU EXITO comercial, avisando en esta Revista de extensa circulación.

crece el alga marina al pie del mar hasta los riscos nublados a un mil trescientos pies sobre el nivel del mar. Por lo que uno puede juzgar, no tienen enemigos, a no ser que aves de rapiña del continente los capturen de cuando en cuando.

Las lagartijas llegan a tener un largo de un pie o algo más. Cuando cesan de

tran con sus semejantes. Dos machos, por ejemplo, saltan el uno al otro con las bocas abiertas, pero, en lugar de atacarse, van bailando en círculo, como si cada uno estuviera en el extremo del palo de un torno.

En los edificios de la Administración del Guano, las lagartijas llegan casi a ser



Falsas arañas (*Sopulgida*).

sus correrías, adoptan una actitud ridícula, meciéndose de arriba abajo, sosteniéndose en sus patas delanteras. Los machos, de pescuezo negro, especialmente, son los que hacen estas manifestaciones, variándolas coléricamente o haciendo grotescos requerimientos de amor, cuando se encuen-

domésticas. Nadie las molesta y tienen el libre uso de la casa. Las he visto cazar insectos del aire, saltando desde el umbral de la casa. En el estómago de una lagartija matada en las Chinchas, conté más de cien moscas.

Los saltojos, que injustamente tienen

Si tiene Ud. dudas sobre las cantidades de abono que debe emplear y la forma de hacerlo, consulte a nuestra Sección Técnica, que le informará gratuitamente.



Thehe's plenty more whales on the coast of Peru.

En estos últimos años se ha emprendido la pesca de la ballena desde Tumbes, el extremo norte del desierto peruano.

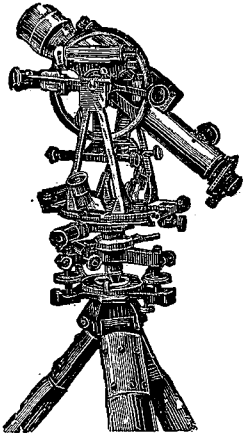
La ballena que más frecuentemente se vé en las aguas costaneras de la corriente de Humboldt, es la jorobada (*Megaptera nodosa*) con una gran aleta, de aspecto totalmente diferente del cachalote (*Physeter catodon*). Desgraciadamente las ballenas nunca se dejan ver bien por los pasajeros de los vapores, pero los chorros del cachalote y de la jorobada son suficientes para identificarlos hasta desde grandes distancias. El chorro de la nariz del cachalote es prolongado e inclinado, con proyección hacia adelante a un ángulo desde la punta del hocico. El chorro de la jorobada, por otra parte, es explosivo, denso, que va derecho desde los conductos que soplan encima de la cabeza del animal. Las ballenas con aleta (*Balenoptera*) son, tal vez las menos comunes, aunque a mí me fué posible ver por lo menos una manada grande. Su respiración es igualmente característica, porque sus chorros delgados son dos o tres veces la altura aparente del chorro de la jorobada.

El lobo de mar o león marino, es el

mamífero dominante en la costa peruana. Como puede notarse en cualquiera parte, esta especie (*Otaria byrona*) es completamente distinta del león marino de California. Es típicamente una foca de las aguas australes y frías, pero la influencia de la corriente de Humboldt hace que Punta Pariña (4° latitud 45' S.) le sea tan agradable como el Cabo de Hornos.

George Washington Peck, cuyas vívidas narraciones sobre las islas Chinchas en 1853 están mencionadas en el capítulo V, ha dejado, también, una interesante relación de los lobos. Aunque no simpatizo enteramente con sus descripciones subjetivas y algo fantásticas, puedo, sin embargo, recomendar la sutileza de sus observaciones.

“Los lobos de mar, señores hereditarios de las islas, son tan extraños y notables como las grutas. Casi siempre están nadando y soplando cerca de las embarcaciones y uno se cansa pronto de observar sus movimientos. Se les puede ver por pares y por partidas de veinte a treinta. Raras veces solos. Reposan perezosamente, nadando cerca de la superficie del agua, sacando las narices para respirar a intervalos regulares; algunas veces repiten esto hasta una vez por cada diez segundos, apareciendo en su natación, algu-



SCHWALB HERMANOS.

Casa fundada en 1862 — Espaderos 568.

OPTICA — FOTOGRAFIA.

Instrumentos técnicos de precisión.

Gemelos estereo-prismáticos “HUET”.

Termómetros, balanzas de precisión, compases y útiles de dibujo, reglas, escuadras, cintas para medir, etc., etc. y toda clase de instrumentos de ingeniería y agrimensura.

FABRICA DE ANTEOJOS Y LENTES.

No mezele nunca su guano con cenizas, escorias Tincmas o cualquiera otra sustancia que contenga cal.

“nas veces a lo largo del buque, en sucesión por varios minutos. Parece que esto hacen cuando están explorando o “ca-teando” como diría un minero, una escuela de sardinias. Cuando de esta forma se han retirado a considerable distancia de salto mortal hacia atrás, como sumergen a mayor profundidad y van más lejos. Al hacer esto dan una especie de salto mortal hacia atrás, como los pelícanos en el aire. Los he visto hacer esto más y debajo de la popa del buque a unas cuantas yardas de distancia, en una mañana de calma cuando el mar estaba como una taza de leche. Mirándolos directamente desde arriba, se vé que usan sus aletas como brazos, dando el aspecto de diablos con formas semi humanas. Recuerdo que me estremecí al verlos darse vuelta y sumergirse en las límpidas aguas, con tanta maestría que en un segundo sus formas se perdieron en la profundidad y obscuridad.

“Yo creo que de todas las cosas creadas y monstruos de este mundo, no hay ninguno que cuando se le vé de cerca tenga una cara y forma tan horribles. Sus bocas, con enormes colmillos y mostachos como de gato, se parecen algo a la boca del león; sus conductos nasales son muy grandes, sus ojos también y no se les ve orejas. Verlos asomar la mitad del cuerpo, fuera del agua, cerca de un bote, es algo terrorífico que se contempla, y suficiente para sacudir nervios no acostumbrados a esas escenas. Una vez tratamos de hacer una cacería de ellos y echamos la lanza a uno; pero se guardaron muy bien poniéndose fuera de nuestro alcance. Pescaban, y muchas veces llegaban a la superficie con una caballa en los dientes, muy cerca de nosotros. Nunca ví ni soñé una cosa más horrible. Sus ojos son probablemente adaptados para ver a muchas brazas de profundidad, y por su mirada sospecho que no vean bien arriba en la luz del sol. Nada puede concebirse más sobre-

“naturalmente horrendo. Representa la “desesperación. Su mirada es a la vez fiera y cruel como angustiosa y de sufrimiento que los figura como los réprobos del infierno o los genios malignos de la mitología árabe.

“Todo lo de ellos es misterioso. Mitad bestia y mitad pez, haciendo presa bajo el agua, viviendo en la obscuridad y dejándose ver sólo parcialmente por breves intervalos en forma de terrible fealdad. Nunca pudo apartarse de mí la idea de que estaban animados por una inteligencia diabólica, que en sus cuerpos se habían introducido los demonios o almas condenadas, a cuyos apetitos voraces se subordinaban las materias más repulsivas.

“Su respiración es siempre como de sollozo; sus gritos son lamentos. Sabe Dios, lo que podrían decir si pudieran hablar. “Las profundidades del mar y los monstruos que ahí habitan les son familiares, y asimismo, les son los oscuros boquerones de las grandes cavernas. Fueron creados para ser destructores; para subsistir tienen que devorar un increíble número de peces. Se les puede ver en el día durante horas a la pesca de caballas y arenques y evidentemente haciendo estragos entre ellas a derecha e izquierda”.

El salvaje y humano aullido de los lobos es verdaderamente imponente, especialmente cuando la bóveda de una caverna forma acústica para su clamor. El poco poder visual también, es corroborado por mis apuntes. Son tan ciegos como el murciélago. He estado parado tranquilamente en unas rocas salpicadas por el agua en las islas Chinchas, donde los lobos después de una experiencia amarga, se vuelven tímidos y he visto a uno ñato como un toro venir a tierra a una distancia de tiro de piedra. Puede que me haya visto borrosamente, pero uno podría juzgar que su nariz denotaba más confianza que su ojo, porque aquella tenía su dirección hacia mí olfateando sospechosamente. A los mamíferos del mar se les

CONVIENE A UD. avisar en esta Revista, pues la intensa propaganda de su aviso en toda la República, le será beneficiosa.

considera como teniendo poco olfato y sin embargo, siempre me fué difícil acecharlos cuando me ponía en contra del viento aunque estuviera oculto favorecido por las rocas. Uno estando a sotavento puede pasar cerca de ellos; pero, tan pronto como llegue al lado de barlovento, avanzan sobre las olas y llegan a tierra.

tio; y cuando esto tiene lugar están casi inmóviles desde la madrugada hasta el anochecer.

En el Perú se culpa a los lobos de destruir los pichones de las aves guaneras, cuando están aprendiendo a nadar. Al ser esto cierto, seguramente es raro. Las aves les hacen poco caso, aunque las gaviotas



Lagartija (*Tropidarus*).

Descansan durante largas horas en las rocas bajas de los promontorios, pareciendo como que para guardar el equilibrio de sus enormes cabezas y pescuezos estiran sus hocicos ñatos, hacia el aire. De vez en cuando se mueven para rascarse o deshacerse de alguna molestia, o para entrar en pendencia con algún camarada con el objeto de ocupar determinado si-

se alejan unos cuantos pies cuando se acerca el lobo. El alimento de los lobos se puede determinar, según hasta donde ha alcanzado mi experiencia, por el contenido en el estómago de un lobo hembra de cinco pies, que en Octubre matamos en las Chinchas. Dicho contenido era lo siguiente:

Tenga presente que el elemento al mínimo en el suelo es el que establece la proporción en que son absorbidos los otros elementos. Establezca el elemento al mínimo y llévelo a la cantidad normal por el abonamiento apropiado.

- 17 sardinas (*Sardinella sagax*)
- 2 caballas (*Scomber japonicus*)
- 2 cojinobas (*Neptomemus crassus*)
- 1 jurel (*Trachurus marphy*)
- 3 piedras algo redondas de cerca de pulgadas y media de diámetro.

Los pescados tenían un promedio de largo de nueve pulgadas, pero yo he visto lobos con presas más grandes en la boca, y frecuentemente cogen y mutilan bonitos grandes en las redes de los pescadores.

Con relación a los lobos, existe un foca de piel austral (*Arctocephalus Australis*) que se vá extinguiendo, conocida en el Perú como lobo fino o lobo de dos pelos. Unos cuantos de éstos se ven todavía en isla Vieja, donde los cazadores pueden alcanzarlos con sólo dejarse descolgar en sillas por las rocas. Los únicos vestigios de estas focas que encontré, sin peligro

dé equivocarme, fueron unos huesos en el estómago de un cóndor, al que se dió muerte en San Gallán.

El lobo fino vivió antiguamente en toda la costa desde el Cabo de Hornos hasta el Norte del Perú y Galápagos, en todo el camino de la corriente de Humboldt.

Este género, ha logrado "saltar" la barrera oceánica del norte, compuesta de aguas cálidas, porque al frente de la costa de Baja California, se encuentra una especie afin. Obsérvese bien que estos sitios están bien al norte de la zona tropical de aguas del océano, en la cual, por supuesto, no se encuentra el lobo fino.

El último de los mamíferos de la costa del Perú y que merece describirse es una nutria (*Lutra peruviensis*). Este animal, sin duda alguna, ha llegado al océano por el curso de los ríos continentales, porque no tiene estrecha relación con las nutrias verdaderas del Pacífico Norte. A islas co-

ANILINAS ALEMANAS MOLNAR y Cia. S. en C.

LIMA — CASILLA 1572.

ABONOS CONCENTRADOS DE PRODUCCION ALEMANA.



STICKSTOFF - SYNDIKAT

Para forzar el crecimiento de la caña y apurar la cosecha del algodón se abona con:

NITROPHOSKA I G

16,5 % de nitrógeno

16,5 % de ácido fosfórico (soluble en el agua 15,2 % y 1,3 % en citrato)

20 % de potasa soluble en el agua.

DIAMMONIUMPHOSPHAT I G

21 % de nitrógeno.

53,4 % de ácido fosfórico soluble en el agua

LEUNAPHOS I G

20 % de nitrógeno.

20 % de ácido fosfórico.

(de los cuales 18,4 % soluble en agua y 1,6 % sobre en citrato).

SULFATO DE AMONIO.

20,6% de nitrógeno.

No desperdicie el guano, que puede hacerle falta a otro agricultor.

mo las Chinchas, que están a diez o más millas de la costa, nunca pudieron llegar; pero, en Pescadores, San Lorenzo, Pachacamac, Asia, San Gallán o Vieja, estos animalitos de piel suave y cola poblada son a veces sorprendidos llevando pescado a tierra. Su nombre vulgar es gato marino y los hombres del pueblo, acertadamente, dicen que es "muy sabido". En Bahía Independencia seguí en un bote a varias, pero hacían grandes zambullidas para escapar de los cazadores. Una vez en la playa de San Gallán pude ver bien cerca una nutria que saltó verticalmente en una de las ojas y me vió a una distancia de cuatro o cinco yardas.

Y hablemos ahora de los pájaros que son los señores de la corriente de Humboldt, aun cuando dependan de ella, como hemos visto, por la larga cadena de vida anterior.

Su misma vida depende en último análisis, ciertamente, de un delicado examen de condiciones geográficas y meteorológicas. Pero, éstas han permanecido estables con fluctuaciones sólo insignificantes, desde que se formaron los Andes, y parece que así durarán hasta que en un futuro le-

jano la majestuosa cornisa del continente se haya gastado un poco hasta redondear sus cerros.

Un ornitólogo está tal vez, en posición desventajosa, si intenta recorrer la escala de la vida de los pájaros en el Perú. Sólo un poeta o un naturalista esforzado de tiempos que se fueron, cuando los lectores eran candorosos y crédulos, pudo acometer tal empresa y exponer sus impresiones con confianza. Lo sofisticado, indudablemente, aviva las apreciaciones de un observador, pero también resta colorido a sus descripciones. Un bardo puede escribir versos "A un ave de las aguas", con más suerte que a un pájaro de cuello rojo. Sin embargo, en otros capítulos espero poder dar una amplia descripción de la maravillosa costa del Perú así como de su vida animal, y debo empezar ahora por la lista que tengo a la mano, dando mayor énfasis a las aves que los naturalistas llaman endémicas, esto es a aquellas que son oriundas de estas aguas, y no de parte alguna otra del mundo.

PINGÜINOS

El pingüino peruano (*Spheniscus humboldti*), que no se puede confundir con

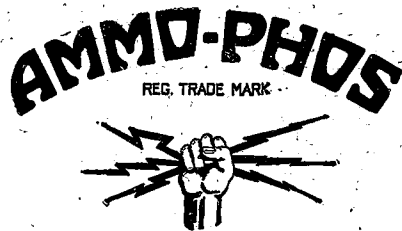
AMMO-PHOS

ABONO SINTETICO.

13 % de amoníaco (10.7 % ázoe).
48 % de ácido fosfórico (aprovechable).

20 % de amoníaco (16.5 % ázoe).
20 % de ácido fosfórico (aprovechable).

EN DOBLES SACOS.



FABRICADO POR LA AMERICAN CYANAMID COMPANY DE NEW YORK.
PARA INFORMES DIRIGIRSE A LA
COMPAÑIA ADMINISTRADORA DEL GUANO.
AGENTES EXCLUSIVOS EN EL PERU.

¿Obtiene Ud. los más altos rendimientos de la planta que cultiva? Si no es así, invéstigue si no es por un abonamiento insuficiente.

otro pájaro, es por supuesto, descendiente de un inmigrante de los mares polares del Sur. Es ligeramente diferente del pingüino del Sur de Chile y del Cabo de Hornos, y un poco más de su hermano pequeño de las ecuatoriales Galápagos. La especie peruana se reproduce en toda la costa hasta un punto alrededor de 6° de latitud Sur, donde su radio de acción, como el de muchos de los pájaros marinos nativos, concluye bruscamente.

El pueblo de la Costa denomina perspicazmente al pingüino, el pájaro niño, nombre que cae bien a su manera de andar a pasos cortos y saltones de un lado a otro, a su parada vertical y apariencia ingénuas. En la actualidad no abundan ya en parte alguna, pero según datos antiguos, hubo un tiempo en que habitaban en grandes cantidades en las islas, haciendo sus nidos en toda la extensa superficie del guano.

He encontrado madrigueras de pingüinos en las bases de las rocas y en las cavernas de las Chinchas, Ballestas, Pescadores y otras islas, pero, las únicas grandes comunidades estaban en Vieja, a lo largo de la playa de Bahía Independencia. Aquí el "pico" principal de la casa de los pingüinos estaba bajo una terraza que en otros tiempos fué la línea hasta donde llegaba el mar. El banco estuvo compuesto de una masa compacta de pequeños restos de conchas marinas y estaba a una altura de veinte pies sobre el nivel actual de la bahía. Otra masa de conchas se destacaba a una altura de sesenta pies, y esta también constituye un albergue de gran número de pingüinos. Abajo, a lo largo del banco, se formó un camino que servía como de vestíbulo a todas las casas, mientras que el paso de estos pájaros extraordinarios se extendía hasta quinientos o más pies hacia arriba en la cuesta del banco.

A pesar del aire de candorosa ingenuidad que tienen los pingüinos cuando se les ve de lejos, hacen muy poca gracia cuando están entre las ro-

cas. La piel desnuda de sus caras se pone lívida de rabia y cuando su huida es imposible, vuelan. Todo esto se refiere a los adultos. Los polluelos son confiados y cuando se les coge, llegan a ser domesticados como un perrito. Un peón, en las Chinchas me trajo una vez como regalo un pichón algo crecido de pájaro niño, bien domesticado. Lo acepté complacido y pregunté el nombre del pájaro. Si el hombre que me hablaba quiso agradarme, o si fué admirador de quien fué el primer magistrado de los Estados Unidos, no lo sé, pero me contestó sin titubear "Presidente Wilson, señor".

TUBINARIOS.

Los petreles, fulmars, zarcillos y albatros de la costa forman grandes cantidades. Algunos de ellos están confinados enteramente a la corriente de Humboldt, y otros emigran desde las aguas tropicales hacia el Norte, o vienen desde los mares antárticos.

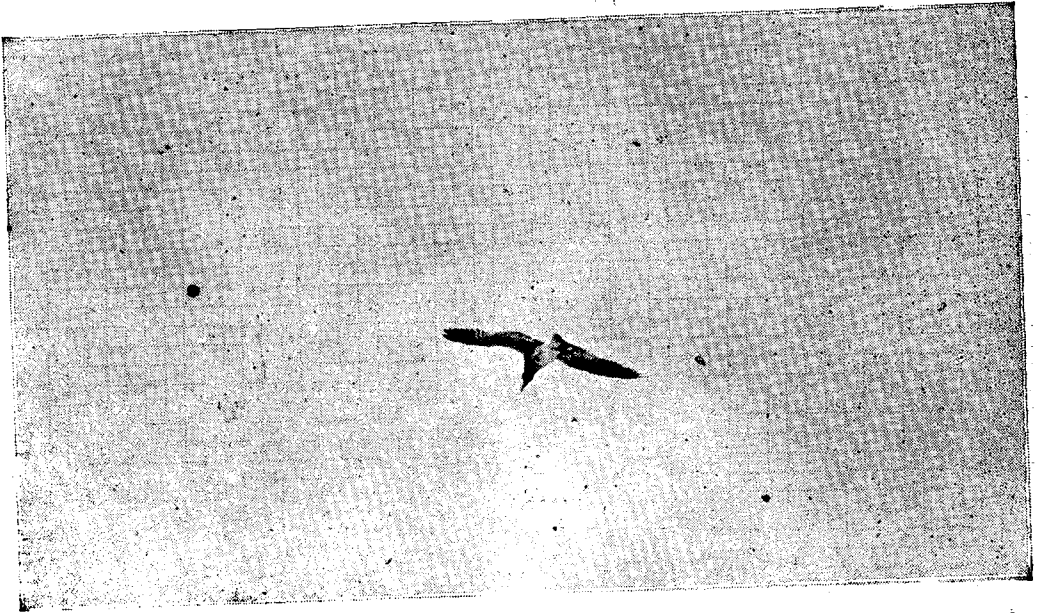
El más notable de los tres primeros grupos es el potoyunco blanco y negro de alas cortas, o *petrel zabullidor* (*pelecanoides garnoti*) que tiene vuelo agitado como las aves marinas pequeñas, cuando debiera ser más bien como el de sus afines, las aves de alas grandes. Su familia, como la del pingüino, pertenece, en general, al lejano sur. Los petreles zabullidores se reproducen en la corriente de Humboldt sólo alrededor de 37° de latitud sur. Los potoyuncos han sufrido grandes disminuciones en su número, con la transformación de la superficie de las islas. El naturalista Raimondi les atribuye gran importancia como productores de guano en tiempos pasados y George Washington Peck describe grandes cantidades en las Chinchas por los años de 1853. Ya no incuban en estas islas porque las sustancias que favorecen la anidación, han desaparecido.

Se vé claro que la mayor importancia de los potoyuncos no estriba en su poder de vuelo, porque en la muda se les caen

SI UD. DESEA incrementar sus negocios, especialmente en provincias, avise en esta Revista, que le dará excelentes resultados.

las alas completamente y entonces sucede que una vez por año se convierten en exclusivamente acuáticos. Los estómagos de esos defectuosos pájaros, parecidos a los pingüinos, se llenan, sin embargo, de crustáceos y pececillos como aquellos de sus hermanos del aire. Cogen su presa zambulléndose un poco, permaneciendo bajo la superficie de unos tres a veinte segundos. Como el viento y la corriente los llevan hacia el norte, la mayor parte de sus vuelos los dirigen al Sur, pero el único uso

bradas. Aun más, siempre se situaban a barlovento, esto es hacia el Sur, y cuando alguna loma atravesaba la isla de Este a Oeste, las madrigueras en las lomas más al Norte tenían siempre una suficiente mayor altura que las preservara del viento. Esa elección de sitios de acuerdo con las condiciones del viento reinante, daba a los poteyuncos la ventaja de poder volar desde sus sitios, hecho más difícil para ellos que para petreles de alas más grandes. Los petreles más pequeños, miembros



Gaviota (*Larus Modestus*).

indispensable de sus escasas alas parece ser encaminarse a sus madrigueras de los cerros.

En la isla Vieja, fué donde primero encontré sus nidos, a una altura de seiscientos o mil pies. No bien habían determinado los sitios de las madrigueras, cuando ya se habían distribuido sus colonias, como ratas u otros roedores del desierto. Siempre estaban en suelo blando, sin picar nunca la costra alcalina que forma las paredes de muchas crestas y que-

del grupo que los navegantes de habla inglesa llaman "Mother Carey's chickens" (Pollos de mama Carey) son conocidos sin distinción alguna por los pescadores del litoral, con los nombres de danzarines, bailarines o felices. Los tipos de color negro y rabadilla blanca son los petreles de Elliot y de Wilson (*Oceanites gracilis* y *O. oceanicus*). Apenas se les distingue en el terreno; pero aquellos tienen la barriga blanquecina y son originarios del Perú mientras los petreles de Wilson son un

Abonar es fácil, pero hacerlo bien es difícil. Aplique a cada tipo de tierras y a cada planta que cultive, los elementos que necesitan.

poquito más grandes, y van de vacaciones a las zonas antárticas.

Un danzarín igualmente chico, de patas cortas es el *Oceanodroma tethys*, cuya anidación se ha concentrado en Pescadores y San Gallán durante Mayo, Junio y Julio, el invierno del hemisferio Sur.

Más grandes que cualquiera de los anteriores son los petreles de Markham y de Hornby (*Oceanodroma Markham* y *O. hornbyi*). Aquel es de color enteramente negro, muy abundante y notable porque es como ningún otro él, que sigue más a los vapores, revoloteando hacia atrás y adelante o a través de la estela, todo el día, con característico "salto". El petrel de Hornby es de un color venado con un pecho blanco brillante y collar alrededor del pescuezo.

Este petrel cuya forma de vuelo se asemeja a la del vampiro, es el más aventurero de todos los bailarines, y es el que se distingue más bajo el punto de visto ornitológico, porque hasta hace muy poco, era considerado como el más raro de los pájaros. A unas diez o quince millas de la costa, un navegante, si tiene suerte, puede ver de día centenares de petreles de Hornby; pero, se abismaría al saber que un ejemplar del petrel Hornby fué el único que durante sesenta años se pudo ver o tener noticia en el Museo Británico.

No se puede, sin embargo, llegar a la conclusión de que es fácil descubrir a los bailarines, porque bajo ciertas condiciones atmosféricas, su visibilidad, cuando sus grupos posan sobre las olas, es casi nula. Muchos pescadores han pasado toda una vida en este mismo océano sin tener conocimiento de la existencia de algunas de estas clases corrientes y regularmente conocidas. Cuando Mr. Rollo H. Beck, un veterano estudiante de aves marinas hacía sus colecciones en el Perú para The American Museum of Natural History, fletó una balandra costanera comandada por un patrón nativo de experiencia, y salió mar afuera en un viaje de varios días.

Durante el curso del viaje, una tranquila mañana, Beck solicitó que se arreará un bote para observar los pájaros.

"Pero si no hay pájaros, señor, dijo el capitán extendiendo su brazo en círculo, hacia las aguas.

Apesar de todo, se arreó un bote, que por dos millas o más, bogó adelante, mientras Beck iba echando aceite y grasa y pedazos de carne en la estela que dejaba el bote. Cambiaron entonces el rumbo, y el capitán se quedó perplejo al ver que la larga huella en que se había echado comida, estaba llena de delicados y extraños

PIDA UD. LAS GALLETAS "ASTRO"

Las mejores galletas que se elaboran en el Perú.

Procure Ud. que el guano aplicado sea utilizado, en lo posible, por la planta cultivada. Reduzca al minimum las pérdidas en el aire, el agua de irrigación y las malezas.

seres marinos que saltaban y bailaban como mariposas. Una serie de muchas clases, entre las que estaban incluso los petreles de Hornby, fueron llevadas a la balandra y expuestas ante la incrédula tripulación.

"Pero nunca habíamos visto estos pájaros en el Perú, señor", insistió el capitán. Y sus hombres, unánimemente estuvieron de acuerdo con él. Este suceso me fué referido por mi amigo de las chinchas capitán Carlos Niehorster que era miembro de la tripulación.

Más grandes que cualquiera de los danzarines, y algo así como del tamaño de un cuervo, son las abundantes doñas o pardelas, de los cuales el zarcillo negro (*Puffinus griseus*) y el zarcillo de pies rojos (*Puffinus creatopus*) se ven en bandadas, generalmente en los promontorios hacia el mar, de las islas más grandes. El zarcillo todo negro, es el más corriente. Todos anidan en el lejano Sur del hemisferio, pero en el verano emigran hacia el Norte, a la costa Oeste de los Estados Unidos.

Por lo menos, otros tres petreles son llamados, también, doñas o doñanas. Todos éstos son de tipo antártico e incluyen el petrel de barba blanca (*Procellaria aequinoctialis*), una especie negra, poderosa, tan grande como una gaviota sardineira, la más pequeña, gris perla fulmar del Sur (*Priocella antártica*), y el conocido petrel pintado (Cape pigeon) o (Daption capense). Relacionado con los últimos es el pájaro carnero, grande de color gris, o "fulmar" gigante (*Macronetes giganteus*), que es tan grande como algunos de los albatros. Este pájaro es también visitante desde el lejano Sur, pero se le encuentra en aguas del Perú, en todas las estaciones del año. Su nombre, traducido al inglés es "Mutton bird", denominación que los marineros ingleses dan a varios petreles; pero, carnero quiere decir sepulcro y también oveja, y presumo que aquella significación es la que han querido darle los sud americanos. En resúmenes cuentas, los indios peruanos ha-

man a este pájaro, el gallinazo marino, porque es un devorador insaciable de restos putrefactos. El mismo trato se da a otros "fulmars". He encontrado, tanto a la especie gris, como el pintado (cape Pigeon) picoteando esqueletos flotantes de bubias y cormoranes.

Los albatros que observé a lo largo de la costa comprenden tres especies, a saber: la de ceja negra o albatros con anteojos (*Thalassarche melanopris*), el albatros de nariz amarilla (*Thalassarche culmiventris*), y el albatros de Galápagos (*Diomedea irrorata*). Los dos primeros son visitantes corrientes que vienen del Sur, mientras que las especies de Galápagos, conocida por el indio pescador como "pajarote" (nombre que probablemente se extiende a otros albatros) viene, según la estación, desde el océano tropical y frecuenta las cercanías de la costa cuando la corriente cálida del Niño ha restringido las aguas de profundidades más frías.

Finalmente, debo dejar anotado que lejos de la costa, más allá de las zonas de baja temperatura oceánica, otros "tubiniarios" como el petrel tábano (*Pterodroma cooki*) y el petrel fragata (*Fregata tropica*) también suelen encontrarse; pero, estos no corresponden al radio ordinario de la costa.

STEGANOPODES.

Este grupo de nadadores de "pico rojo" incluye a los cormoranes, pelícanos, bubias, "pájaros fragatas" y los pájaros tropicales de largas colas. Los dos últimos son aves marinas de aguas cálidas que llegan al Norte del Perú solamente en ciertas épocas favorables del año. Así la "tijereta" o "marinero" (*Fregata magnificens*) no deja de ser corriente en Paita, pero llega a alejarse en la costa hasta Pacasmayo, solamente durante las manifestaciones de la contra corriente. El pájaro tropical de pico rojo (*Phaeton aethereus*) se precave aun más de la fría corriente de Humboldt, pero siempre se le ve al Norte de Punta

Conserve su guano al abrigo y en sitio seco para que no pierda parte de su poder fertilizante.

Pariña y también en cualquiera parte más bien afuera al frente de la costa.

El camanay o bubia de pies azules (Su-la nebouxi), aunque en menor grado, también, es adicto a mares más ecuatoriales. Se reproduce regularmente, pero no en sitios al Sur de las islas de Lobos, aunque sus paseos lo llevan a veces hasta Ancón y Callao.

De los cinco pájaros que quedan de este orden—un pelícano, una bubia y tres cormoranes—tres son endémicos de la corriente Humboldt. El cuarto es el cormorán de patas rojas que también se encuentra en el Estrecho de Magallanes. El quinto es el cormorán más adaptable, conocido por cuervo de mar, técnicamente denominado *Phalacrocorax vigua*. Este pájaro parece que domina el medio climático, porque se le encuentra desde el Cabo de Hornos hasta el Canadá, y se encuentra igualmente feliz en la costa del océano, en los ríos de los bosques del interior y en los lagos que están a considerable altura en la sierra, como Titicaca y Junín. La explicación probable de esto es que el cuervo se alimenta de casi toda clase de pez viviente del fondo, del cual no se carece en agua salada o dulce en variadas latitudes o temperaturas. Blenias y anguilas son los manjares favoritos del océano

del Perú. Se ha visto a un cuervo traer veintidos anguilas a la superficie en el término de diez minutos. Muchas veces he visto a los pájaros aparecer con un pez que se retorció y que era cogido solamente de la cola, con el cual el pájaro jugueteaba sin el menor temor de que se le escapara, engulléndoselo después, principiando por la cabeza.

Al cuervo se le distingue aun entre los otros cormoranes de la costa, por su color oscuro, por su costumbre de deslizarse en considerables distancias, planeando, sin mover las alas, y especialmente por sus maneras algo domésticas de pasar la vida en los muelles, cañerías de agua, buques anclados, restos de embarcaciones hundidas, boyas y otras estructuras en las bahías. Su voz gruñidora suena exactamente igual a la del cerdo, y tiene la particularidad de desorientar a los que se acercan, pues mientras no se haya localizado a estos pájaros de ojos verdes, tal vez debajo de las tablas por donde uno camina, o arriba en los mástiles de un buque, es que viene uno a darse cuenta de ellos. Lo que más sorprende del cuervo es su manera de echarse a descansar, que lo hace como las aves de tierra. Cómo sus grandes pies de palmípedo pueden sostener el peso de su cuerpo en las cuerdas inclinadas y delgadas de un buque, es algo difícil

COMPAÑIA DE SEGUROS "RIMAC".

CONTRA INCENDIOS, SOBRE LA VIDA,
RIESGOS MARITIMOS,

ACCIDENTES DE AUTOMOVILES, FIANZAS DE
EMPLEADOS, ACCIDENTES DE TRABAJO Y
ACCIDENTES INDIVIDUALES.

CAPITAL SUSCRITO: Lp. 225.000.

OFICINAS: CALLE DE LA COCA, Nos. 479 y 483. — LIMA.

AGENCIAS ESTABLECIDAS EN TODA LA REPUBLICA.

LA EFICACIA de un aviso en esta Revista, consiste en su circulación GRATUITA en todo el territorio peruano, muy especialmente en los centros agrícolas.

de comprender; pero durante horas seguidas descansan y duermen en las alturas sobre esos alambres.

Del guanay (*Phalacrocorax bougainvilliei*) ya me he ocupado ampliamente en el capítulo IV. No se le puede confundir con ningún otro porque es el único cormorán que viaja en grandes bandadas.

cuello y por el timbre y chillido de su voz que no parece ser el de una ave.

Mientras que los guanayes anidan en regiones en las partes planas de las alturas de las islas, y los cuervos en enjambres sobre rocas distantes, la chuita vive solitaria. Construye su voluminoso nido en el bajo de un farallon, y cría sus negros y



Lobo joven (*Otaria byromia*).

El último de los cormoranes es la Chuita, chiquitoy, patillo o cuervo marino de patas coloradas (*Phalacrocorax gaimardi*), propio del Sur y Oeste de Sud América, aunque tiene relación con especies de Nueva Zelanda. Se le reconoce por su cara y pies brillantes y rojos, su plumaje gris, las grandes pintas blancas en los lados del

suaves polluelos en la soledad. Encontré tres nidos solamente a unas cuantas yardas uno de otro, dentro de un gran boquerón en la orilla del mar en la isla Chíncha Norte, y en su mayor parte, cada hogar de chuita es una ermita.

Este cormorán, en su manera de comer, se inclina también a ser solitario. Raras

El efecto de los abonos no depende de la cantidad aplicada sino de su contenido en elementos nutritivos. Establezca sus dosis de abonamiento teniendo en cuenta no el peso del guano sino su contenido en nitrógeno.

veces se ve a dos juntos, aunque en una ocasión, al frente de las islas de Guañape que tenía la mayor población de chuitas que encontré en la costa, ví una banda compacta de unos treinta que pasaron cerca de mi bote.

Desde las rocas de Chíncha del Centro, en Octubre, pude observar chuitas aisladas zambulléndose, tanto para comer, como para adquirir material para sus nidos. Cuando están reuniendo ese material, se sumergen repetidamente al fondo, a profundidades de cuatro o cinco brazas, apareciendo cada vez con más yerba marina y gusanillos en el pico. Como pueden acaparar todo ese botín, es un misterio, pero ellos no vuelan hacia el sitio que han elegido para su hogar si antes no han hecho un buen acopio de provisiones llevaderas en el pico.

Desgraciadamente, la chuita es el ave preferida de los hombres de mar del litoral, para la caza; y como la especie no tiene importancia económica alguna, ni la ley ni el sentimiento los protegen. Una vez me sirvieron a la mesa un pichón preparado, pero su sabor no me incitó a repetir el potaje. Dos piezas de aparatos destructores parece que son parte de las habilidades de todo guardián de isla. Una es una caña con un anzuelo, formando una especie de látigo; la otra es una correa o cincho de los que usan para sujetar sus pantalones; con el anzuelo pegan un tirón de las chuitas pequeñas de las piernas; y con la correa hacen un nudo que hala a los pingüinos fuera de sus huecos. Solas o combinadas, la caña y la correa sirven para diferentes maldades.

El piquero blanco (*Sula variegata*) con sus puntitos en la espalda no ofrece dificultad para su identificación, porque es, con enorme ventaja, el pájaro más abundante de la corriente de Humboldt, cuyo número excede hasta el del Guanay. Es también el más bullanguero de todos los pájaros guaneros, formando una mezcla de chillidos, graznidos y sonidos como de trompeta que salen de cada grupo.

La historia de la vida de esta especie,

y la manera sorprendente que, como graznido, caen al mar las bandadas de piqueros, está descrita en otra parte de esta obra.

Sólo queda hablar de una rara costumbre de estos pájaros, que es como se asocian a vuelos de grupos de otras especies. Frecuentemente acompañan a bandadas de guanayes o filas de pelícanos, que a veces son conducidos por un sólo piquero como si este se nombrara a sí mismo comandante de ese ejército aéreo.

Finalmente, el pelícano o alcátraz (*Pelecanus thagus*) revela su identidad desde tan lejos como uno pueda abarcar con la vista. Este, como todas las aves guaneras, importantes, se encuentra sólo en la corriente de Humboldt, porque el pelícano del Ecuador es el más chico de la especie de las Indias Occidentales.

Antiguamente, los pelícanos cubrían las planicies de muchas de las islas del Perú. Esto explica en parte la razón por la cual los piqueros anidaban principalmente en los peñascos, porque cuando ví que dos especies se criaban juntas, como en la isla Chíncha del Sur, los huevos y los pichones de las bubias eran aplastados por sus toscos y gigantescos vecinos.

Pero, en presencia de seres humanos, el tímido pelícano lleva siempre desventaja, y en las encrucijadas y gargantas se ve montones de huesos que revelan grandes cantidades de pelícanos jóvenes que han tenido allí su fin. Se dice que miles de éstos fueron perseguidos sin piedad por los inescrupulosos contratistas de guano en los tiempos que pasaron, únicamente con el objeto de que no estorbaran el trabajo de los excavadores.

A pesar de que los días de esplendor del pelícano han pasado, todavía reina en Lobos de Afuera. Jamás se podrá olvidar la escena que presentan diez mil pájaros incubando en un pequeño valle, o una masa de polluelos sobre los cerros, o los ejércitos de adultos que llegan desde el mar en correcta y dispuesta formación. En la fecha de mi visita los pelíca-

nos anidaban en las cavidades en grandes e irregulares cantidades, que generalmente eran mucho más largas que anchas. Otros nidos cubrían el muelle viejo o se extendían a lo largo de la línea de rieles tendidos para los carros de guano. Parte de ésta línea quedaba enterrada por guano recién depositado. En las concavidades de la isla, la mayor parte de los nidos contenían huevos o pichones desnudos púrpura, pero en los terraplenes y planicies de las partes altas de los cerros había estacionadas multitudes de pichones blancos, feos y lanudos, que más que pájaros, parecían una manada de ovejas, haciendo una bulla semejante a la de la hora de recreo de una escuela. Cientos de adultos llegaban a tierra mezclándose con estos pequeñuelos, mientras yo usaba mi cámara Akeley, y no muy pocos de ellos revelaron su extraño y torpe tempera-

mento, picoteando a los tiernos pájaros que quedaban a su alcance.

Los pelícanos son los más tímidos a la vez que los más estúpidos de los pájaros guaneros. Es difícil acercárceles sin que se espanten, chocando unos con otros, en tierra o en el aire y dejando sus vástagos a disposición de las voraces gaviotas. Esto es tan fácil de que suceda, que cuando uno quiere acerárseles, debe hacerlo tomando la mayor precaución. Antes de emprender un vuelo, abren extensamente sus enormes picos y arrojan una panzada de pescado. Algunas veces hasta los que se encuentran arriba volando, expresan su excitación de la misma manera, enviando abajo una horrorosa lluvia de anchovetas bien digeridas.

El pelícano, volando, es un ser de una gracia majestuosa; en tierra es estrambótico, diferencia que se halla muy bien

"EL ALGODONERO PERUANO"

REVISTA MENSUAL.

APARECE EL 10 DE CADA MES.

TRATARA UNICAMENTE SOBRE ALGODON.

SOLICITE Ud. UN EJEMPLAR GRATIS A.

FILIPINAS No. 569 — APARTADO No. 1008.

TELEFONO No. 34726.

Suscripciones: En Lima y provincias	S/.	4.50
En provincias, por correo certificado	„	6.00
Número suelto	„	0.40

AUMENTE SU EXITO comercial, avisando en esta Revista de extensa circulación.

comprendida en los versos de Jhon R. Mc-Carthy.

Before the thundering wheels of the
sea's white chariots
You glide unswerving
As a gray angel, fearless.

Out of the winds,
Down-streaking like a shaft,
You are the grim bird-lightning of the
sea.

Upon the rock,
Ungainly, shapeless,
Your ogre's beak protrudes like a too-
eager belly.

For God's sake, Pelican,
Spread your wings and glide.

PÁJAROS TERRESTRES.

La ribera del mar es un asilo de invierno propicio para las agachadizas, aves frías y chorlitos, emigrantes desde la América del Norte. El espacio de que disponemos no nos permite una descripción de estas especies familiares, con los nombres peruanos de algunas, incluyendo el "turnstone" o chorlito revuelve piedras (*Arenaria interpres morinella*), el pájaro de las olas (*Aphriza virgata*), el primer nido de que se haya tenido conocimiento se ha encontrado recientemente en Alaska, la agachadiza aventurera o zarapico (*Heteractitis incanus*), el chorlito Hudsoniano o zarapico real (*Numenius hudsonicus*), los chiguitos o semipalmípedos gallinetas del Oeste (*Ereunites pusillus* y *E. mauri* respectivamente), el *Calidris leucophaea*, el ave fría de barriga negra (*Squatarola squatarola*), el ave fría de pescuezo con collarín o chinita (*Charadrius semi-palmatus*), y los nadadores pollitos de mar o "Phalaropes", de los cuales bandadas de dos especies (*Phalaropus fulicarius* y *Lobipes lobatus*) se ve frecuentemente a una milla o más, distante de tie-

rra. Ni podría olvidar la simpática gallineta de puntitos (*Actitis macularia*), que los peruanos conocen por til-til, por la misma razón que los americanos lo llaman "teeter" en su residencia de verano.

El revuelve piedras o "turnstone" se conduce algo extrañamente desde el punto de vista de la América del Norte, porque en el Perú suele descansar en partidas, sobre lanchas en medio del movimiento laborioso de la bahía y se posa en las armaduras de los largos muelles.

Entre los pájaros terrestres nativos cuya residencia es permanente, se encuentra el Cajero (*Charadrius Nivosus*), el cual es difícil de ver porque se esconde por la arena blanda; y dos especies notables, de brujillos o cazadores de ostras.

El caza ostras negro (*Haematopus townsendi*) es habitante de las orillas rocosas, en tierra firme y en las islas. Es de origen austral, y se encuentra en la costa occidental desde el Cabo de Hornos y, también, en las islas Malvinas. El brujillo de pecho blanco, conocido también como Pitanay, pertenece a una especie más tropical (*Haematopus palliatus*). Es un pájaro al que gustan las playas anchas y arenosas, de manera que las regiones donde crece y vive se alternan en lugar de coincidir. El orden de los pecho blanco es raro en la mayor parte de las islas del Perú, pero corriente en las bahías relativamente abrigadas. Ambos cazan ostras hacen una música sonora e histórica, los gritos más vivos de pájaros en toda la costa.

FLAMENCOS.

El Flamenco del Perú (*Phoenicopterus chilensis*) es un pájaro típico de los Andes, en cuyos valles entre las altas montañas, se indica que son los sitios de su reproducción. Sin embargo, bandadas de adultos con su plumaje rojo y rosado, en ciertas estaciones descienden hasta el nivel del mar. La Bahía Independencia, el principio la Bahía de Paracas y las salinas al

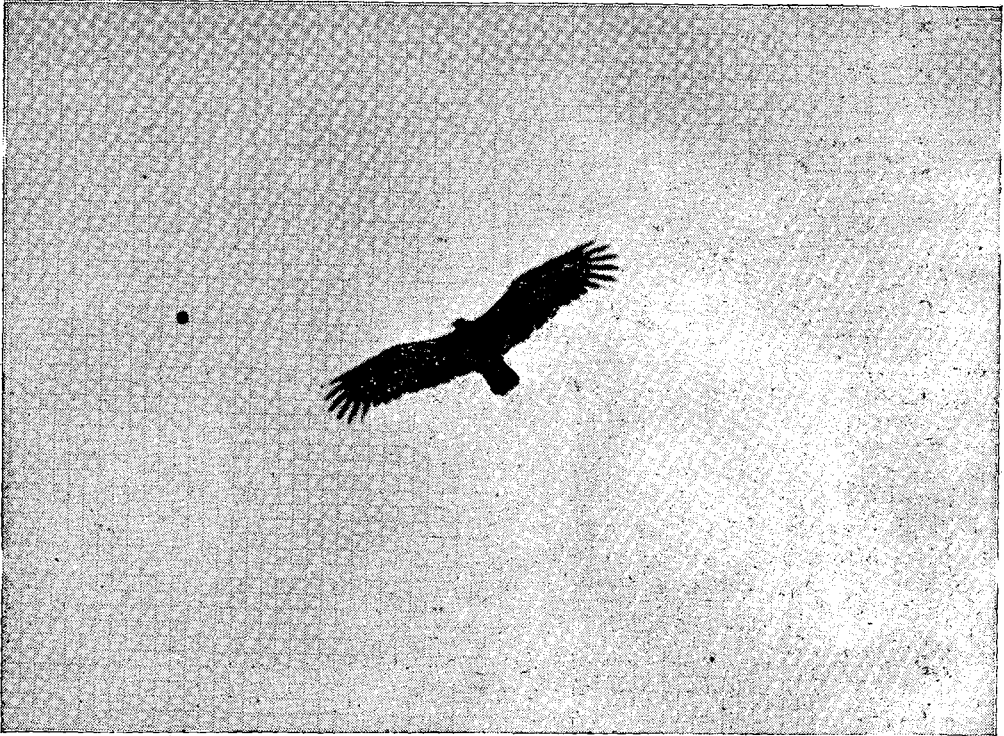
No mezcle nunca su guano con cenizas, escorias Thomas o cualquiera otra sustancia que contenga cal.

Sur de Huacho son, en la costa, los rendez-vous favoritos.

GAVIOTAS, GOLONDRINAS DE MAR.

Los miembros de este grupo, en el litoral, en un amplio sentido, incluyen no menos de seis clases de gaviotas, cuatro de golondrinas de mar (Terns), dos de aves rapaces (Skuas) y el "Skimmer"

un viaje al Sur es el "kelp gull", cleo ó cau-cau (*Larus dominicanus*), un pájaro grande de espalda negra que hace su aparición en la latitud del Cabo Blanco. Esta es la única gaviota que sigue regularmente a los vapores, llegando a posarse en la superestructura y precipitándose dentro de la estela hasta coger su presa entre los desperdicios. Toda su atención la dedica a las embarcaciones de la costa, abando-



Gallinazo (*Cathartes aura*).

A la mayor parte se le puede identificar rápidamente por proceso de eliminación.

Gaviota es el nombre que en la costa se da a las primeras, aunque esta palabra se confina principalmente a una sola clase, el Simeón (*Larus belcheri*).

La primera especie que se encuentra en

nándolas, sin embargo, cuando estas se dirigen hacia las aguas cálidas de alta mar. La gaviota "Kelp gull" tiene un extensísimo campo de acción, pues se encuentra en todas las islas antárticas alrededor del polo y, con todo, se abre paso por el norte cruzando el trópico, hasta donde la corriente de Humboldt baña la costa de Sud

El índice de prosperidad de una agricultura es su consumo de abonos.

América. Por el lado del Atlántico, anida solamente en Patagonia; pero, en el Pacífico llega hasta Lobos de Tierra.

La gaviota ordinaria, o Simeón (*Larus balcheri*) es más pequeña y de igual apariencia; pero se le puede distinguir por la faja en la cola, gris en vez de blanca, el forro de sus alas, y el amarillo brillante, en lugar de color de carne, de sus piernas y pies. Anida cerca de las rompientes de las olas, en los pequeños islotes, y no se le conoce fuera de la corriente de Humboldt. Es célebre ladrona de huevos, como el Cleo, y un verdadera harpía en las colonias de las aves guaneras.

En el terreno, estas dos gaviotas tienen la costumbre de poner el pico entre las piernas, cuando empiezan a gritar, levantándolo después y quedándose con la boca abierta hasta dar la nota ronca y final. En esta actitud exhiben otra particularidad, porque la lengua y el forro de la boca es de un amarillo pálido en el Cleo, y de un anaranjado brillante en el Simeón.

La única otra verdadera especie de la costa es una gaviota gris pequeña, bonita e inofensiva, (*Larus modestus*), algo parecida al Ave fría, y que llaman Mateo (Worrier) por sus quejumbrosos y angustiosos gritos. Se cría solamente en tierra firme, pero durante la mayor parte del año, frecuenta las islas que tienen playa de arena, donde en multitud se alimenta de crustáceos en las partes que mojan las olas.

Las tres gaviotas que quedan son visitantes, según la estación, que llegan del Norte o desde las altas montañas. La serranita (*Larus serranus*) es una gaviota pintada de negro en la cabeza, de pecho rosado y de un tamaño más o menos como el del Mateo. Desciende desde Los Andes para mojar sus alas en agua salada durante el invierno del Sur (Mayo o Junio a Noviembre). Una especie de cabeza pintada de negro, más chica, es la Pardelita o Gaviota de Franklin (*Larus franklini*), una turista enormemente abundante desde el interior de Norte América. La últi-

ma gaviota es la de ala plateada, cola de trinche de Galápagos (*Creágrus furcatus*) que, generalmente se ve en pequeñas bandadas bien lejos de tierra. Rara vez se le puede observar a corta distancia, porque es misteriosamente tímida en el mar, aunque absolutamente sin miedo cuando está en su medio, islas Galápagos. Puede identificársele por su color humo, cabeza negra y de un blanco vivo en la ante ala.

De las cuatro golondrinas de mar, una es emigrante del Norte; las otras son oriundas. La del Artico (*Sterna paradisæ*) practica una de las más grandes y conocidas inmigraciones y es una transeunte regular en el Perú. Es un pájaro difícil de reconocer con seguridad, pero un observador no necesita verla muy repetido para poderla distinguir.

De las "golondrinas" la que más se distingue en el Zarcillo, Aromito o "Inca Tern" (*Larosterna inca*), un ser exquisito, de espalda pizarra, pico de coral, y sin relaciones cercanas. Su nombre español más usado es Zarcillo, que significa arete, pero las plumas blancas y curvas que tiene a cada lado del pico se asemejan más a mostachos. El Zarcillo es muy aficionado a las rocas, y anida en madriguera y en las hendeduras, poniendo sus huevos en huecos de la pared o en las excavaciones que ha hecho un pingüino.

La isla de Asia fué el centro principal de la abundancia de zarcillos durante el período de mis estudios de investigación, aunque también frecuentaban todas las islas, llegando por el Norte hasta Macabí.

No hay pájaros que sean más inquisidores que éstos. En los campos de anidación, revolotean en las narices de uno, tanto que hay necesidad de retroceder o cambiar de dirección. En suma, predicen generalmente, la aparición de un lobo o de una ballena, amontonándose en la altura, sobre el ser que nada, al cual divisan, sin duda alguna, aunque esté a varias brazas abajo en el mar azul.

El guano no es sólo un abono de aplicación industrial. También lo es de uso doméstico para los jardines, huertas y plantas en macetas. Solicite los saquitos de abono preparado para ese objeto.

Las dos "golondrinas" que quedan por describir, se parecen mucho, excepto en tamaño, teniendo ambas el plumaje gris pálido y el capuchón negro. La más grande es el "terregue" (*Eterna hirundinacea*), un pájaro, que como el "kelp gull" se encuentra tan en su medio en el antártico como en toda la costa tropical. Sigue a los puercos marinos y los grandes peces voraces, como las corvinas, por cuya razón los pescadores a veces lo llaman corvinero, en el mismo sentido que los marineros de New England conocen a las "golondrinas" como "Mackerel gulls".

La pequeña "Churi-churi" (*Sternula lorata*). Llamada así por los graznidos de su canto, es una de las más chicas de las "golondrinas", y es de esta costa. Sus hábitos de cría eran desconocidos antes de mi visita; pero, llegué a saber que anidan no en las peñas salientes, como se había supuesto, sino en las pampas de la costa o tablazo, bien retiradas del mar.

Al Sur de Pisco, así como en Pacasmayo, ví a los churi-churis volar hacia la pampa sobre el desierto pedregoso, y los oía prorrumpir en silbidos de un ritmo suave, no obstante el hecho de que cruzaban llevando algo en sus picos. En Pacasmayo, en Enero, fué fácil descubrir sus secretos porque cuando yo había seguido la dirección del vuelo, una milla lejos de la playa, un grupo de golondrinas revoloteó de un manera significativa hacia donde yo estaba, como con gritos de rabia. Desatendiendo un momento a los pájaros, me senté, y con anteojos escrudiné tranquilamente las partes distantes de la planicie. En seguida ví que a unos mil pies de distancia aterrizó un churi-churi. Se quedó parado con quietud y parecía que miraba todo lo que lo rodeaba. Luego sacudió su plumaje y dio vuelta varias veces. Después de eso se fué saltando directamente a un punto a diez o doce yardas de distancia y se echó. Con la vista hacia

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES

SOC. ANON. PERUANA COM. E IND.

TELEFONO 30077 — LIMA — CASILLA 1688.

PRODUCTOS QUIMICOS.

Sulfato de Cobre 98/99%.
Carbonato de Soda 58%.
Cal Viva.
Azufre.

ABONOS.

Sulfato de Amoniaco.
Superfosfato de Cal.
Abonos compuestos.
Nitro-Chalk.

DISTRIBUIDORES DE ABONOS:

COMPANIA ADMINISTRADORA DEL GUANO

El efecto de los abonos no depende de la cantidad aplicada sino de su contenido en elementos nutritivos. Establezca sus dosis de abonamiento teniendo en cuenta nó el peso del guano sino su contenido en nitrógeno.

el pájaro me dirigió hacia él. Muy pronto voló, pero sin perderlo de vista, seguí adelante y encontré dos huevos, que parecían dos piedrecitas en el tablazo abrazado por el Sol. Siguiendo la misma táctica, descubrí dos huevos más y un polluelo. En ambos casos, la madre descendió a alguna distancia, y tomó todas sus precauciones antes de aproximarse al desolado sitio que sirvió para nido.

Los rapaces, que llevan los nombres de halcón de mar y pájaro ladrón incluyen un emigrante del Norte frío y otro del frío Sur. El rapaz del Sur tiene un nombre científico que le es realmente apropiado — *Megalestris chilensis* — el “gran buque pirata chileno”. Es un pájaro de color rojizo tostado oscuro, que se le reconoce por una mancha blanca grande en el ala y por su manera libertina como persigue y ataca a los piqueros y otros indefensos pájaros que se alimentan de pescado, forzándolos inevitablemente a vomitar lo que con tanto trabajo habían logrado.

El miembro del Norte de este grupo es el parásito “Jaeger” (*Stercorarius parasiticus*) del mismo aspecto general pero más chico y con largas plumas centrales en la cola. Evita más o menos la competencia con sus grandes primos del Atlántico tiranizando a las golondrinas en vez de los pájaros más grandes.

Finalmente el “Skimmer”, blanco y negro de grandes alas (*Rhynchops cinerascens*) bien denominado el arador, por la manera cómo corta el agua con su pronunciada mandíbula inferior, se confina mayormente en las bahías abrigadas, como la de Paracas, y es muy raro que se le encuentre en alta mar.

AVES DE RAPIÑA.

Un pequeño número de halcones y buitres hacen continuas apariciones sobre el mar de la costa y sobre las islas y son dignos de una breve reseña.

El gran condor o buitre (*Vultur gry-*

phus) del que ya se ha hablado en esta narración, permite que los huevos de las indefensas aves guaneras, lo atraigan, apartándolo de su vida ordinaria de basurero.

Generalmente nos figuramos al cóndor un pájaro de los picachos en las alturas etéreas de las montañas, pero más que altura, lo que requieren son pampas sin árboles. Cerca del extremo Sur del continente, se le encuentra al nivel del mar, en las pampas de Patagonia, huyendo de las lluvias de la región de los bosques de Chile. Al final del desierto chileno, sin embargo, cruza las montañas y desde allí se esparce hacia la falda occidental de los Andes en el Perú. Pero en el Norte, donde la corriente de Humboldt se retira de la costa, el radio del cóndor tiende hacia el interior, y en el Ecuador y en Colombia no se le vé a niveles más bajos de las tierras con vegetación de las montañas, diez mil pies o más sobre el nivel del mar.

El Gallinazo, tiene también ese esparcimiento, pero en mayor grado, pues el buitre de la costa occidental es de raza de las islas Malvinas (*Cathartes aura falklandica*) distinto de aquel de la región del Este de los Andes peruanos. El buitre negro (*Coragyps urubu*) frecuenta bastante la tierra firme y abunda en Lima; pero, cosa curiosa, evita la playa del mar. Condiciones son estas contrarias a lo que ocurre al Sur de los Estados Unidos, donde el buitre negro es de la costa y el “Turkey vulture” el pájaro de tierra adentro.

El Gallinazo, pero no el Cóndor, anida en las islas del Perú. En la isla Vieja conseguí huevos y, también pichones recién nacidos, que el muchacho del “Alcatraz” llamaba gallinacito chiquito, la esencia misma de algo diminutivo que solamente la lengua castellana permite expresar.

Un halcón peregrino (*Falco peregrinus Cassini*), el Gavilán de los peruanos, frecuenta las islas; hace que los petreles y otras de sus víctimas le paguen tributo.

No mezcle nunca su guano con ceniza, escorias Thomas o cualquiera otra sustancia que contenga cal.

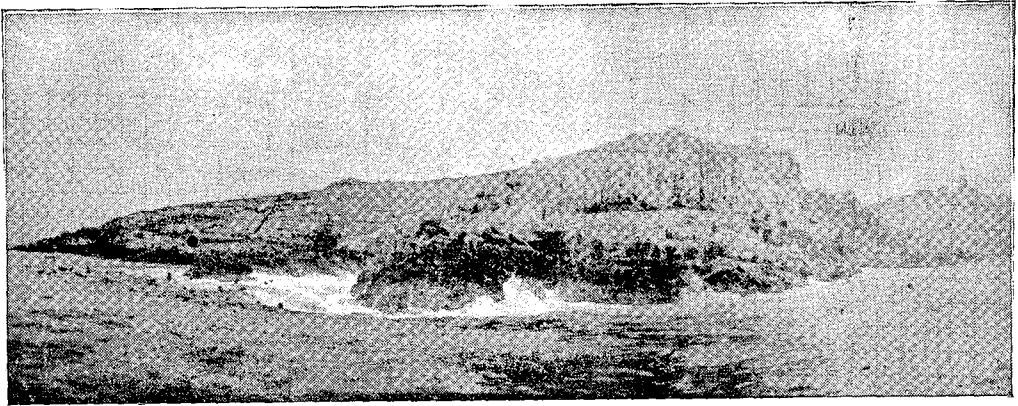
Hay, además, el *Cernícalo*, oriundo, (Kestrel) (*Falco Sparverius Cinnamominus*) que vuela desde los lejanías de tierra, tal vez en busca de mayor abundancia de lagartijas en las islas.

PÁJAROS QUE CANTAN.

El último de todos, el único pájaro pequeño que tiene cabida en mi catálogo, es el Chirote de mar o marisquero (*Cinco-des taczanowskii*). Uno o dos pares ocupan la mayoría de las islas, lo que es una

cantora residente en cualquiera de las islas del Perú. Sus hábitos de alimentación se asemejan sin embargo más a los de las gallinetas que a los pájaros de tierra, pues varias veces os ví parados en las rocas, azotados por el embate de las olas, picoteando crustáceos en la arena al retiro de las olas. Pero, otras veces no desdeña ser un caza moscas o pillar cáscaras de huevos de insectos de los desperdicios.

Las afinidades del Chirote son con pájaros de la Patagonia, Tierra de Fuego y los ríos de los Andes, pero, en la costa



Grupo de lobos en la isla Palominos.

anomalía dentro de la extensión de las aves marinas. Desde el balcón de mi residencia en la isla Chíncha Central pude en todo momento ver como los Chirotes comían en la playa arenosa. Sus trinos eran claros y alegres en la madrugada de todos los días, y sus gorgoros eran acompañados por los destellos de sus alas cuando posaban en los picos de las rocas.

El nombre de Chirote proviene más de parecido que de facultad de imitación, y su semejanza al Mirlo burlón, aumenta con la presencia de una mancha blanca en las alas. El pájaro es miembro de una familia exclusivamente sud americana, y goza de la distinción de ser la única ave

bañada por la corriente de Humboldt se remonta por el Norte por lo menos hasta 10° de latitud Sur.

En la isla de Pescadores, en Diciembre, descubrí el primero y único nido conocido de esta especie, una estructura sustancial de yerba marina fina y plumas, conteniendo dos huevos de un blanco puro y situado en una hendidura oscura de una roca oscura alrededor de cincuenta pies sobre la rompiente de una garganta. En muchos otros lugares ví pájaros en parejas que se deslizaban como cacsadas, internándose abajo en las grutas; pero no supe nada más acerca de sus parajes o de su prole.

AUMENTE SU EXITO comercial, avisando en esta Revista de extensa circulación.

