



**EL LIBRO
DE LA
TIERRA**

S - 7
67

EL LIBRO DE LA TIERRA

PUBLICACIONES DE LA REVISTA DE PEDAGOGÍA

El Libro de la Tierra

LECTURAS GEOGRÁFICAS

SELECCIÓN Y NOTAS POR
JUAN DANTÍN CERECEDA

PROFESOR DEL INSTITUTO NACIONAL DE SAN ISIDRO

—
SEGUNDA EDICIÓN



I. G. SEIX Y BARRAL HNOS., S. A. - EDITORES
Provenza, 219 - BARCELONA
1934

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

20/2/10
134 X 280

ES PROPIEDAD

Industrias Gráficas Seix y Barral Hnos., S. A.-Provenza, 219-BARCELONA

INTRODUCCIÓN

Este libro pretende dar a sus lectores — maestros y discípulos —, no una descripción estática y fría de los accidentes geográficos del Globo, sino una impresión, viva y dinámica, de la Tierra. Se ha entendido que la pluma de los geógrafos, naturalistas o viajeros que, por primera vez descubrían ya el gran río, ya el mar extenso, ya la cordillera imponente, era la más adecuada para dar del fenómeno una impresión acabada y palpitante. Las emociones del descubridor son necesariamente nuevas: nadie las ha sentido antes que él al encuentro del fenómeno que se le revela, y no habrá modo de reemplazarlas con otras que las aventajen en interés y frescura.

En la selección de los autores que figuran en las páginas del libro presente se ha tenido especial cuidado. En primer lugar, sus nombres son universales y todos ellos figuran entre los exploradores o descubridores de primera línea. Teniendo presente que es esencial en un libro de lectura para niños que no haya páginas en que decaiga el interés, se ha procurado estampar aquellas descripciones o relatos no carentes de interno dramatismo. En general, los geógrafos, creadores de grandes síntesis en el silencio y quietud de sus laboratorios, carecen del ardor y de la audaz valentía del viajero que ahora cruza un torrente o más tarde lucha con una fiera y en todo momento ha de estar venciendo las dificultades que la realidad

le presenta. Y el niño tiene en acción, tensa y constante, su fantasía creadora para asociar los actores con el escenario en que se mueven.

Se ha puesto íntegro el empeño, no sólo en que los geógrafos y viajeros que aquí se incluyen fuesen todos de calidad sobresaliente, sino en que la selección de los relatos de sus viajes y exploraciones reproducidos en el texto exciten vivamente el interés de los lectores a que están destinados, en el intento de que tengan de la Tierra idea conforme con su extrema variedad y dinamismo.

La lectura de las páginas siguientes deben acompañarse, o de explicación previa del maestro sobre el mapa mural, o mejor del manejo de un buen Atlas por el niño hasta localizar la región que se describe.

I.-Eurasia ⁽¹⁾

1

Isla de Sakhalin y costa de Tartaria

(Frente a la costa pacífica de la Siberia oriental, en el territorio del río Amur, se halla la isla de Sakhalin (Karafuto), cuya mitad septentrional es rusa y la mitad meridional es posesión japonesa. Es región de ricas y extensas pesquerías.)

Un día, después de haber pescado, descubrimos en la orilla de un arroyo una tumba tártara, colocada al lado de una choza ruinoso y casi enterrada en la hierba; nuestra curiosidad nos hizo abrirla y vimos dos personas juntas: sus cabezas estaban cubiertas con un gorro de tafetán; sus cuerpos, envueltos en una piel de oso, tenían un cinturón de papel, del que colgaban algunas monedas chinas y varios objetos menudos de cobre. Había unas cuentas azules esparcidas y como sembradas en aquella tumba, donde también hallamos diez o doce especies de brazaletes de plata, que después supimos eran pendientes; un hacha de hierro, un cuchillo del mismo metal, una cuchara

(1) *Eurasia* es el nombre actual con que se designa al continente formado por Europa y Asia.

de madera, un peine y una bolsita de tela azul llena de arroz.

Nada se hallaba aún en estado de descomposición, y no se podía dar más de un año al monumento. Su construcción nos pareció poco notable; era un montoncillo formado con troncos de árboles y revestido de corteza de álamo, con un hueco en donde estaban los cadáveres uno al lado del otro; tuvimos cuidado de cubrirlos, volviendo a poner religiosamente cada cosa en su lugar, después de haber tomado una parte mínima de los diferentes objetos contenidos en aquella tumba, para poder hacer constar nuestro descubrimiento. No podíamos dudar que los tártaros cazadores no hiciesen frecuentes visitas a aquellos sitios; una piragua que habían dejado cerca del monumento nos anunciaba que llegaban por mar, sin duda en la desembocadura de algún río que no habíamos visto todavía.

Las monedas chinas, la tela azul, el tafetán y los gorros prueban que estos pueblos tienen relación de comercio con la China, y es verosímil que también sean súbditos de este imperio.

El arroz encerrado en la bolsita azul significa una costumbre china formada en la opinión de una continuación de necesidades en la otra vida, y, por último, el cuchillo, el hacha, la piel de oso y el peine tienen una relación muy marcada con los que usan los indios de Amé-

rica; ahora bien, como esos pueblos quizás no han estado nunca en comunicación, ¿no se puede conjeturar por dichos puntos de semejanza que los hombres, en igual grado de civilización y bajo las mismas latitudes, adoptan casi los mismos usos, y que si se hallaran exactamente en las mismas circunstancias no diferirían más entre sí que lo que difieren los lobos del Canadá de los de Europa?

El 27 de junio, por la mañana, después de haber dejado en tierra diferentes medallas con una botella y una inscripción que contenía la fecha de nuestra llegada, me dí a la vela, con viento al Sur, y fuí a longo de costa a dos tercios de legua de la ribera, bastante cerca para distinguir la desembocadura del arroyuelo. Navegamos así cincuenta leguas con buen tiempo.

El 4, a las tres de la madrugada, determinamos la tierra hasta el Nordeste cuarto Norte, y teníamos a nuestro través, a dos millas al Oeste Noroeste, una gran bahía por la cual corría un río de quince a veinte toesas de anchura.

Aquí las señales de habitantes que encontramos eran más recientes; veíanse ramas de árboles cortadas con instrumento cortante y que aun tenían verdes las hojas; dos pieles de danta, artísticamente tendidas sobre pedacillos de madera, habían sido dejadas al lado de una choza que no podía alojar a una familia, pero que bastaba para servir de abrigo a dos o tres cazadores; quizás allí había algunos que por temor huyeron a las selvas.

Tomé una de estas pieles y dejé en cambio hachas y otros instrumentos de hierro de un valor superior al de la piel. Le puse el nombre de bahía de Suffren.

Salimos, pues, de ella con una brisa del Noroeste, a cuyo beneficio creí que podría alejarme de la costa. Esta bahía está situada, según nuestras observaciones, a $41^{\circ}57'$ de latitud Norte y $137^{\circ}25'$ de longitud oriental.

El 6, a las ocho de la mañana, tuvimos conocimiento de una isla que parecía ser muy extensa, y que formaba con la Tartaria una abertura de 30 grados. Al punto pensé que era la isla Sakhalin, cuya parte meridional marcan los geógrafos con un exceso de dos grados al Norte.

El aspecto de esta tierra era muy distinto del de la Tartaria; no se distinguían más que áridos peñascos, cuyas cavidades conservaban nieve todavía; pero nos hallábamos a una distancia muy grande para descubrir las tierras bajas que, como las del continente, podían estar cubiertas de árboles y verdor.

Dí a la más alta de estas montañas el nombre de pico *Lamanón*, por su forma volcánica y porque el físico de este nombre ha hecho un estudio particular de las diferentes materias puestas en fusión por el fuego de los volcanes.

El 11 y el 12, el tiempo estuvo claro; nos acercamos a una legua de la costa de la isla y pudimos ver que la vegetación abundaba en ella.

Por fin, el 12 por la tarde, llegué a tierra y mandé

echar el ancla a dos millas de una pequeña ensenada por la cual corría un riachuelo. Con el antejo distinguimos algunas chozas y dos isleños que parecían huir hacia los bosques.

LA PÉROUSE

(Viaje alrededor del mundo.)

El célebre navegante francés Juan Francisco de Galaup, conde de La Pérouse, fué uno de los grandes exploradores del siglo XVIII. Exploró la costa Noroeste de América y la costa Noroeste de Asia. El estrecho situado entre la isla de Sakhalin y Yezo (Japón), por él descubierto, lleva el nombre de estrecho de La Pérouse. Murió La Pérouse en 1788 asesinado con su tripulación por los salvajes de la isla Vanikoro (Melanesia), ante cuyo cordón de arrecifes de coral había naufragado. Los dos barcos de su expedición se llamaban la *Brújula* y el *Astrolabio*.

2

En las arenas de Asia (Tarim)

(El Tarim es un río divagante del Asia Central, alojado en la depresión endorreica del Takla-Makan y que acaba en el lago Lob-Nor. La región entera es un desierto arenoso, extremadamente seco, llamado Turquestán oriental. El conocimiento de este interesante país se debe muy especialmente a las penosas exploraciones de Sven Hedin.)

A cada paso, por decirlo así, las pruebas de los desplazamientos del Tarim aparecen con notable evidencia. En Ketjik, por ejemplo, se ve a la izquierda un ancho

cauce, hoy seco y cegado por las arenas. Después de haber sido durante más de cincuenta años el principal canal por donde las aguas han fluído, ha sido abandonado hace cuatro años. Cuanto más avanzamos hacia el Este, más inestable llegará a ser el Tarim. Finalmente, adquirirá el máximo de poder de divagación en los alrededores del Lob-Nor.

En esta región, de un año a otro, el emplazamiento de los lagos y del río cambia: es, por consecuencia, evidente que la cuenca en que se termina debe también cambiar de lugar, y el Lob-Nor es un lago emigrante que se desplaza de N. a S. o de S. a N., absolutamente como la bola de un péndulo, representado aquí por el Tarim.

De cada lado, una estepa infinita de cañas, dominada por dunas cubiertas de tamarindos, un mar de verdor erizado de islas...

Hace solamente ocho años que el río, al cambiar de curso, se ha abierto un paso a través de este territorio...

La nueva ribera no tiene todavía ningún álamo porque, naturalmente, los árboles no han tenido tiempo de crecer. Por el contrario, en la orilla Norte el bosque se espesa, pero está amenazado por la retirada de las aguas; algunos años más, y de este bosque maravilloso no quedará más que tocones desecados. Escalamos una duna para reconocer el país. Desde este observatorio aparece al Sudeste un *bayir*, una de esas curiosas depresiones de

la que los indígenas me hablaron. De un kilómetro de larga y 500 metros de anchura, recubierta en el fondo con efflorescencias salinas, rodeada por todas partes de enormes dunas, este *bayir* tiene el aspecto de una cubeta lacustre, que, por azar, las arenas movedizas han respetado.

En el Sur y en el Suroeste se descubre un mar de arena erizado de crestas semejanter a un océano agitado por una fresca brisa. Las dunas están mucho más juntas que en la parte occidental del Takla-Makan. Frecuentemente sus dos caras presentan escarpes muy abruptos, disposición que se debe evidentemente a un régimen de vientos muy variables en esta región del desierto. La dirección de las grandes dunas indica, sin embargo, el predominio de los vientos del Este y su violencia.

Pasados los últimos bosquecillos de tamarindos, el terreno toma este aspecto particular que los indígenas designan con el nombre de "sai" y que es característico de las regiones situadas en la base de las grandes cadenas del Asia Central. Es una superficie inclinada, pero tan poco en declive que su pendiente es inapreciable a simple vista, absolutamente estéril y sembrada de menudas gravas.

El "sai" se extiende así monótono y triste, al pie del Kuruk-Tagh, cuya silueta accidentada aparece a la izquierda. En esta llanura se tiene la impresión del paisaje marino, producida por la inmensidad del horizonte. Muy

lejos en el Sur, como una línea de tierras lejanas, aparece una banda sombría, formada por los bosques del Kutché-Daria, por todas partes el infinito y el infinito desértico. Algunos antílopes pasan; después ya nada, una soledad impresionante.

BURANA (*tempestad de arena*)

El cielo está absolutamente oscurecido por las nubes de arena acarreadas por el viento. A las dos de la tarde no se ve nada, por decirlo así.

Avanzo empujado por la tempestad, y en algunos minutos estoy ya lejos de la caravana. Cuando no encontrando ningún emplazamiento conveniente quiero volver hacia mis gentes, imposible encontrar el camino, como tampoco dirigirme en un sentido cualquiera. El viento levanta nubes de polvo tan densas que no se distingue en un radio de cinco pasos, y, al mismo tiempo, estoy literalmente asfixiado. No puedo abrir ni los ojos, ni la boca, y por la nariz absorbo oleadas de polvo flotante... Los torbellinos son de tal modo compactos que tengo la sensación de que me debato en un flúido espeso... Al nivel del suelo, el viento alcanza una velocidad de 18 metros 10 dm. por segundo, a dos metros de tierra, 26 metros 10 dm.

Para no ser derribado, tengo que arrastrarme de rodillas; entonces me veo amenazado de asfixia por los tor-

bellinos de arena y mortificado por la lluvia de proyectiles que el viento arroja con fuerza...

Una tempestad tal del Nordeste acarrea, pues, una enorme masa de arena hacia el Oeste y el Suroeste. Este fenómeno esclarece la rapidez con que pueden realizarse las modificaciones que sufre el trazado de las corrientes de agua en este suelo esencialmente móvil. Esta tempestad es una verdadera lección de cosas geográficas.

SVEN HEDIN

(En las arenas de Asia.)

El sueco Sven Hedin, nacido en 1865, vive todavía, por fortuna, para la exploración y la ciencia. Ha explorado grandes territorios del Asia Central y publicado numerosas obras relatando sus viajes. Las más célebres son: *En las arenas de Asia* — de donde se ha tomado el pasaje reproducido —, *En el corazón de Asia* y *Transhimalaya*.

3

Viaje de Cachemira

(Cachemira es el nombre de un país encerrado entre las altas montañas de la gran cordillera del Himalaya, al Norte de la India. Es uno de los países más hermosos del Globo. Con el pelo de las cabras propias de sus altos valles se tejen los chales famosos llamados, por tal razón, de Cachemira.)

En cuanto a nuestro viaje desde Bember hasta estas montañas, fué para mí una cosa sorprendente: observé desde la primera noche que salimos de ésta localidad y llegamos a las montañas que pasábamos de una zona tórrida a otra templada, pues no bien hubimos ascendido a esa terrible muralla del mundo, quiero decir las altas, escarpadas y sombrías y peladas montañas de Bember, cuando, al comenzar el descenso por la otra vertiente, el aire se hizo soportable, más fresco, más suave y templado. Pero lo que me sorprendió más fué hallarme de repente como transportado desde las Indias a Europa, pues vi la tierra cubierta de todas nuestras plantas y arbustos, excepto el hisopo, el tomillo, la mejorana y el romero; me imaginaba estar en alguna de nuestras montañas de Auvernia, en medio de un bosque de todas nuestras especies de árboles, de abetos, de encinas, de olmos, de plátanos, y estaba más asombrado cuanto que en los campos calcinados del Indostán, de donde venía, no había visto nada de eso.

Entre otras cosas que me sorprendieron respecto de las plantas, diré que a jornada y media de Bember encontré una montaña que estaba cubierta de bosques por ambos lados, pero con la diferencia de que en el lado de la montaña que estaba expuesto al Mediodía hacia las Indias era una mezcla de plantas indias y europeas, y en el que estaba expuesto al Norte no noté más que europeas, como

si el primer lado hubiese participado del aire y de la temperatura de Europa y de las Indias, y el que estaba expuesto al Norte hubiese sido totalmente europeo.

Respecto de los árboles, admiré la serie natural de generaciones y corrupciones: veía bajo precipicios, donde jamás puso el hombre la planta, centenares que habían caído unos sobre otros, muertos y medio podridos de vejez, y otros jóvenes y frescos que renacían al pie de los que estaban muertos.

Vi algunos quemados, sea que estuviesen fulminados por el rayo, sea que en el corazón del estío se hubiesen inflamado, frotados unos contra otros, agitados por algún viento cálido y furioso, sea, como dicen las gentes del país, que ardan espontáneamente cuando son viejos y secos.

Admiré también cascadas naturales y sin artificios que encontrábamos entre estos peñascos.

Entre otras encontramos una tan admirable que sin duda no tiene semejante. Se ve desde lejos en la pendiente de una alta montaña despeñarse un torrente de agua por un largo canal sombrío y cubierto de árboles y precipitarse abajo de un golpe por un peñasco, recto y escarpado, de altura prodigiosa, que ensordece como una catarata. Se ha erigido muy próximo, sobre un peñasco que se hizo aplanar de intento, un gran teatro, a fin de que la corte al pasar pueda descansar y contemplar a su gusto esta ma-

ravillosa obra de la Naturaleza que, como los viejos árboles de que acabo de hablar, parece exhalar algo de grande antigüedad y del primer nacimiento del mundo.

Todas estas diversiones fueron mezcladas con un extraño accidente. El día que el rey subía a la montaña del Peripenjal, que es la más alta de todas, y desde donde se comienza a descubrir de lejos el país de Cachemira; el día, digo, que subí a esta montaña seguido de una larga fila de elefantes en que iban las mujeres en mikdamberes y embares, uno de estos elefantes se asustó al mirar, dicen los indios, la subida, que era muy larga y muy empinada, se puso a recular sobre el que le seguía, éste sobre el siguiente, y así sucesivamente hasta quince, de suerte que no pudiéndose volver en la senda, que era extremadamente empinada y angosta, cayeron todos en el precipicio. A dicha para estas pobres mujeres el precipicio no era muy escarpado y no hubo más que tres o cuatro muertas; pero los quince elefantes allí se quedaron; cuando estas grandes masas caen bajo el pesado fardo con que se les carga, no se levantan nunca, aun cuando se estuviese en el buen camino. Los vimos dos días después al pasar, y observé que algunos movían todavía la trompa.

Este accidente puso a todo el ejército, que marchaba en fila desde hacía cuatro días ordenadamente a lo largo de las montañas, en muy grande embarazo, porque para

retirar estas mujeres y todos estos restos hubo que hacer un alto que duró todo el resto del día y toda la noche.

BERNIER (F.)

(Viaje al Gran Mogol, Indostán y Cachemira.)

Francisco Bernier, médico del Gran Mogol en el siglo XVII, condiscípulo y amigo de Molière, filósofo y viajero, nació en Joué (Angers, Francia) en 1620 y murió en París en 1688. Visitó Italia, Alemania, Polonia, Siria, Egipto y la India, en donde estudió no sólo paisajes y costumbres, sino las ideas filosóficas y religiosas de los indios. Fué uno de los hombres de vida espiritual más rica de su siglo.

BIBLIOGRAFÍA. — Su *Viaje al Gran Mogol, Indostán y Cachemira* se ha publicado en dos tomos por Calpe en su colección "Viajes Clásicos".

4

El Tibet. Una región polar en el corazón de Asia

(El Tibet es la gran meseta del Asia Central alzada al Norte de la cordillera del Himalaya. Su altitud es grande (4.000-5.000 metros, por término medio, sobre el nivel del mar), por cuya razón se la llama en el país el Techo del Mundo. La vida, en esta alta meseta, es dura y miserable, sujeta, como está, a extremadas temperaturas.)

Físicamente el Tibet se divide en dos partes: la región de los lagos y la de los ríos, que envuelve a la precedente por tres lados en semicírculo.

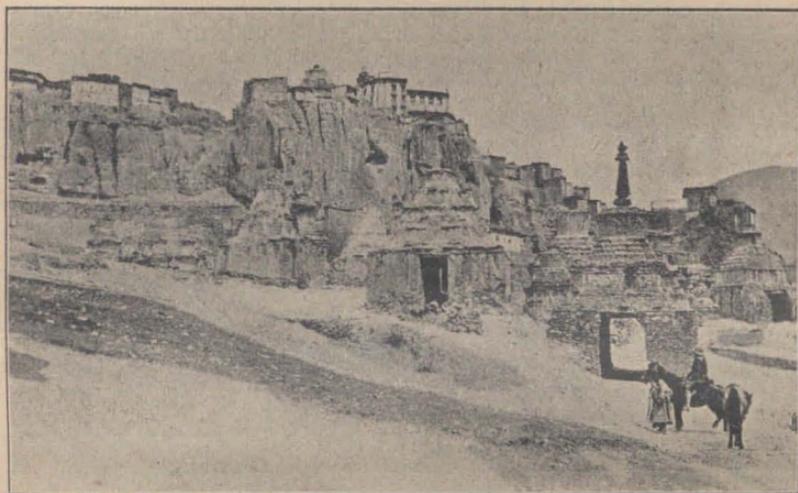
La región de los lagos es la más lejana del Océano;

las precipitaciones atmosféricas son más raras que en otra parte; el clima es de una gran sequedad, y las aguas no pueden adquirir bastante empuje para triunfar de los obstáculos y fraguarse un camino hacia el mar.

Las cadenas de montañas son ampliamente extensas, redondeadas, mal articuladas, separadas por valles casi llanos, parecidos a los del Pamir, de una altitud absoluta considerable, medianamente inferior a las de las cimas. Ninguna pendiente general está suficientemente determinada para permitir a las aguas que se reúnan en ríos: los arroyos y los torrentes van a morir en innumerables lagos, diseminados como los fragmentos de un espejo roto. El desagüe está tan poco favorecido que el terreno está enteramente impregnado, helado y sólido durante ocho meses del año; fangoso y movedizo en el corazón del verano. Este es justamente el régimen de la tundra siberiana.

Ninguna otra región del mundo tiene una altitud media igual en superficie semejante... La parte septentrional de esta región es la más elevada, los valles no tienen jamás menos de 4.800 metros; así la temperatura es muy rigurosa, subiendo con trabajo a 16° en verano, a la una de la tarde, para descender a 0° o por debajo durante la noche; en invierno, castiga con fríos de — 40° y más. La vegetación, casi nula, y la poca hierba que crece nunca está verde. Los pastores tibetanos no llegan aquí nunca a plantar sus tiendas...

Mas al Sur, pasada la cadena meridional del Nam-ts'o, la masa montañosa, por decirlo así, amorfa que domina, semejante a un torreón, el centro del continente asiático



Entrada al pueblo de Lamayuru, en el Tíbet

se articula, se diversifica, se modela. El clima, menos seco, suministra más humedad y favorece el trabajo de erosión de las aguas, que se han tajado profundos valles y buscado salida hacia el mar. Así nacen grandes ríos: el Indo, el Tsang-po-Brahamaputra, el Saluen, el Ta-Kiang, el Mé-kong, el Hoang-ho.

Junto a las fuentes, el aspecto del país cambia poco; son siempre los mismos anchos grandes valles, muy altos y poco hospitalarios para la vida.

En el Tibet oriental, los cultivos comienzan a mostrarse muy raros y muy pobres (4.400 a 3.800 metros).

Después, un poco más al Sur, las laderas de las montañas se revisten de bosques raquíticos y diseminados, enebros, tamarindos, sauces, pinos y abetos, cedros, olmos.

Cuanto más se avanza hacia el Este, tanto más se aproximan las cadenas de montañas, estrechándose los valles, cuyo fondo se deprime cada vez más sin que las cimas desciendan de manera notable, de modo que el país está erizado de taludes muy altos, abruptos, rocosos, difícilmente franqueables, que no dejan más que espacios muy restringidos para el cultivo y el pastoreo. Sin embargo, a medida que se desciende, se advierte que los cultivos mejoran, los bosques se espesan, los pueblos son más numerosos, y finalmente, al salir de la prisión tibetana, en las lindes con los países chinos, los valles no exceden ya apenas de los 2.500 metros, son fértiles, producen trigo, legumbres, frutas, como uvas, granadas, arroz; en los más meridionales se levantan ciudades importantes...

Tierra dura y avara, que no da apenas más que un pedazo de pan a los hombres que la habitan...

En cualquier lugar que se esté, se está rodeado de alturas en que la nieve no se quita jamás, se es flagelado por vientos vehementes y agudos...

Sin embargo, nadie ama más que el tibetano su patria y su hogar; para él su país moroso y rebelde es el más

bello del mundo; fuera de su casa desolada, de su tienda desgarrada y sacudida por el viento, no tiene ni paz ni contento. Encuentra el medio de estar alegre con más fre-



Tipos tibetanos

cuencia que triste; se entrega al buen tiempo y se divierte a poca costa. Una taza de té con manteca o un puchero de cerveza con una buena pipa de tabaco, una conversación animada, una partida de dados o a la taba, bastan a la felicidad de un tibetano.

GRENARD (F.)

(El Tibet, el país y los habitantes.)

5

El Cáucaso y sus habitantes

(El Cáucaso es la ancha y alta cadena, tendida de W. a E. entre el mar Negro y el mar Caspio, que separa la Rusia europea del Asia menor. Constituye una de las grandes regiones naturales rusas.)

La cadena está formada casi en todas partes por dos *aristas*, y hasta en varios sitios por tres y por cuatro aristas, *paralelas entre sí* o débilmente divergentes, unidas, de distancia en distancia, por nudos montañosos; es una formación análoga a la de los Andes; sin embargo, los espacios encerrados entre las cadenas paralelas del Cáucaso son mucho menos extensos que las mesetas andinas.

Estas altas regiones tienen en su mayor parte forma de circos o de cráteres alargados de donde las aguas se escapan por una profunda garganta. Se considera como cadena principal la que sirve de línea divisoria de los torrentes; comprende el Kachtantan, la más alta cima granítica del Cáucaso; pero el Elbruz, más elevado, se yergue al Norte de la cresta principal...

La vertiente que mira hacia el Sur es más brusca por término medio que la pendiente que desciende hacia las

estepas del Manytch; a Occidente, especialmente, la pendiente es muy desigual. Cerca de la gran cresta está interrumpida al Norte por las avanzadas de las crestas paralelas, y más abajo, por los resaltos de altas terrazas calizas que semejan los taludes de una muralla y se presentan con una singular limpieza de perfil en torno del hemiciclo del alto Terek. Se forma de esta manera como un inmenso valle entre las estribaciones de formación jurásica y la cadena principal.

La vertiente de estos taludes que da a la estepa es muy dulce, en tanto que la parte que mira a la montaña está cortada por abruptos precipicios.

Los torrentes que bajan de los circos superiores no pueden atravesar las terrazas avanzadas del Cáucaso tcherkiss, comprendidas bajo el nombre general de "montañas negras" sino por profundos escobios, en cuyo fondo mugen las aguas; las paredes de algunos de ellos se elevan a más de 1.000 metros en la vertical. Estos fragmentos de terrazas, tajadas por las aguas torrenciales, tienen a los ojos de los circasianos mucha más importancia que las altas montañas de la cadena, porque las praderas y los bosques están en ellas repartidos en propiedades.

Pórfidos surgidos de las profundidades yerguen sus escarpes por encima de los granitos y de las pizarras cristalinas de las aristas centrales hasta la región de las nieves. Lavas más modernas se han derramado al exterior

también. El Elbruz es un volcán que flameaba sin duda en la época en que el mar Negro y el Caspio estaban todavía unidos por el estrecho de Manytch; el monte se termina en una especie de circo, en forma de herradura, que se cree sea un *cráter hundido*. El Kazbete es un cono de traquita. La actividad volcánica no está, de otra parte, enteramente perdida en la cadena; los fangos efervescentes, las salsas o macalubas, las solfataras y las fuentes de nafta surgen de lagos subterráneos dispuestos simétricamente a ambos lados de la cadena. Las fuentes termales figuran entre las más abundantes que se conoce.

En las pendientes circasianas, el límite de las nieves perpetuas varía según la latitud y la exposición. Teniendo en cuenta las diferencias locales, se la puede señalar, por término medio, en las pendientes meridionales, por una línea oblicua que se alza de 2.900 metros a 3.500 metros de Oeste a Este (a medida que la lluvia disminuye). En la cara opuesta (en todas partes más seca), la línea oblicua correspondiente sería trazada de 3.300 a 3.900 metros. La pobreza de los campos de nieve explica la escasez de los glaciares.

Se detienen, por término medio, a los 2.400 metros de altitud, a varios centenares de metros por encima de los Alpes, que rebasan, de otra parte, algunas veces en extensión; al contrario de la nieve, descienden más abajo en la vertiente Norte (más fría y menos abrupta).

En oposición, la vegetación forestal sube más alta que en los Pirineos y los Alpes, hasta más de 2.300 metros sin contar las azaleas y los rododendros que prosperan más arriba. Los árboles se elevan más en la vertiente Norte que en la Sur, porque la evaporación es menor. Los grandes bosques de las pendientes se componen principalmente de abedules y de coníferas, de arces, de tilos, de fresnos, de hojaranzos, de hayas, de castaños. El bosque constituye en algunas selvas de la baja Transcaucasia masas de vegetación con frecuencia impenetrables.

En las pendientes inferiores, la viña se enrosca alrededor de los árboles, y en ningún otro país se encuentra tal cantidad de árboles no cultivados, con frutas de pepita y de hueso.

La zona más salubre para el hombre se halla entre 750 y 2.000 metros de altitud, pudiendo cultivarse la cebada hasta los 2.500 metros. En las estaciones de esta zona es en la que los funcionarios de Tiflis, de Erivan, etcétera, pasan el verano.

ELISEO RECLUS

(Geografía Universal.)

Eliseo Reclus fué un famoso geógrafo francés (nació en 1830 y murió en 1905), autor de una *Geografía Universal* muy representativa en la escuela francesa.

6

Sobre los glaciares de Suiza

(Como De Saussure nadie ha descrito los glaciares de los Alpes, bien que en estos últimos años se les haya estudiado más científicamente. Los glaciares son masas de hielo que fluyen y resbalan a lo largo de los valles de altas montañas acarreando las piedras, que, desprendidas de las laderas, caen sobre su superficie. Con ellas rayan y erosionan el fondo y las paredes de su cauce, modelando al cabo el perfil transverso de los valles en forma de U. Llegada la masa de hielo en su lento y constante fluir a las partes bajas, se funde, y el agua de su fusión origina ríos, tales como el Ródano.)

Si un observador pudiera colocarse a una gran altura por encima de los Alpes para abrazar con una ojeada los de Suiza, Saboya y el Delfinado, vería esta gran cadena de montañas surcada por numerosos valles, compuesta de varias sierras paralelas, la más alta en el centro y las demás decreciendo gradualmente a medida que se alejan de ella.

La cadena más excelsa, que yo llamo la *cadena central*, le aparecería erizada de rocas escarpadas cubiertas aún en verano de nieves y de hielos por todas partes, en donde sus laderas no están absolutamente tajadas a pico. Pero en ambas vertientes de esta cadena vería profundos valles tapizados por hermoso verdor, poblados de numerosas aldeas y regados por ríos.

Detallando un poco más estos objetos advertiría que la cadena central está compuesta por picos elevados y por cadenas parciales cubiertas de nieve en sus cimas; pero que todas las pendientes de esos picos y de estas cadenas, al menos las que no son excesivamente rápidas, están cargadas de hielos y que sus intervalos forman altos valles rellenos de masas inmensas de hielos que van a verterse en los valles profundos y habitados que bordean la gran cadena. Las cadenas más vecinas de la del centro presentarían al observador, pero más en pequeño, los mismos fenómenos. Más lejos no columbraría ya hielos, sino nieves aquí y allá — en algunos somos excelsos — y, finalmente, vería las montañas, al irse rebajando, perder su aspecto salvaje, revestir formas más suaves y más redondeadas, cubrirse de verdor hasta morir en las llanuras y confundirse con ellas.

Conforme con esta impresión general reconozco dos géneros de glaciares muy distintos y a los que se pueden referir todas sus variedades por numerosas que puedan ser.

Unos están encerrados en valles, más o menos profundos, que, aunque muy elevados, están sin embargo dominados por todas partes por montañas todavía más altas.

Los otros no están encerrados en valles, sino que se extienden sobre las pendientes de los altos somos.

Los glaciares de la primera clase, por estar alojados

en el fondo de los altos valles, son los más considerables, tanto por la extensión cuanto por la profundidad.

De éstos hay en los Alpes algunos cuya longitud es de varias leguas. El de los Bosques, en el valle de Chamounix, tiene cerca de cinco leguas sin ninguna interrupción, con anchura variable, pero que hacia lo alto es de más de una legua.

Aun se dice, comúnmente, que la mayor parte de los glaciares comunican entre sí y llenan altos valles paralelos a los grandes valles longitudinales de los Alpes.

Pero con excepción del Gran Glaciar del valle de Bagnes, que Mr. Bourrit visitó por primera vez el año último y que yo no he visto todavía, no existe, al menos que yo sepa, ninguno que tenga una longitud de varias leguas en esta dirección.

Están casi todos alojados en valles transversos que desembocan en los bajos valles longitudinales y se terminan en lo alto por grandes circos rodeados de rocas inaccesibles.

Los hay, sin embargo, que no se terminan así; el de Gries, por ejemplo, que yo he visto en 1777, atraviesa la alta cadena de los Alpes, y su parte más elevada, que es una pequeña llanura de hielo, sirve de límites entre el Valais y el Piamonte.

El espesor o la profundidad de estas masas de hielo varía según diferentes lugares. En el Glaciar de los Bos-

ques de Chamonix he encontrado esta profundidad por lo común de 80 a 100 pies; pero se comprende que allí en donde se encuentren oquedades o hundimientos, esta profundidad debe ser mucho mayor. Se dice haber encontrado espesores de hielo de más de 100 toesas, y aunque yo no lo haya visto no tengo, sin embargo, inconveniente en creerlo. Los glaciares suelen aparecer divididos en grandes tramos transversos separados por grietas profundas.

DE SAUSSURE (HORACIO BENEDICTO)

(Viaje por los Alpes, precedidos de un Ensayo sobre la historia natural de los alrededores de Ginebra.)

Horacio B. de Saussure fué un naturalista suizo del siglo XVIII (nació en 1740 y murió en 1799), célebre por sus trabajos sobre geología, geografía, física y geografía de las plantas. Su obra más famosa es el *Viaje por los Alpes*.

II.-África

7

Fuentes del Nilo

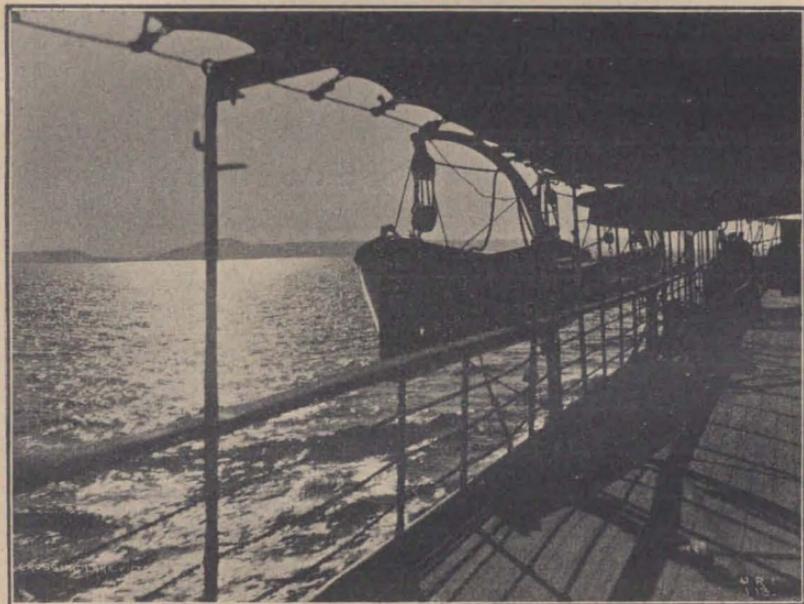
(Durante miles de años la Humanidad trató, sin conseguirlo, de averiguar las fuentes del Nilo. Debemos a Speke, viajero inglés, la resolución de este gran problema geográfico. El Nilo nace en el lago Victoria Nyanza, en el África Central. Se reproduce aquí la descripción del propio Speke, su descubridor.)

Emprendimos, por fin, briosamente la marcha y atravesamos colinas y espesos matorrales de alta hierba, así como una gran aldea, cuyas plantaciones acababan de ser devastadas por los elefantes, que se habían comido todo lo comestible, destruyendo con sus trompas lo demás, sin haber respetado una sola choza ni un solo plátano.

Hacia el término de aquella jornada, llegamos al punto culminante de la expedición, situado en el mismo paralelo que el palacio del rey Mtesa y a cuarenta millas justas al Este del mismo.

Nuestros esfuerzos fueron recompensados con creces,

pues las “piedras” — así llaman los *waganda* (1) a las cascadas — nos ofrecieron la perspectiva más interesante de todas las que había visto en África. Todos nos preci-



Puesta de sol en el lago Nyanza

pitamos a contemplarlas, a pesar de que la jornada había sido larga y penosa, y aun allí mi álbum de apuntes tuvo que entrar en funciones. Aunque era bellissimo aquel paisaje, no resultó exactamente lo que había esperado, pues la ancha superficie del lago se nos ocultaba a nuestra vista

(1) *Waganda*, pueblo bantú, negro, que habita Uganda, en el África oriental. al N. W. del lago Victoria Nyanza.

por una estribación de montañas, y las cataratas, de unos doce pies de altura y cuatrocientos a quinientos de anchura, aparecían interceptadas por grandes rocas. De todos modos, aquella vista era de las que se contemplan horas y horas sin experimentar cansancio; el ruido de las aguas; los millares de peces viajeros, que saltaban en las cascadas con todas sus fuerzas; los pescadores *waganda* y *wasoga*, que llegaban en botes y se diseminaban por todas las rocas, provistos de cañas y arpones; los hipopótamos y cocodrilos que flotaban soñolientos en el agua; el paso de las barcas arriba de las cascadas; el ganado que se abrevaba en las orillas del lago..., y todo en armonía con la belleza del terreno, accidentado por pequeñas colinas cubiertas de verdor, con árboles en las vertientes y huertos en las partes bajas.

En una palabra: el conjunto ofrecía el cuadro más interesante que pudiésemos soñar.

Había llegado el momento de poner en práctica los designios de la expedición. Pude observar que, sin ningún género de duda, el viejo, el venerable padre Nilo, nacía en el Victoria Nyanza, y que, por tanto, y tal como antes había afirmado, este lago es la gran fuente del río Sagrado, la cuna del primer expositor de nuestra creencia religiosa. Sin embargo, tuve que lamentar que las dilaciones impuestas a la expedición me privasen ahora de explorar el rincón Noroeste del Nyanza, a fin de descubrir la conexión que

hubiese por medio del estrecho de que tantas veces he hablado, entre el Nyanza y otro lago — donde los *waganda* iban a buscar sal —, el lago del cual fluía otro río



Cataratas del lago Victoria Nyanza

en dirección Norte, haciendo del territorio de Usoga una "isla". Sin embargo, juzgué que debía estar satisfecho, pues había visto una mitad del lago, y de la otra mitad disponía de una información bastante completa, pues conocía los datos más importantes desde el punto de vista geográfico. Las aguas más remotas del Nilo — *la coronilla de la cabeza* de este río, por decirlo así — están en el extremo meridional del lago a los 3° de latitud Sur; el Nilo

recorre, por tanto, 34° de latitud; es decir, la sorprendente longitud de 2.300 millas (1), contadas en línea recta de uno a otro extremo de dicho río, o sea más de una onceava parte de la circunferencia de nuestro Globo. Desde el mencionado extremo del lago, recorriendo la costa de la parte occidental de éste, hasta llegar al punto en que el Gran Nilo empieza, sólo se encuentra un afluente de importancia, que es el río Kitangulé, al paso que desde el mismo extremo recorrido de la costa, en sentido contrario al anterior, no se encuentran ríos de importancia, pues todos los viajeros árabes aseguran que desde la vertiente occidental del nebuloso y nevado Kilimandjaro hasta el lago, en los puntos en que éste está cortado por el paralelo segundo y el paralelo primero, ambos de latitud Sur, si bien el terreno es montañoso, como en Unyamuezi, y en él se encuentran lagos y planicies de sal, está desprovisto de grandes ríos siendo regado por riachuelos.

SPEKE (J. H.)

(Diario del descubrimiento de las fuentes del Nilo.)

John Hanning Speke, viajero inglés, descubridor con Grant de las fuentes del Nilo, nació en Jordans (Somersetshire, Inglaterra) en 1827 y murió en 1864 en un accidente de caza. Su nombre figura entre los de los grandes viajeros descubridores del África, como Livingstone, Stanley, Burton, etc.

(1) La milla terrestre inglesa es medida de longitud, equivalente a 1.609 metros. La milla náutica inglesa tiene 1.855 metros.

LA OBRA. — Su obra célebre *Diario del descubrimiento de las fuentes del Nilo* ha sido publicada por Calpe en su colección de «Viajes Clásicos». De ella se ha tomado lo reproducido.

8

El Tibesti y los Tibus

(El Tibesti es la región montañosa del Sahara, alzándose hasta los 3.250 m. de altitud. Los Tibus, pueblo mahometano del Sahara oriental, viven en su torno, practicando el pillaje y sorprendiendo a las caravanas de pacíficos comerciantes para saquearles.)

A tiempo que caminábamos sobre el lecho pedregoso de un cauce en seco, encontramos un cierto número de familias que iban al Bardaí. Iban con ellas niños pequeños montados en asnos, que transportaban además los pocos muebles de los emigrantes. Todos estaban desnudos... Las mujeres, descarnadas, tenían por toda vestimenta *una piel de oveja de pelo largo*.

El valle, primero muy estrecho, se ensancha de pronto en una espaciosa cuenca en que desembocan ríos, valles secundarios...

Más lejos, el Zuar rodeado de rocas sombrías, nos ofreció una riqueza de verdor que no dejó de recrearnos el corazón y los sentidos después de nuestra larga peregrinación a través de un paisaje desnudo.

Se adivinaba lo que debía ser este valle en la *estación de las grandes lluvias*, en ocasión en que las aguas mugidoras amenacen arrastrar en su flujo árboles, arbustos, animales y gentes.

En todas partes, en el follaje, no había más que nidos de pájaros; a través de la espesura saltaban gacelas y antílopes y grandes babuinos de color gris verdoso, trepaban ágiles e infatigables por las ramas de las acacias sayal, sin cuidarse de sus innumerables espinas. La onda fluvial, en esta región se conserva excesivamente fresca en cisternas de rocas naturales, cuyo emplazamiento adivina el extranjero merced a las bandadas de pájaros que revolotean en torno.

Pero las vertientes suroeste de la cadena central no proporcionan ni aun con qué sustentar bien o mal a los muy diseminados habitantes de esta parte del Tibesti; su único recurso se halla en la pobre vegetación de las gargantas rocosas y de los cauces; sin ella el país sería inhabitable, puesto que la falta absoluta de agua terrestre no permite crear regadíos o huertos para el cultivo de cereales, de dátiles o de hortalizas. Cuando en verano y en otoño, después de la caída de las lluvias anuales, las hierbas forrajeras brotan y verdean y los árboles renuevan su adorno de follaje, camellos y cabras encuentran con qué llenar sus ubres, y en tanto dura esta secreción, la leche constituye una de las bases de la alimentación de los indígenas. En

la misma época maduran las simientes de una hierba nudosa de que se obtiene, manipulándola, una especie de harina. Pero cuando los camellos y cabras no proporcionan ya leche y se han consumido las semillas en cuestión, entonces comienza un largo período de escasez durante el cual el fruto de la "hifena" (una especie de palmera) recobra sus derechos y usurpa, entre las substancias nutritivas del hombre, un lugar que seguramente no merece.

El empleo de la carne está de tal modo fuera de sus costumbres, que aun en el período más grave de la escasez y del hambre no se les ocurre sacrificar alguna de sus numerosas cabras. Únicamente si un camello está a punto de morir de agotamiento o de enfermedad lo sacrifican según prescripción, cortan su carne en pedazos o en tiras, la ponen a secar al sol y se sustentan con él durante algún tiempo. No es menester advertir que estos restos de bestias viejas, extenuadas o enfermas, no constituyen precisamente bocados tiernos y sabrosos.

Los Tibus (1) son, de otra parte, capaces de permanecer, sin ningún desfallecimiento, largos días sin dormir, sin comer ni beber, y viéndoles vencer infatigables y siempre dispuestos fatigas corporales que a nosotros nos agotarían casi hasta la muerte, no dudaba en creer, como me habían dicho que estos Tibus, después de un ayuno pro-

(1) Pueblo sahárigo que, en gran parte, vive del pillaje.

longado, pulverizan las blancas osamentas de camello que encuentran en el desierto, y mezclándolas ya con agua, ya con sangre sacada de una de las venas de sus monturas, hacen con ello una pasta con que se alimentan, y aun tomando sus cinturones de cuero o sus sandalias los martillan, los machacan, los ponen a cocer, y de este modo los tornan comestibles en parte.

NACHTIGAL (GUSTAVO)

(Sahara y Sudán.)

El célebre viajero Gustavo Nachtigal nació en 1834 y murió en 1885. Dotado de una grande energía y de claro talento que puso al servicio de los viajes de exploración, recorrió el Sahara y el Sudán, redactando su obra maestra *Sahara und Sudan*, uno de los libros de viajes que gozan de más crédito entre los especialistas. En 1884 organizó para Alemania las colonias de Togo y de Kamerun.

9

En el África tenebrosa

(El África Central y ecuatorial a que se refiere el relato de Stanley aquí reproducido es una alta meseta en que se yerguen las montañas más altas de África. Los gigantes africanos son, en primer término, el excelso Kilimanyaro (6.010 m.), después el Ruvenzori (5.120 m.), cuya descripción es objeto de este artículo, el monte Kenia (5.240 m.) y el Elgon (4.330 m.). Rodean la extensa cuenca lacustre del Victoria Nyanza [83.300 kilómetros cuadrados] en un paisaje ecuatorial.)

Es infinitamente más elevada y honda la impresión que produce la vista de ese Ruvenzori, cuya edad se remonta a los orígenes de la Tierra.

Cuando pienso en el tiempo que han necesitado las nieves fundidas para esculpir aquellas simas que tienen centenares de pies de profundidad, tajando la peñascosa cordillera y los siglos que han debido transcurrir para formar con los desprendimientos de sus laderas el valle del Semliki y las llanuras de los Nyanzas, enmudezco de asombro y me aterro al considerar el prodigioso número de edades transcurrido desde que el Ruvenzori surgió del seno de la Tierra.

Conmovíame también la consideración de que aquel oscuro rincón de la Tierra, oculto entre la niebla que eternamente le rodea y circundado de las misteriosas tinieblas de cuyo seno brotan el relámpago y el trueno, alberga el coloso de los montes y cuyas nieves derretidas han alimentado por espacio de cincuenta siglos a las innumerables tribus de la tierra de Egipto. Pensad con qué fervor habían de divinizar aquellos pueblos primitivos a un monte que desde una región tan apartada alimentaba sin tregua la caudalosa corriente del Nilo, su río sagrado y benéfico.

Contemplando aquella sinuosa cinta de plata por la cual va a derramar la vida y el contento a la región de las Pirámides, a 4.000 millas de distancia, veía en mi

imaginación la activa muchedumbre de árabes, coptos, fellahs, negros, turcos, griegos, italianos, franceses, ingleses, alemanes y americanos que allí se agitan comerciando, divirtiéndose, viajando en busca de útiles descubrimientos y sentíame poseído de un orgullo perdonable al pensar en la noticia que podía darles. En efecto, yo era el que les podía hacer saber que el agua que tanto celebran procede de la nevada cordillera del Ruvenzori o Ruvenka, el rey de las Nubes.

Aunque nos hallábamos a la distancia de ocho millas inglesas en línea recta del punto central de la cordillera, merced a un buen antejo y a algunos intervalos durante los cuales se serenó la atmósfera, sobre todo cuando estábamos en Bakokoro, pude explicarme en qué consiste que haya tan escasa cantidad de nieve en sus faldas. Como puede observarse en las vistas que copio, la cima de la cordillera está recortada, formando un perfil dentellado, en el cual se alzan multitud de picos. Cada uno de éstos, contemplado aisladamente, reproduce en miniatura toda la cordillera tal como la han modelado el viento, la lluvia, la nieve y el peso de los siglos. Por cualquier lado que se mire aquella inmensa masa peñascosa obsérvanse las innumerables cumbres que dan un carácter tan especial a la cordillera y a las infinitas irregularidades de sus faldas.

Las más de estas cumbres, que de lejos parecen cascos, tienen unas pendientes tan rápidas que, no obstante

la frecuencia de las lluvias, apenas se estaciona en ellas la nieve. En cambio, 300 pies más abajo, el declive no es tan violento y la nieve y la escarcha perduran largo tiempo, cubriendo el suelo de un inmenso sudario; más abajo, un segundo precipicio muestra las negras peñas cortadas a pico, y al pie de éste se extiende un gran campo de nieve, cuya monótona uniformidad interrumpen a trechos las peñas esparcidas entre la nieve y formando unas manchas negras que nos habían llamado la atención repetidas veces. En una fotografía que obtuvimos desde Karinín vése a 300 pies de la cumbres un gran continente nevado en el cual aparecen acá y acullá muchos puntos negros a manera de islas desparramadas por el Océano Glaciar.

Como no podía menos de ocurrir, en los parajes en donde las cúspides eran más erguidas y desnudas y los precipicios más profundos, el rigor de los elementos ha destruído con mayor facilidad las cimas, originando una larga serie de desprendimientos.

Las rocas, despedazadas, las piedras y todos los materiales desgajados de la pendiente ruedan hasta la nieve. Viene después el deshielo, y aquella gran masa minada por la lenta e incesante filtración de las aguas, resbala por el peñascoso lecho descendiendo hasta el valle.

A medida que va descendiendo aumenta el movimiento de la gran masa nevada, que en parte se derrite

por efecto de los tibios vapores que suben del llano, y entonces se realiza una repentina transformación; los fragmentos de rocas, las piedras, todas las ruinas de la cúpide se precipitan impetuosamente hacia el fondo del valle, saltando las quebradas y rodando por las laderas con tenebroso estrépito hasta que encuentran un obstáculo que los detiene en su vertiginosa carrera.

A veces estos inmensos campos de nieve, impelidos por la terrible fuerza que adquieren en su caída, chocan con la pendiente opuesta como con un inmenso ariete, causando el derrumbamiento de un gran pedazo de terreno.

STANLEY (HENRY MORTON)

(A través del continente negro.)

El famoso viajero inglés Henry Morton Stanley (James Rowland) nació en 1841 y murió en 1904. En el año de 1871 fué enviado al África en busca de Livingstone — de quien hacía tiempo no se tenían noticias — y consiguió hallarle, viaje que utilizó Stanley para explorar la cuenca del río Congo, entonces casi desconocida, y motivó su célebre libro *Cómo encontré a Livingstone*. En 1888 fué enviado en busca del explorador Emin Pachá y escribió en esta ocasión *A través del continente negro*. Hay una traducción española por J. Coroleu con el título *En el África tenebrosa*, publicada por la casa editorial Espasa. En el río Congo unas cataratas llevan el nombre de Stanley y junto a ellas y en la margen derecha del río está la población de Stanleyville.

10

El país de los Macololos

(El país de los Macololos a que se refieren los párrafos siguientes está situado en el corazón del África Austral y lo atraviesa el río Zambeze. Se debe al gran viajero inglés David Livingstone el primer contacto de los blancos con este país. Hoy, muy modificado respecto de como estaba en tiempos de Livingstone, forma parte del protectorado del país de Nyasa (Nyasaland) y de Mozambique (África oriental portuguesa.)

El 1.º de enero de 1854, en la confluencia del Mekondo, en el paso de los Mambaris, recogimos un fragmento de cadena de reloj en acero.

Los comerciantes introducen en el corazón de África las indianas de Manchester con que los Cololos se quedan de tal manera maravillados que no pueden creer que estos tejidos tan brillantes estén hechos por la mano del hombre. A las preguntas que dirigen a los Mambaris éstos les responden que tales productos maravillosos salen del mar y que han recogido en sus orillas los abalorios que les llevan. Nuestras manufacturas son a los ojos de los africanos un prodigio fantástico, cuyo pensamiento les llena de sorpresa. “¡Cómo — exclaman — es el hierro mismo el que prepara el algodón, lo hila, lo teje y le da esa belleza sor-

prendente!" El país de los blancos es para ellos lo que las islas de la India eran para nuestros padres: una región luminosa que producía diamantes, pavos reales y muselina. Cada vez que trato de explicarles cómo fabricamos los objetos más sencillos, exclaman en su entusiasmo: "Realmente sois verdaderos dioses".

Hacia las once entramos en la aldea de Chikondo, edificada a orillas de un riachuelo llamado Lonconyé. El jefe se presentó con sus dos mujeres, portadoras de grandes cestas llenas de tapioca. Me habló con franqueza y con aire digno y tranquilo. Dí a estas dos damas una cantidad suficiente de manteca para unirse la cabeza y los pies; como están muy ligeramente vestidas, experimentaron al unirse verdadero bienestar. La más joven llevaba en las piernas una profusión de anillos de hierro que hacía resonar andando como nuestros dragones se pasean haciendo resonar sus espuelas.

Cinco días después, llegamos a un pueblo en donde reinaba la hermana de Chinté, la cual pasa por el mejor jefe de los *Ludas*. Este pueblo es nuevo y no cuenta todavía más que una veintena de cabañas. La reina llamada *Pyemoena*, y su esposo, *Semoena*, están sentados sobre pieles en medio de un círculo de treinta pasos de diámetro, un poco elevado y rodeado de un foso, allende el cual están sentados un centenar de personas de ambos sexos.

Les expuse con claridad mi carácter y mis proyectos;

pero advertí que referían mi misión de amor y de paz a las hostilidades de que los Cololos habían sido culpables a su respecto; volví a darles nuevas explicaciones y les



Un remanso del río Zambeze

anuncié que les hablaba en nombre de su Creador, y que si los Cololos, separándose de la ley del Señor, atacan a los Ludas, la falta recaerá no sobre mí, sino sobre ellos.

Mi cabellera les sorprendió mucho y les parecía ser la melena de un león o al menos una peluca hecha con pelos de este animal.

Me decidí a ir a hacer una visita a Chinté, después

de los consejos de Nyemoena, cuando llegó *Menenco*, hija de la reina. Esta era una gran mujer, de unos veinte años, bien formada, embadurnada de grasa y de ocre rojo y adornada con una multitud de adornos y de amuletos.

Su marido, *Sambanza*, nos saludó frotándose el hombro y el pecho con arena que tomó del suelo. Llevaba tantos anillos de metal por encima de los tobillos que no podía caminar, viéndose obligado a separar las piernas y a balancearse.

LIVINGSTONE (DAVID)

(Exploraciones en el África Austral.)

David Livingstone fué un misionero inglés y viajero africano que nació en Blantyre (Glasgow) y murió en 1873 en África. Pocos exploradores han llevado su energía, su resistencia y su audacia a los extremos a que él llegó; contados misioneros han sentido por los negros el amor evangélico en que Livingstone se abrasaba. Descubrió en África Austral los lagos Luapula, Moero y Bangueolo. Entre otras obras dejó escritas: *Viajes y descubrimientos de un misionero en el Africa del Sur*, *Expedición por el Zambeze*, etc. De niño, a los nueve años, trabajaba animosamente en una fábrica para ayudar a vencer la pobreza de sus padres. Su afición grande por la lectura — sobre todo de libros de viajes — educó su espíritu e hizo de él el viajero inteligente y ejemplar.

11

El lago Alberto Nyanza

(El lago Alberto Nyanza, que se sabe tiene una extensión aproximada de 20.000 kilómetros cuadrados — como una cuarta parte de la extensión del Victoria Nyanza —, se aloja en una de las grandes fracturas del África centro-oriental. Está situado al Noroeste del gran Victoria Nyanza, del que le separa el país de los Buganda y de Bunyoro, un poco al Norte del Ecuador. Por su génesis es, como el Tanganyika y Nyassa del África oriental, un lago tectónico. Fué descubierto por Samuel Baker, cuyo propio relato es el que aquí se reproduce.)

El día era magnífico. Después de atravesar un profundo valle entre colinas, ascendimos por la vertiente opuesta. Apresuradamente llegué a la cima, y de improviso el premio de nuestros esfuerzos se desplegó ante mis miradas. Muy por debajo de mí, como un mar de plata viva, se extendía el lago limitando el horizonte al Sur y al Suroeste y espejeante bajo los rayos del sol del mediodía. Hacia el Oeste, a una distancia de 80 a 100 kilómetros, montañas azules parecían surgir de las aguas y elevarse a una altura de más de 200 metros. Imposible describir los sentimientos de triunfo que experimentaba. Veía la recompensa de todos mis trabajos de los largos años durante los cuales había proseguido obstinadamente mis investi-

gaciones en el África Central. Inglaterra había descubierto las fuentes del Nilo.

Estaba a cerca de 400 metros sobre el nivel del lago Du, en lo alto de una pared escarpada de granito, y no podía separar mis miradas de las aguas benéficas de este vasto depósito que alimentaba a Egipto y fecundaba el desierto, de esta gran fuente durante tanto tiempo oculta a millones de seres humanos, para los cuales es un beneficio y una bendición. Es una de las maravillas del Globo, y resolví bautizarla con un nombre ilustre. En recuerdo imprecadero de un hombre cuya muerte reciente ha sido deplorada por Inglaterra entera, llamé a este gran lago el *Alberto Nyanza*. El sendero en zigzag que teníamos que descender para llegar a orillas del agua era tan escarpado, que nos vimos forzados a dejar tras sí nuestros bueyes bajo la vigilancia de un guía.

Después de una marcha laboriosa de dos horas llegamos a la llanura extensa al pie de las rocas. Tenía 1.600 metros, que hubimos de atravesar sobre un suelo arenoso y sembrado de árboles y de arbustos para llegar a orillas del agua. Las olas rompían allí sobre un lecho de blancos guijarros.

Sediento por el calor y por las fatigas, me precipité en el lago y bebí a grandes tragos, ¡con un profundo sentimiento de reconocimiento a las fuentes del Nilo! Un pueblo de pescadores se alzaba a 400 metros de allí y se

llamaba *Vecovia*. Nos instalamos en él. Todo olía a pescado; todo hacía pensar en la pesca; no la pesca en miniatura, tal como se practica en Inglaterra, con una caña y una mosca artificial, sino con grandes redes. Las redes que estaban extendidas para secarse, armadas con anzuelos de hierro, daban una idea formidable de los monstruos acuáticos del lago Alberto. Durante el primer día, el viaje fué delicioso. Las aguas estaban en calma, el cielo cubierto y el paisaje encantador. Algunas veces no se podía distinguir las montañas de la ribera occidental, y el lago parecía tener una extensión indefinida. Estábamos a un centenar de metros de la orilla oriental.

BAKER (SAMUEL)

(Nuevo viaje a las fuentes del Nilo.)

Sir Samuel Baker fué uno de los más célebres viajeros ingleses del siglo XIX, explorador del Nilo azul y del Nilo blanco y descubridor del lago Alberto Nyanza. Creyó haber descubierto en el lago Alberto las fuentes del Nilo, pero fué Speke quien, por los mismos años en que Baker realizaba sus viajes, las descubrió en el Victoria Nyanza. La gloria de Speke obscureció un poco los descubrimientos de Baker, sin que ello rebaje el valor de sus viajes y exploraciones.

12

Islas de Cabo Verde

(El archipiélago de Cabo Verde, antigua posesión portuguesa, se halla en el Atlántico, junto a la costa occidental de África,

frente al río Senegal. Todas sus islas están comprendidas entre los 18° y los 15° de lat. N., es decir, en plena región tropical. Las principales islas son: San Antonio, Santiago, San Nicolás, Boavista, San Vicente, Santa Lucía, Mayo, Sal, isla de Fogo [o de San Felipe o isla del Fuego] y Brava.)

Al día siguiente (1), nuestro general envió a reconocer la isla para tomar víveres, y con este fin saltaron a tierra 62 hombres, tanto soldados como marineros. Dos nobles (2) los mandaban y los hicieron marchar en orden de batalla y en derechura hacia la plaza donde estaban los habitantes esperando la luz del día. Pero habiéndonos descubierto al despertar, abandonaron sus casas, que estaban recién hechas, y corrieron a las montañas.

Entonces refrescamos nosotros con buenas frutas, tales como racimos de uvas muy dulces, lo que nos sorprendió muchísimo en la estación en que nos hallamos, que es el corazón del invierno; pero esto consiste en que las islas de Cabo Verde se hallan situadas entre el trópico de Cáncer y la línea equinoccial, y en que el Sol pasa dos veces por su cenit; es decir, por encima de sus cabezas, tanto que no hace nada de frío, y en las tierras y el clima se mantiene un calor continuo. Entre otras cosas, hemos hallado unas frutas llamadas *cocos*, que no crecen en nuestra Inglaterra ni en ningún otro país de Europa.

(1) El 28 de enero de 1578.

(2) Sus nombres eran Winter y Doughtie.

El árbol que las da no tiene hojas ni ramas; el fruto crece a lo largo del tronco desde abajo hasta arriba, como cebollas, y cada uno de estos frutos es casi tan grueso como la cabeza de un hombre. Hay algunos que dan una pinta de un licor muy bueno, claro y sabroso, que embriaga a los hombres como el vino cuando se bebe con exceso. La substancia o corteza es muy dura, y lo que hay dentro es blanco y suave como la almendra. En suma, es un fruto muy bueno y delicado, y es un cordial excelente.

Habiendo tomado, pues, de estos frutos cuantos quisimos, nos retiramos a nuestras naves con provisión de cabras vivas, que al cabo nos trajeron los habitantes. También nos entregaron algunas cabras viejas secas al sol, pero no hicimos gran caso de ellas.

El 31, y último día del mismo mes, partimos de esa isla de Mayo y nos dimos a la vela hacia la de *Santiago*, que dista ocho o nueve leguas. Pero no nos acercamos mucho, tanto más cuanto que los habitantes nos dispararon tres cañonazos, aunque sin hacernos daño alguno. Esta isla es hermosa y muy ancha y abunda en frutos: está habitada por portugueses. Cuando estábamos delante de ella tuvimos conocimiento de dos naves cargadas de buen vino que navegaban; nuestro capitán despachó al punto una de las nuestras, que las capturó casi sin resistencia, pues algunos de nuestros marineros y soldados penetraron a bordo por medio de nuestra lancha. Nuestro general en-

cargó la guarda de esta presa y se quedó con el piloto, poniendo en libertad, en una de sus pinazas, a los demás portugueses, a quienes dió una pipa de vino, víveres y los vestidos que les pertenecían.

Aquella misma noche fondeamos en la isla que los portugueses llaman *isla del Fuego*, situada al septentrión de la isla de Santiago.

Se llama así porque tiene una montaña elevada e inaccesible en cuya cumbre arde un fuego continuo, cuya llama se descubre mientras dura la noche; pero de día no se ve más que humo. Nada hemos podido saber de su riqueza ni de lo que produce.

Sin embargo, parece hermosa y agradable, y los portugueses se acostumbran a vivir en ella poco a poco. Por el lado del Mediodía de esta isla se ve otra muy hermosa cuyos árboles están siempre verdes; por eso los portugueses la llaman la *isla Brava*.

PRETTY (FRANCISCO)

(Viajes de Drake.)

Francisco Drake, uno de los más famosos navegantes ingleses, nació en 1540 y murió en 1596. Su vida, muy agitada, pasó por días de gloria y de oprobio. Practicó la compra y trata de esclavos, realizó actos de piratería, guerreó con los españoles en América y exploró gran parte de los mares Atlántico y Pacífico, navegaciones que le dieron grande fama en Inglaterra en tiempos de la reina Isabel. Se reproduce aquí el relato de Pretty, uno de los tripulantes de las naves de Drake.

13

La selva ecuatorial

(La gran selva ecuatorial africana, extensa en su mayor parte por el valle del Congo, sólo es comparable en espesura y frondosidad con la americana selva amazónica, igualmente ecuatorial. Los viajeros que la han recorrido, en medio de penalidades sin cuento, conservan vivo el recuerdo de las tinieblas de su espesura.)

Después de un día de marcha desde el río llegué a pleno bosque. Es difícil describir las sensaciones que se experimentan al entrar por primera vez en el corazón de la gran selva. Parece que los sentidos se paralizan y queda uno ciego al pasar de improviso de la luz del Sol a la obscuridad del follaje; luego, poco a poco, sumido en tinieblas, la inmensidad ábrese camino en la inteligencia, y aunque es imposible ver más que a pocos pasos entre la espesura de la vegetación, instintivamente se advierte que uno se halla en una región que es el bosque, como la tierra es la tierra y el mar es el mar; la enorme altura y corpulencia de los árboles parecen indicio de su extensión, como los cabellos de un gigante indicarían su estatura. Al principio uno contempla maravillado los troncos enormes y esfuérase en medir su altura con la cabeza echada hacia atrás; pero en seguida, por su abun-

dancia, dejan de ser motivo de asombro. La estrecha senda indígena, ahondada por las huellas de muchos pies humanos, serpentea entre espesos matorrales de hojas opacas, oscuras y trepadoras colgantes, evitando los grandes troncos de árboles y las ramas caídas que centellean húmedas; y por todas partes destaca el olor del mantillo, rico, cubierto por las hojas que caen año tras año.

A veces el sendero atraviesa un pantano que sirve de lecho a plantas de anchas hojas, donde el okapi gusta de pacer, y el ruido de los pasos asusta a las ranas, que croan con su voz profunda y sostenida, hasta que el viajero ha pasado. De pronto, como si surgiera de la tierra, aparece delante, en el sendero, un grupo de indígenas, encorvada la espalda bajo el peso de los plátanos; todos van unos tras otros pisándose los talones, temerosos de caminar solos. Poco más lejos, junto al sendero, perciben los ojos el blanco de una rota rama de mimbre que acaso los cazadores han doblado temiendo extrañarse, o una bandada de pájaros de todas clases abriéndose paso a través de los arbustos, el cruel junto al manso, la picaza con el paro, todos amigos en presencia del espanto común, miedo habitual que mora en el bosque como un sortilegio. Hora tras hora el viajero marcha entre las tinieblas del crepúsculo eterno, que llega a ser sofocante; largos manojos de enredaderas penden de los

árboles goteando cual espantosas serpientes acuáticas, y los resalvos del caucho, de un blanco ceniciento, semejan pálidos espectros a la sombra de los grandes árboles. Des-



Aldea de una tribu de caníbales, en la cuenca del Congo

pués, la obscuridad, que al principio parecía tan llena de paz y silencio, se hace terrible, como una cosa viva que lucha en las redes de los árboles, cautiva de alguna noche que pasó por el bosque largo tiempo atrás. Y el viajero apresura su paso sedientos sus ojos de la luz que ve ante sí, a lo lejos, como un precioso pantano desierto adonde por fin los árboles abren paso. Aquí, los parleros pájaros sastres, de brillante plumaje escarlata y negro, y otras deli-

cadavé avéllas de espléndidos tonos, revolotean junto a un árbol florido, a la luz del Sol; todo es maravilloso como un ensueño, y a los pocos pasos encuéntrase uno sumergido de nuevo en la noche de los árboles.

Con excepción de los antílopes, todos los animales del bosque son de hábitos nocturnos; por eso de noche en el bosque nada está parado. Creeríase sofocado el ruido en la densidad de los árboles; nada de eso: cada tronco es un poste de resonancia que vibra al ruido de las innumerables formas de vida ocupadas en procurarse el sustento. Si uno permanece despierto en la choza indígena, escuchando, son tan múltiples, simultáneos, y llegan de tan lejos los ruidos que el oído percibe, que apenas pueden distinguirse sonidos separados, y sólo es posible tener conciencia vaga de un zumbido universal de gritos y crujidos en los arbustos, que a intervalos parecen reducidos al silencio por el chillido del perezoso, más y más fuerte a cada instante hasta estallar en un frenesí de pasión.

Otras veces despiértase uno por un ruido semejante a la lluvia que golpea el techo; es producido por miríadas de hormigas moviéndose sobre hojas secas.

BOYD ALEXANDER

(Del Níger al Nilo.)

Boyd Alexander, capitán del ejército inglés, ha sido uno de los exploradores más inteligentes del África Central. Su obra famosa y hondamente exquisita *Del Níger al Nilo* es autoridad en la ma-

teria. Ha sido publicada en dos tomos con numerosas láminas y grabados en su colección de «Viajes Modernos» por la casa Calpe, y de esta edición se ha tomado lo reproducido. Boyd Alexander murió asesinado por los *furian* en el África Central (abril de 1910).

14

Los Bongos

(El África Central es, desde el punto de vista de las razas y pueblos numerosísimos que la habitan, uno de los más interesantes del Globo. El país de los Bongos a que se refiere Schweinfurth pertenece hoy al Sudán meridional inglés (en la región llamada Bahr el Ghazal o río de las Gacelas, en contacto con el África ecuatorial francesa.)

El país actual de los *Bongos* está situado entre el 6° y el 8° grados de latitud Norte, en el límite Sudoeste de la cuenca del río de las Gacelas, y en el más bajo de los terrenos que parecen servir de transición entre la alta meseta que es ferruginosa y los terrenos de aluvión que atraviesan todos los afluentes del río: este territorio, que se extiende del *Roah* al *Pângo*, abraza el curso medio de casi todos sus afluentes. Su longitud es de 175 millas por 40 de anchura, de Sudeste a Noroeste; su superficie es aproximadamente igual a la de Bélgica; pero desde el punto de vista de la población, sólo cuenta, por término medio, con

11 ó 12 habitantes por milla cuadrada. Al Norte no está separado este territorio del de los *Dinças* (1) al que se une por el Noroeste, sino por el país de los *Diurs*; al Sudeste está limitado por los *Mittus* y por el Roah; al Oeste por los *Golos* y los *Shres*, que son ribereños del Pângo; al Sur por la rama oriental del gran país de los *Niams-Niams* (2). Entre éstos y los Bongos están enclavados los establecimientos de los *Belandas* y de los *Babulças*. Los Bongos, como los *Niams-Niams*, los *Mittus* y los *Kredis*, no suelen ser altos; entre 83 no se ha encontrado uno que midiera un metro 90 centímetros. Carecen de la gracia de los habitantes del terreno de aluvi3n, pero se distinguen por sus vigorosos miembros, sus músculos muy señalados y una cabeza y espalda anchas. Las mujeres se distinguen por el color rojizo de su piel, que a menudo tiene casi el color del cobre.

El país de los Bongos está atravesado de Sur a Norte por cinco tributarios importantes del Bahr-el-Ghazal, añadiéndose a estos ríos numerosos no permanentes, pero cuyos cauces conservan en la estación seca estanques o charcos suficientes para mantener la vegetaci3n, y aunque de noviembre a fin de marzo la lluvia es excepcional, nunca falta el agua potable.

(1) Negros sudaneses del Nilo blanco.

(2) Los *Niams-Niams* son habitantes del África Central, en torno del río de las Gacelas, canibales que viven de la caza y de la agricultura, estudiados por Schweinfurth.

Los Bongos son esencialmente agricultores, y las mujeres y los hombres toman una parte igual en los trabajos del campo; dedican especial cuidado al sorgo, que siembran arrojándole con profusión en zanjas hechas cuidadosamente. Cuando se agota su provisión de grano o no es suficiente la cosecha, encuentran en los tubérculos de sus plantas silvestres un gran recurso; viven de ellas durante días, exclusivamente, y son su único alimento cuando atraviesan por países desiertos.

Apasionados por el tabaco, hacen de él un uso tan constante como muchos pueblos del Norte, y no abandonan la pipa hasta que están completamente narcotizados. El doctor vió uno de ellos fumar hasta caer privado de conocimiento en el fuego del vivac, no sentir nada y quemarse de tal manera que fué necesario llevarle en unas parihuelas el resto del viaje.

La manera de fumar de los Bongos es todavía más repugnante que la de los Dinkas; no solamente, como entre estos últimos, pasa la pipa de mano en mano, sino que el tapón de estopa que intercepta el jugo del tabaco no está colocado en el tubo, sino en la boca del fumador, y se transmite de una persona a otra al mismo tiempo que la pipa.

Excepto el hombre y el perro, miran como alimento toda substancia animal, cualquiera sea el estado en que se encuentre, y hasta recogen con regocijo los restos pu-

trefactos del banquete de un león, cuya existencia les revela la proximidad del buitre.

Los antiguos municipios se establecían preferentemente alrededor de un hermoso árbol, higuera, basia o tamarindo, y todavía hoy se les encuentra a la sombra de alguna copa frondosa gozando de la claridad y del espacio de que carecen en sus estrechas viviendas, privadas de ventanas. Rodeando la choza, en un espacio considerable, el suelo está perfectamente limpio y nivelado, por ser éste el sitio en que trabajan las mujeres.

SCHWEINFURTH (JORGE)

(En el corazón del África.)

Jorge Schweinfurth, célebre viajero alemán, nació en 1836. Durante los años de 1864-1866 recorrió el Noroeste de África, y en 1868-1871 viajó por el país de los Niams-Niams y de los Mombuttu, en el Sudán meridional, descubriendo los Uelle y los Akka. Su viaje, famoso en una era de descubrimientos geográficos, lo relató en su libro *En el corazón del África* (publicado en alemán, *Im Herzen von Afrika*), de donde se ha tomado lo reproducido.

III.-América

15

El Pongo de Manseriche

(El famoso, en América, Pongo de Manseriche es un tajo o escobio por donde las aguas del río Amazonas o Marañón pasan en angosta garganta de las sierras andinas a la planicie aluvial (Amazonia). El río, al torcer su curso del Norte al Este para fluir ya en lo sucesivo por la extensa planicie brasileña, ha tajado en las murallas de las montañas andinas congostos que los naturales del país llaman Pongos.)

Pongo, antiguamente Puncu, en lengua peruana significa Puerta. Se da este nombre en esta lengua a todos los pasajes estrechos, pero éste lo lleva por excelencia. Es un camino que el Marañón, torciendo al Este después de más de 200 leguas de curso al Norte, se abre en medio de las montañas de la cordillera, cavándose un cauce entre dos murallas paralelas de peñascos, cortadas casi perpendicularmente.

Hace poco más de un siglo, algunos soldados españoles de Santiago descubrieron este paso y se aventuraron a franquearle.

Dos misioneros jesuítas de la provincia de Quito los siguieron en seguida, y fundaron en 1639 la Misión de Maynas, que se extiende muy lejos, a lo largo del río.

Llegado a Santiago, esperé a pasar a Borja el mismo día, y apenas si me faltaba una hora para llegar; pero, a pesar de los propios o correos que reiteradamente envié y de las órdenes y recomendaciones de que siempre íbamos bien provistos, aunque raramente vimos que se ejecutaran, los árboles para la gran almadía, sobre la que debía pasar el Pongo, no estaban aún cortados.

Me contenté con hacer que fortaleciesen la mía, rodeándola con un nuevo cerco, para que sufriese la primera violencia de los choques, casi inevitables en las revueltas, a falta de timón, que los indios no usan en las balsas.

En cuanto a las canoas, son tan ligeras, que las gobiernan con la misma pagaya que les sirve de remo.

Al día siguiente de mi llegada a Santiago no pude vencer la resistencia de mis marineros, que no encontraban el nivel del río bastante bajo para arriesgarse al paso. Todo lo que pude conseguir de ellos fué atravesarle para ir a esperar el momento favorable en una ensenadita cercana a la entrada del Pongo, donde la violencia de la corriente es tal que, aunque no haya saltos propiamente dichos, las aguas semejan precipitarse, y su choque contra los peñascos produce un ruido espantoso.

Camino por tierra. — Los cuatro indios del puerto de Jaén que me habían seguido hasta allí, con menos curiosidad que yo por ver el Pongo de cerca, habían tomado ya



Cataratas de Tabatinga, en el Amazonas

la delantera para ir por tierra por una vereda, o mejor dicho, por una escalera tallada en la roca, para esperarme en Borja, dejándome esa noche, como la precedente, solo, con un esclavo negro, sobre mi almadía. Tuve suerte en no haberla querido abandonar, pues me sucedió una aventura sin semejante.

Accidente raro. — A media noche, la astilla de una gruesa rama de un árbol oculto bajo el agua, habiéndose enredado entre las tablas de mi almadía, penetra-

ba cada vez más a medida que ésta bajaba con el nivel del agua; vi llegar un momento, si no hubiera estado presente y desvelado, en que habría quedado con la almadía enganchada y suspendida de una rama de árbol, y lo menos que hubiese podido pasarme era perder mis Diarios y papeles de observaciones, fruto de ocho años de trabajo. Afortunadamente encontré al fin el medio de desenredar la balsa y ponerla a flote.

Paso del Pongo. — El 12 de julio, al mediodía, mandé desatar la balsa y ponerla en medio del río. En seguida me vi arrebatado por la corriente del agua, en una galería estrecha y profunda, tallada en la roca, en declive, y en algunos sitios perpendicularmente. En menos de una hora me encontré transportado a Borja, tres leguas más abajo de Santiago, según cálculo corriente.

A pesar de que no sobresalía medio pie del agua, y aunque por el volumen de su carga presentaba a la resistencia del aire una superficie siete u ocho veces mayor que a la corriente del agua, no podía alcanzar toda la velocidad de la corriente.

LA CONDAMINE

(Viaje a la América meridional.)

Carlos María de la Condamine, sabio francés, nació en París en 1701 y murió en la misma ciudad en 1774. Fué enviado — en unión de Bouguer y Godin — al Perú por la Academia de Ciencias de París para medir un arco de meridiano con objeto de averiguar las dimensiones y figura de la Tierra con más precisión de

la que hasta entonces se había logrado. Tomaron parte en esta medición terrestre nuestros compatriotas Jorge Juan y Antonio de Ulloa. Los peligros y sobresaltos de esta expedición, que duró diez años, los ha relatado La Condamine en su *Relación abreviada y viaje hecho por el interior de la América meridional*. La casa Calpe ha publicado dicha obra en el tomo núm. 7 de su colección de «Viajes Clásicos», de donde se han tomado los párrafos reproducidos.

16

Animales suramericanos

(Las primeras descripciones de la fauna americana hechas con sentido realmente científico se encuentran en los escritos del gran naturalista español Azara. Sus descripciones del tamandúa y del jaguarete que aquí se reproducen son verdaderos cuadros del natural.)

Hay dos animales solitarios, estúpidos, dormidores, pesados, que no tienen ni la mitad de la velocidad del hombre, que no huyen y esperan a su agresor sentados para recibirlo en sus brazos y apretarlo con las uñas, que son sus únicas armas y sólo les sirven para defenderse; por consecuencia, desaparecerán del mundo a medida que estas comarcas se pueblen. Estos animales no producen más que un solo hijo que permanece agarrado al lomo de la madre, y el vulgo cree, equivocadamente, que no hay machos en esta especie.

Sólo se alimentan de hormigas; para esto rompen el hormiguero y pasan rápidamente la lengua sobre las hormigas que salen, y la retiran cargada de las que se le han pegado. Pero la pequeña especie, que sube a los árboles y que se sostiene con su cola, come también miel y abejas. La forma de estos animales es singular: el cuerpo, la cola y el cuello son muy gruesos; las orejas, muy pequeñas y redondas; el ojo, pequeño; la cabeza, en forma de trompeta, larga, acarnerada y no más gruesa que el cuello; la boca se reduce a una pequeña hendedura y no está provista de ninguna especie de dientes; la lengua es flexible, no exactamente redonda, carnosa, y la sacan de un pie de largo cuando quieren. Las patas de delante parecen muñones más que manos; no hacen uso de ellas para andar, porque se apoyan sobre la parte dura de la carne o sobre la uña exterior, que es la más gruesa; las otras tres muy cortas y no tienen ni apariencia de dedos, y apenas pueden abrirlas un poco. Las patas de detrás están mal formadas y tienen cinco dedos, de los que el interno es el más corto y más débil.

La especie mayor llamada *nurumi* o *tamandúa* tiene 53 pulgadas y media de longitud, sin contar la cola, que tiene 28 y media, independientemente del manojito de pelos que la termina y que alcanza 11 pulgadas.

El *jaguarete*, que los españoles llaman tigre, no difiere, por el color, de la pantera, que todo el mundo co-

noce; pero tiene 55 pulgadas y un cuarto de largo sin contar la cola, que alcanza cerca de 24 independientemente de los pelos. Es imposible de domesticar y acaso sea más fuerte y feroz que el león, porque no sólo mata a todo animal, sea el que sea, sino que además tiene bastante fuerza para arrastrar un caballo y un toro entero hasta el bosque donde lo quiere devorar, y también atraviesa a nado, cargado con su presa, un gran río, como yo he visto. La manera cómo mata los animales que come indica igualmente su fuerza.

En efecto; salta sobre un toro o un caballo, le pone una pata sobre el cerviguillo, con la otra le coge el hocico y en un instante le retuerce el cuello. No obstante, no mata más que cuando tiene hambre, y satisfecho su apetito deja pasar sin tocarla a cualquiera especie de animal. No es ligero en la carrera. Es solitario y pesca durante la noche; pero no entra más que en las aguas paradas y en los lagos. Para atraer a los peces deja caer en el agua su saliva y su baba, y cuando acuden los hecha fuera de un zarpazo. Nada admirablemente y sólo sale de noche. Pasa el día en el interior de los bosques o en medio de las grandes espesuras de hierba que se encuentran en los terrenos inundados.

No teme a nada, y sea cualquiera el número de hombres que se presenten a él se aproxima, coge uno y empieza a comerlo, sin tomarse la molestia de matarlo pre-

viamente. Lo mismo hace con los perros y animales pequeños. Cuando quiere tomar el fresco sube sobre los grandes árboles un poco inclinados, y también cuando está aturdido por los ladridos de muchos perros que lo persiguen, entonces es cuando se le puede tirar de cerca. No hay que creer que cien perros basten para reducirlo. La hembra da a luz de dos a cuatro hijuelos.

Algunas personas llaman a ese animal *jaguaritepopo*, y creen que hay otro, que llaman simplemente *jaguarite*.

AZARA (F. DE)

(Viajes por la América meridional.)

Félix de Azara nació en Barbuñales (Huesca) en 1746. Siguió la carrera militar, y estuvo en América estudiando la geografía de las regiones del Plata más de veinte años. Estaba dotado de un fino espíritu científico, y sus descripciones son muchas veces superiores a las de su contemporáneo Buffon. Retirado a su pueblo natal, murió en Barbuñales en 1823. Aparte de sus *Diarios* publicó mucho sobre la geografía del Paraguay y Río de la Plata y acerca de los cuadrúpedos y aves de estas regiones.

Se han publicado en dos tomos por la casa Calpe sus *Viajes por la América meridional*, de donde se ha tomado lo reproducido.

17

Las bocas del Orinoco

(El Orinoco es uno de los grandes ríos suramericanos (3.000 kilómetros de longitud). En su desembocadura y al choque de sus aguas con las de la marea alta, se producen los hileros de corrien-

tes — o sea una alta ola de agua que remonta el río — a que alude Colón, y que siendo el primero en descubrir, lo atemorizaron tanto. Este fenómeno es frecuente en la desembocadura de los grandes ríos. Los indios llaman *pororoca* al ruido de esta ola formidable en la desembocadura del Amazonas.)

Quando yo llegué a esta punta del Arenal, allí se hace una boca grande de dos leguas de Poniente a Levante, la isla de la Trinidad con la tierra de Gracia, y que para haber de entrar dentro para pasar al Septentrión había unos hileros de corrientes que atravesaban aquella boca y traían un rugir muy grande, y creí yo que sería un arrecife de bajos y peñas por el cual no se podría entrar dentro en ella, y detrás de este hilero había otro, y otro que todos traían un rugir grande como ola de la mar que va a romper y dar en peñas. Surgí allí a la dicha punta del Arenal, fuera de la dicha boca, y hallé que venía el agua del Oriente hasta el Poniente con tanta furia como hace el Guadalquivir en tiempo de venida, y esto de continuo noche y día, que creí no podría volver atrás por la corriente, ni ir adelante por los bajos; y en la noche, ya muy tarde, estando a bordo de la nao, oí un rugir muy terrible que venía de la parte del Austro hacia la nao, y me paré a mirar y vi levantando la mar de Poniente a Levante, en manera de una loma tan alta como la nao, y todavía venía hacia mí poco a poco, y encima de ella venía un hilero de corriente que venía ru-

giendo con muy grande estrépito con aquella furia de aquel rugir que de los otros hileros que yo dije que me parecían ondas de mar que daban en peñas, que hoy en día tengo el miedo en el cuerpo que no me trabucasen la nao cuando llegasen debajo de ella, y pasó y llegó hasta la boca adonde allí se detuvo grande espacio. Y el otro día siguiente envié las barcas a sondar y hallé en el más bajo de la boca que había seis o siete brazas de fondo, y de continuo andaban aquellos hileros unos por entrar y otros por salir, y plugo a nuestro Señor darme buen viento, y atravesé por esta boca adentro y luego hallé tranquilidad, y por acercamiento se sacó del agua del mar y la hallé dulce (1). Navegué al Septentrión hasta una tierra muy alta, adonde serían 26 leguas de esta punta del Arenal, y allí había dos cabos de tierra muy alta; el uno de la parte del Oriente, y era de la misma isla de la Trinidad; y el otro del Occidente, de la tierra que dije de Gracia; y allí hacía una boca muy angosta, más que aquella de la punta del Arenal; y allí había los mismos hileros; y aquel rugir fuerte del agua, como era en la punta del Arenal; y asimismo allí la mar era agua dulce; y hasta entonces yo no había habido lengua (2) con ninguna gente de estas islas, y lo deseaba

(1) Por ser muy considerable el caudal de agua que del Orinoco desemboca en el mar, en varios kilómetros mar adentro el agua del río flota sobre las aguas marinas y por tal razón es dulce.

(2) Quiere decir que carecía de intérprete para entenderse con las gentes del país.

en gran manera, y por esto navegué al luengo de la costa de esta tierra hacia el Poniente; y cuanto más andaba hallaba el agua de la mar más dulce y más sabrosa, y andando una gran parte llegué a un lugar donde me parecían las tierras labradas y surgí y envié las barcas a tierra; y hallaron que de fresco se habían ido de allí gente, y hallaron todo el monte cubierto de gatos paúles; volviéronse, y como ésta fuese sierra me pareció que más allá, al Poniente, las tierras eran más llanas, y que allí sería poblado, y por esto sería poblado, y mandé levantar las anclas y corrí esta costa hasta el cabo de esta sierra, y allí a un río surgí, y luego vino mucha gente, y me dijeron cómo llamaron a esta sierra Paria, y que de allí, más al Poniente, era más poblado; tomé cuatro de ellos, y después navegué al Poniente, y andadas ocho leguas más al Poniente, allende una punta a que yo llamé del Aguja, hallé unas tierras, las más hermosas del mundo, muy pobladas; llegué allí una mañana, a hora de tercia, y por ver esta verdura y esta hermosura acordé surgir y ver esta gente, de los cuales luego vinieron en canoas a la nao infinitos, y muchos traían piezas de oro al pescuezo, y algunos, atadas a los brazos, algunas perlas: holgué mucho cuando las vi, y procuré mucho de saber dónde las hallaban, y me dijeron que allí y de la parte del Norte de aquella tierra.

Quisiera detenerme, mas estos bastimentos que yo

traía, trigo, vino y carne para esta gente que acá está, se me acababan de perder, los cuales hube allá con tanta fatiga, y por esto yo no buscaba sino a más andar a venir a poner en ellas cobro y no detenerme para cosa alguna.

CRISTÓBAL COLÓN

(Tercer viaje.)

Cristóbal Colón nació en Génova — o acaso en sus cercanías — y murió en Valladolid (1506). Tratando de buscar un nuevo camino occidental al país de las especias — supuesta la redondez de la Tierra — encontró América (1492), que, en un principio, confundió con la India y las costas orientales de Asia. En su tercer viaje descubrió las bocas del Orinoco — cuyo relato es el que arriba se reproduce — y al ver ante sí un río tan caudaloso, por primera vez sospechó había descubierto un gran continente.

18

El volcán de Masaya

(La región del volcán de Masaya pertenece hoy a la República de Nicaragua en la América Central. Está situada entre el lago Managua y el lago de Nicaragua. Toda América Central es una región de dislocación y así, a lo largo de sus líneas de fractura, son numerosos los volcanes. Por tal razón se ha tomado la descripción del volcán de Masaya.)

A tres leguas de Granada y diez de León está un serrejón raso y redondo que llaman Masaya, que echa fuego, y es muy de notar, si hay en el mundo.

Tiene la boca media legua en redondo, por la cual

bajan 250 brazas, y ni dentro ni fuera hay árboles ni hierba. Crían allí pájaros y otras aves sin estorbo del fuego, que no es poco.

Hay otro boquerón, como brocal de pozo, ancho cuanto un tiro de arco, del cual hasta el fuego y brasa suele haber 150 estados más o menos, según hierve. Muchas veces se levanta aquella masa de fuego, y lanza fuera tanto resplandor, que se divisan 20 leguas y aun 30. Anda de una parte a otra, y da tan grandes bramidos de cuando en cuando, que pone miedo; mas nunca rebosa ascuas ni cenizas, sino es humo y llamas, que causa la claridad susodicha, cosa que no hacen otros volcanes; por lo cual, y porque jamás falta el licor ni el bullir, piensan muchos ser oro derretido. Y así, entraron dentro el primer hueco fray Blas de Iñesta, dominico, y otros dos españoles, guindados de sendos cestos. Metieron un servidor de tiro con una larga cadena de hierro para coger de aquella brasa, y a saber de qué metal fuese.

Corrió la soga y cadena 140 brazas, y como llegó al fuego, se derritió el caldero con algunos eslabones de la cadena en tan en breve, que se maravillaron, y así no supieron lo que era. Durmieron de noche allí sin necesidad de lumbre ni candela. Salieron en sus cestos, con harto temor y trabajo, espantados de tal hondura y extrañeza de volcán. Año de 1551 se dió licencia al licenciado y deán Joan Alvarez para abrir este volcán de Masaya y sacar el metal.

Francisco López de Gómara nació en Sevilla (1510) y murió en la misma ciudad (1560). Ordenado sacerdote, fué capellán de la casa de Hernán Cortés. En 1552 publicó su famosa *Historia general de las Indias* — a la que pertenece la anterior descripción del volcán de Masaya —.

19

Descubrimiento del río Mississipí

(El río Mississipí fluye de N. a S., atravesando los Estados Unidos de Norteamérica. Su longitud es de 5.000 kilómetros. La distancia desde el delta digitado que forma al desembocar en el Golfo de México hasta las fuentes del Missouri — su principal afluente — es de 7.200 kilómetros. Es el río mayor de América del Norte.)

Tornamos a volver la vuelta del Norte y caminamos ocho días por tierra pobre y mísera de comida, hasta que llegamos a una tierra que llaman de Xuala, y aquí hallamos poca población por ser la tierra áspera, y todavía hallamos algunas casas de indios. Entre estas sierras hallamos el nacimiento del río grande, por donde nosotros salimos, y creemos ser río del Espíritu Santo (1); pasamos adelante a un pueblo que se llama Guasuli, donde nos dieron cantidad de perros y algún maíz que tenían

(1) Este río grande que Hernando de Soto y sus compañeros llamaron del Espíritu Santo es el actual Mississipí, descubierto por ellos.

poco. De aquí fuimos caminando cuatro días, y llegamos a un pueblo que se llama Chiha, que es muy abundoso de comida; está metido en una isla de este río del Espí-



Vista aérea del río Mississipi

ritu Santo, que desde el nacimiento las hace muy grandes. Llegamos un día, a mediodía, a un pueblo que se llama Quizquiz, tan de sobresalto, que ninguna noticia tenían de nosotros; los indios eran idos a hacer sus maizales; aquí hallamos las primeras nueces chiquitas de la tierra, que son mucho mejores que no las de acá de España. Estaba este pueblo cerca del río del Espíritu Santo; de-

cíamos que tributaban éste y otros pueblos que por allí había a un señor de Pacaha, que era nombrado en toda la tierra. Nosotros dejamos aquel pueblo y nos fuimos a aposentar a la ribera del río para dar orden cómo le habíamos de pasar. Vimos que estaba de la otra parte mucha cantidad de gente para defendernos el paso, y tenían muchas canoas; acordamos hacer cuatro piraguas grandes, que cada una de ellas pudiese llevar 60 ó 70 hombres y cinco o seis caballos. Detuvímonos en hacer estas piraguas veintisiete o veintiocho días; en este tiempo los indios cada día, a hora de las tres, después de mediodía, se metían en 250 canoas que allí tenían, muy grandes y muy empavesadas, y llegaban hasta cerca de esta otra orilla, donde nosotros estábamos, con muy grande alarido; echábannos todas las flechas que podían y volvíanse de la otra banda. Pasamos con mucho concierto el río, que tenía casi una legua de ancho y 19 ó 20 brazas de fondo. De la otra banda hallamos algunos pueblos buenos; subimos el río arriba, porque para ir a aquella provincia de Pacaha habíamos de tornar a subir... Y caminamos ocho días por una tierra despoblada, de muy grandes lagunas de ciénagas, por donde aun árboles no hallábamos, sino unos llanos muy grandes, donde nacía una hierba tan alta y tan recia que con los caballos no podíamos hender por ella; al cabo de este tiempo, llegamos a unos ranchos de indios que eran cubiertos con

una enea cosida, que cuando los querían alzar arrollaban toda la enea de la cobertura y la llevaba un indio, y la mujer llevaba la armadura de los palos sobre que se ponía y hacíase y deshacíase tan fácilmente que aunque a cada hora se mudasen podían llevar la casa tras sí (1). Llamábase esta provincia Caluzi; era gente que se curaban poco de sembrar, porque se mantenían de pescado y carne. Tornamos a volver por donde los indios nos guiaron y fuimos a unas poblaciones derramadas que se llamaban Tatil, Coya; aquí hallamos un río caudal que después vimos que iba a parar al río grande. Visto que no teníamos otro remedio, tornamos a volver la vuelta del Sureste y fuimos a una provincia que se llama Quifoana, que está al pie de unas sierras muy ásperas, y bajamos a unos llanos, donde hallamos una población aparejada para nuestro propósito, porque había un pueblo junto que tenía mucha comida y estaba sobre un río caudal y paraba al río grande por donde salimos; llámase esta provincia Viranque. Aquí pasamos a invernar; hizo tan grandes nieves y fríos que pensábamos ser muertos. Salimos de aquí al principio de marzo, ya que nos pareció que había amansado la furia de los fríos, y caminamos río abajo, en la mano, hasta que llegamos a una provincia que nos pareció ser de las buenas, que habíamos topado en toda

(1) Describe aquí la vivienda transportable llamada *tipi* de que se sirven principalmente los comanches.

la tierra, que se llama Anicoyanque. Envió el capitán la vuelta del Sur a ver si podría descubrir algún camino para ir a buscar la mar y volvió diciendo que no hallaba camino ni por do poder pasar las grandes cienas que el río grande echa de sí. El gobernador, de verse atajado y ver que ninguna cosa se le hacía a su propósito, adoleció de la enfermedad que murió.

Hicimos siete bergantines que tardaríamos en acabarlos seis meses; echamos los bergantines en el río y fué cosa de misterio que, con ir calafateados con aquellas cortezas de morales y sin ninguna pez, nos hallamos estancos y muy buenos. Los indios nos vinieron siguiendo río abajo hasta que llegamos a la mar, que tardamos 19 jornadas, haciéndonos mucho daño; teníannos ya perdido el miedo y llegábanse ya muy juntos a flecharnos. Salimos a la mar por la boca del río y anduvimos por una bahía que hace el río, muy grande, tanto que navegamos tres días y tres noches con tiempo razonable, que en todos ellos no vimos tierra, nos pareció que estábamos engolfados; y al cabo de estos tres días y tres noches (cogíamos agua tan dulce como del río que se podía bien beber) vimos unas isletas pequeñas hacia la banda de Sureste.

LUIS HERNÁNDEZ DE BIEDMA

(Relación de la jornada de Hernando de Soto.)

Luis Hernández de Biedma fué el relator de la jornada de Hernando de Soto (nació en Extremadura en 1500 y murió en 1542), explorador español del Centro y Sur de los Estados Unidos y descubridor del río Mississipí, en cuyas aguas fué sepultado.

20

De los gatos monillos

(Hernández de Oviedo llamó gatos monillos a los que hoy llamamos solamente monos. Hernández de Oviedo fué el primero que se ocupó de la historia natural de las Indias, recién descubiertas, tratando de una fauna que para Europa era entonces totalmente desconocida y extraña.)

En aquella tierra (1) hay gatos de tantas maneras y diferencias que no se podría decir, en poca escritura, narrando sus diferentes formas y sus innumerables travesuras, y porque cada día se traen a España, no me ocuparé en decir de ellos sino pocas cosas. Algunos de estos gatos son tan astutos que muchas cosas de las que ven hacer a los hombres las imitan y hacen. En especial hay muchos que así como ven partir una almendra o un piñón con una piedra lo hacen de la misma manera y parten todas las que les dan, poniéndole una piedra

(1) Es decir, en América.

donde el gato la pueda tomar. Asimismo tiran una piedra pequeña, del tamaño y peso que su fuerza basta, como la tiraría un hombre. Demás de esto, cuando los cristianos van por la tierra adentro a entrar o hacer guerra a alguna provincia y pasan por algún bosque donde haya unos gatos, grandes y negros, que hay en Tierra Firme, no hacen sino romper troncos y ramas de los árboles y arrojar sobre los cristianos para descalabrarlos, y les conviene cubrirse bien con la rodela e ir muy sobre aviso para que no reciban daño y les hieran algunos compañeros. Acaece tirarles piedras y quedarse ellas allá en lo alto de los árboles y tornarlas los gatos a lanzar contra los cristianos, y de esta manera un gato arrojó una que le había sido tirada y dió una pedrada a un Francisco de Villacastín, criado del gobernador Pedrarias de Avila, que le derribó cuatro o cinco dientes de la boca, al cual yo conozco y le vi antes de la pedrada que le dió el gato con ellos, y después muchas veces le vi sin dientes, porque los perdió, según es dicho.

Y cuando algunas saetas les tiran, o hieren algún gato, ellos se las sacan y algunas veces las tornan a echar abajo, y otras veces, así como se las sacan, las ponen ellos mismos de su mano allá en lo alto en las ramas de los árboles, de manera que no puedan caer abajo para que los tornen a herir con ellas, y otras las quiebran y hacen muchos pedazos.

Finalmente, hay tanto que decir de sus travesuras y diferentes maneras de estos gatos, que sin verlo es dificultoso de creer.

Haylos tan pequeñitos como la mano de un hombre y menores, otros tan grandes como un mediano mastín.

GONZALO HERNÁNDEZ DE OVIEDO

(Historia general y natural de las Indias.)

Gonzalo Hernández de Oviedo, natural de Madrid, fué uno de los llamados historiadores primitivos de Indias. En su *Historia general y natural de las Indias* (publicada en 1535), y dado el estado de las ciencias en su tiempo (siglo XVI), se encuentran las primeras descripciones de las piedras, plantas y animales de las islas (Antillas) y Tierra Firme (continente americano).

21

El río de San Lorenzo

(El río de San Lorenzo tiene una longitud de 3.700 kilómetros desde la extremidad occidental del lago Superior en América del Norte. Fluye de W. a E., atravesando todos los grandes lagos norteamericanos [Superior, Michigan, Hurón, Erie y Ontario], sirviendo, en parte, de frontera entre los Estados Unidos y el Canadá. Es río de aguas muy caudalosas.)

Al otro día, 19 de septiembre, aparejamos y nos dimos a la vela con nuestras naves para seguir el río (1)

(1) El río de San Lorenzo, que acababan de descubrir.

con la marea, y hallamos por entrambas orillas las tierras más hermosas que pueden verse, tan llanas como el agua, cubiertas con los árboles más hermosos que hay en el mundo, y tantas viñas cargadas de uvas a lo largo del río, que parecen que todas hayan sido plantadas por mano de hombre; pero como no están ni cultivadas ni podadas, las uvas no son ni tan dulces ni tan gruesas como las nuestras.

Igualmente, vimos un crecido número de casas en las márgenes del río, las cuales están habitadas por gentes que hacen gran pesca de buenos peces según las estaciones. Y venían a nuestras naves con tanta afabilidad y confianza como si nosotros hubiéramos sido del país, y nos traían muchos peces de los que tenían para que, en cambio, les diésemos de lo que llevábamos, y alzaban las manos al cielo, haciendo muchas ceremonias y señales de alegría.

Y habiéndonos parado a unas 25 leguas de Canadá, en un sitio que llaman *Achelaci*, que es un estrecho del referido río, muy rápido y peligroso, tanto por las piedras como por otras cosas, vinieron muchos hombres a bordo, y entre ellos un gran señor del país, el cual hizo un gran sermón yendo y viniendo a bordo, demostrando por señales evidentes con las manos y otras ceremonias que el susodicho río era más adelante muy peligroso, y advirtiéndonos que tuviésemos mucho cuidado, y presentó este señor dos de sus hijos en donativo al capitán, el cual

tomó una niña de ocho a nueve años y no quiso tomar un niño de dos o tres años porque era muy pequeño. El capitán festejó al señor y a su banda todo cuanto pudo y le hizo algún regalito, por lo cual el susodicho señor dió gracias al capitán y luego todos se marcharon a tierra. Después, ese señor y su mujer fueron a ver a su hija hasta Canadá, y llevaron su regalito al capitán.

Desde ese día, que era el 19, hasta el 28 del referido mes, fuimos navegando por el dicho río sin perder hora ni día, y durante ese tiempo vimos y hallamos muchos países y tierras tan llanas como pueden desearse y cubiertas con los árboles más hermosos del mundo, a saber: robles, olmos, nogales, pinos, cedros, sauces y muchas viñas (que es lo mejor de todo), las cuales tenían tal abundancia de uvas que los compañeros traían cargas de ellas a bordo. También hay muchas grullas, cisnes, gansos, canarios, ruiseñores y otros pájaros, como en Francia, y son abundantísimos.

El 18 de septiembre llegamos a una gran laguna de dicho río que tendría cinco o seis leguas de anchura y 12 de largo.

Y todo aquel día navegamos siguiendo el río sin hallar en él más de dos brazas de fondo por todas partes, hasta que llegamos a uno de los extremos de la laguna sin que apareciera a nuestros ojos ningún paso ni salida.

Por eso nos pareció que todo estaba cerrado y no ha-

llamos en aquel extremo más de braza y media, de modo que fondeamos y fuimos a buscar paso con nuestras barcas y vimos que había cuatro o cinco riachuelos, todos que salían del referido río a la laguna y procedían de Hoche-laga; pero en ellos hay barras formadas por la corriente y no encontrábamos fondo más de una braza. Pasadas estas barras, hay cuatro o cinco brazas en la temporada en que hay menos agua en el año.

Todos estos riachuelos serpentean entre cinco o seis islas muy bonitas que forman el extremo de la laguna y luego se reúnen 15 leguas más adelante.

Aquel día fuimos a una de ellas, donde vimos cinco hombres cazando animales, y esos hombres vinieron a nosotros con tanta familiaridad como si siempre nos hubiesen conocido, y queriendo saltar a tierra con nosotros, uno de ellos tomó al capitán en sus brazos y le llevó a tierra como habría podido hacer con un niño de seis años; tan fuerte y robusto era aquel hombre. Hallamos allí un gran montón de ratas silvestres que van al agua, y son gruesas como conejos y muy sabrosas, las cuales regaló al capitán, quien le dió en cambio cuchillos y otras cosas. Les preguntamos por señas si era aquel el camino de Ho-chelaga y nos dijeron que sí, y que en tres jornadas llegaríamos.

CARTIER (JACQUES)

Jacques Cartier fué célebre navegante y explorador francés (natural de Saint-Malo, en donde nació en 1491). Francisco I, rey de Francia, lo envió (1534) a explorar la América del Norte y recorrió Terranova y las costas del Canadá — que con anterioridad, en 1497, habían sido descubiertas por Cabot —. Recorrió el río de San Lorenzo y extensa parte del oriente del actual Canadá, del que tomó posesión en nombre del rey de Francia. Murió en 1557. En la aldea de Hochelaga, por él descubierta, se ha elevado después la ciudad de Montreal. Se conservan de Cartier manuscritos y cartas.

22

Las cataratas del Iguazú

(El río Paraná, que desde sus fuentes hasta la desembocadura del Plata en el Atlántico tiene 4.000 kilómetros de longitud, recibe por su izquierda el río Iguazú, nacido como el propio Paraná en la extensa meseta brasileña, de la que arrancan ríos diversos, afluentes unos a la cuenca del Plata y otros a la del Amazonas (Amazonia)).

Habiendo dejado el gobernador los indios del río del Piqueri, muy amigos y pacíficos, fué caminando con su gente por la tierra, pasando por muchos pueblos de importancia de la generación de los guaraníes, todos los cuales les salían a recibir a los caminos con muchos bastimentos, mostrando gran placer y contentamiento con su venida; y a los indios, principales señores de los pueblos,

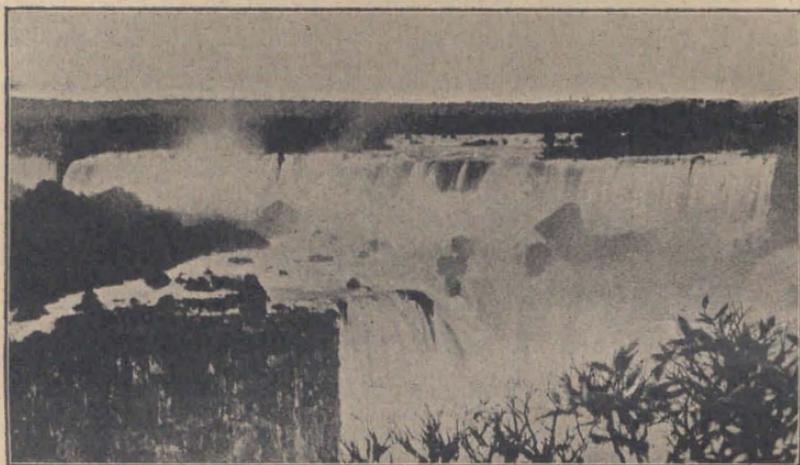
les daba muchos rescates, y hasta las mujeres viejas y niños salían a recibirlos, cargados de maíz y batatas; y asimismo de los otros pueblos de la tierra, que estaban a una jornada y a dos unos de otros, todos vinieron de la misma forma a traer bastimentos; y antes de llegar, un gran trecho de los pueblos por donde habían de pasar, limpiaban y desmontaban los caminos y bailaban y hacía gran regocijo el verlos; y lo que más acrecenta su placer y de que mayor contento reciben es cuando las viejas se alegran, porque se gobiernan con lo que éstas les dicen y les son muy obedientes y no lo son tanto a los viejos.

A postrero día de dicho mes de enero, yendo caminando por la tierra y provincia, llegaron a un río que se llama Iguazú, y antes de llegar al río anduvieron ocho jornadas de tierra despoblada, sin hallar ningún lugar poblado de indios.

Este río Iguazú es el primer río que pasaron al principio de la jornada cuando salieron de la costa del Brasil. Llámase también por aquella parte Iguazú; corre del Esteoeste; en él no hay poblado ninguno; tomóse la altitud en 25 grados y medio. Llegados que fueron al río de Iguazú fué informado de los indios naturales que el dicho río entra en el río del Paraná, que asimismo se llama el río de la Plata, y que entre este río del Paraná y el río de Iguazú, mataron los indios a los portugueses que Martín Alfonso de Sosa envió a descubrir aquella

tierra: al tiempo que pasaban el río en canoas dieron los indios en ellos y los mataron.

Algunos de estos indios de la ribera del río Paraná,



Catarata del Iguazú

que así mataron a los portugueses, le avisaron al gobernador que los indios del río del Piqueri, que era mala gente, enemigos nuestros, y que les estaban aguardando para acometerlos y matarlos en el paso del río; y por esta causa acordó el gobernador, sobre acuerdo, de tomar y asegurar por dos partes el río, yendo él con parte de su gente en canoas por el río de Iguazú abajo y salirse a poner en el río del Paraná, y por la otra parte fuese el resto de la gente y caballos por tierra, y se pusiesen y confrontasen con la otra parte del río, para poner temor

a los indios y pasar en las canoas toda la gente; lo cual fué así puesto en efecto; y en ciertas canoas que compró de los indios de la tierra se embarcó el gobernador con hasta 80 hombres, y así se partieron por el río de Iguazú abajo, y el resto de la gente y caballos mandó que se fuesen por tierra, según está dicho, y que todos se fuesen a juntar en el río del Paraná. Y yendo por el dicho río de Iguazú abajo era la corriente de él tan grande, que corrían las canoas por él con mucha furia, y esto causólo que muy cerca de donde se embarcó, da el río un salto por unas peñas abajo muy altas (1), y da el agua en lo bajo de la tierra tan grande golpe, que de muy lejos se oye; y la espuma del agua, como cae con tanta fuerza, sube en alto dos lanzas y más, por manera que fué necesario salir de las canoas y sacarlas del agua y llevarlas por tierra hasta pasar el salto, y a fuerza de brazos las llevaron más de media legua, en que se pasaron muy grandes trabajos; salvado aquel mal paso, volvieron a meter en el agua las dichas canoas y proseguir su viaje, y fueron por el dicho río abajo hasta que llegaron al río Paraná, y fué Dios servido que la gente y caballos que iban por tierra, y las canoas y gente, con el gobernador que en ellas iban, llegaron todos a un tiempo, y en la ribera del río estaba muy gran número de indios de la

(1) Las cataratas aquí descritas son las célebres del Iguazú, que figuran entre las más bellas que hay en América.

misma generación de los guaraníes, todos muy emplumados con plumas de papagayos y almagrados, pintados de muchas maneras y colores, y con sus arcos y flechas en las manos hecho un escuadrón de ellos que era muy gran placer de verlos. Como llegó el gobernador y su gente (de la forma ya dicha), pusieron mucho temor a los indios y estuvieron muy confusos y comenzó por lenguas de los intérpretes a hablarles y a derramar entre los principales de ellos grandes rescates (1).

PERO HERNÁNDEZ

(Comentarios.)

Alvar Núñez Cabeza de Vaca es una de las figuras gigantes de nuestros exploradores de Indias. Fué el primer blanco y español que recorrió, en larga odisea de diez años, el Sur de los actuales Estados Unidos, de la Florida a Sinaloa, o sea del Atlántico al Pacífico. Fué durante algunos años prisionero y esclavo de los temibles sioux, cazadores de bisontes. Relató sus hazañas y miserias en su célebre obra *Naufragios*. En premio de sus hazañas fué elevado más tarde al cargo de Adelantado del río de la Plata y exploró entonces gran parte del Brasil meridional y el río Paraguay, batallando con los indios indomables del Gran Chaco, país de grandes selvas y ríos caudalosos desbordados. El escribano Pero Hernández recogió en sus *Comentarios* lo más saliente de este segundo viaje de Alvar Núñez Cabeza de Vaca.

(1) Rescates, lo mismo que regalos.

23

El Niágara

(Las aguas del lago Erie se vierten en el lago Ontario — en los grandes lagos norteamericanos —, sirviendo de límites entre los Estados Unidos y el Canadá. Entre el lago Erie y el lago Ontario hay un verdadero escarpe o desnivel que provoca la caída de las aguas del primero en las del lago Ontario, dando lugar a las famosas cataratas del Niágara de una altura de 48 metros. Este enorme salto de agua proporciona energía hidroeléctrica a Toronto — a 150 kilómetros — y a varias otras ciudades situadas en un radio de unos 200 kilómetros.)

Llegamos pronto al borde de la catarata que avanzaba y se precipitaba con espantosos mugidos. Está formada por el río Niágara, que sale del lago Erie y se vierte en el lago Ontario; su altura perpendicular es de 140 pies (1). Desde el lago Erie hasta el salto, el río corre por una pendiente rápida, y en el momento de la caída parece más bien un mar que un río, cuyo torrente de agua se precipita en la boca abierta de un abismo. La catarata se divide en dos ramas y se encorva en herradura. Entre ambas ramas avanza una isla, ahuecada por debajo, suspendida con todos sus árboles sobre el caos de las ondas. La masa del río que se precipita por el Me-

(1) Cuarenta y dos metros, según opinión de Chateaubriand.

diodía se redondea en un vasto cilindro; después se desarrolla en manto de nieve y centellea al Sol con todos los colores; la que cae por Levante desciende en una sombra espantosa: se diría una columna de agua del diluvio. Miles de arcoiris se encorvan y se cruzan sobre el abismo.

Al choque del agua con la roca el agua salta en torbellinos de espuma que se alzan por encima de los bosques como el humo de un vasto incendio.

Pinos, nogales silvestres, rocas tajadas a pico con formas de fantasmas, decoran la escena. Las águilas, arrastradas por la corriente de aire, descienden girando al fondo del abismo, y los tejones americanos se suspenden por sus colas flexibles al extremo de una rama péndula o inclinada para poder asir en el abismo los destrozados cadáveres de los alces y de los ciervos.

CHATEAUBRIAND

(Atala.)

Chateaubriand no es propiamente un geógrafo, pero sí un literato francés de fama perdurable. El vizconde Francisco Renato de Chateaubriand nació en Saint-Malo (Francia) en 1768 y murió en 1848. Viajó por América y nos dió de sus paisajes descripciones animadas de un vivo colorido.

Archipiélago de los Galápagos

(El llamado archipiélago de los Galápagos — por razón de sus tortugas abundantes — y hoy de Colón, situado a 925 kilómetros de la República del Ecuador, en el Pacífico, es un grupo de unas 20 islas volcánicas llamadas Isabela (Albermarle) Santa Cruz (Indefatigable), San Cristóbal (Chatam), San Salvador (James), Fernandina (Narborough), Santa María (Charles), Española (Hood), Marchena (Bindloe), Genovesa (Tower), Pinta (Abingdon), Wenman, Culpepper, con una extensión superficial de 7.500 kilómetros cuadrados. Están pobladas por 400 habitantes únicamente.

Si se considera que estas islas están situadas directamente bajo el Ecuador, el clima dista mucho de ser excesivamente cálido, lo cual parece provenir de la muy baja temperatura del agua circundante, conducida aquí por la gran corriente polar del Sur (1). Exceptuando una breve época del año, llueve muy poco, y esto de un modo irregular; pero las nubes, de ordinario, son bajas. Por esto, mientras las regiones inferiores de las islas son muy estériles, las superiores, a la altura de 300 metros y más, poseen un clima húmedo y una vegetación bastante frondosa. Tal ocurre de un modo especial en las zonas de

(1) Se sabe que la corriente fría de Humboldt baña el archipiélago.

barlovento, que son las primeras en recibir y condensar la humedad de la atmósfera. Viniendo ya a los quelónidos (1), describiré primero los hábitos de la tortuga de tierra, tantas veces citada. Estos animales habitan, según creo, en todas las islas del archipiélago, y seguramente son los más numerosos. Frecuentan con preferencia las alturas húmedas, pero viven también en regiones bajas y secas. Ya he probado cuánto deben abundar, juzgando por los que pudieron cogerse en un solo día. Las hay que alcanzan un tamaño enorme; Mr. Lauson, un inglés y vicegobernador de la colonia, nos refirió haber visto algunas tan grandes que se necesitaron seis u ocho hombres para levantarlas del suelo, y que suministraron hasta 200 libras de carne. Los machos viejos son los mayores; las hembras rara vez llegan a ser tan voluminosas; el macho puede ser conocido fácilmente por tener la cola más larga que la hembra. Las tortugas que viven en las islas donde no hay agua o en las regiones bajas y secas de las demás, se alimentan principalmente de cactus suculentos. Las que frecuentan las alturas húmedas comen hojas de varios árboles, una especie de baya (llamada guayabita) ácida y áspera, y también un líquen filamentosos verde, pálido, que cuelga en trenzas de las ramas de los árboles.

Buscan con avidez el agua, de la que beben grandes

(1) Los quelónidos son un grupo de reptiles, en que se incluyen tortugas y galápagos.

cantidades, y se encenagan en el lodo. Las mayores islas de este archipiélago son las únicas que tienen fuentes, hallándose éstas situadas hacia las partes centrales y a considerable altura. Las tortugas, por tanto, que viven en las regiones bajas, cuando tienen sed se ven obligadas a viajar desde largas distancias. De ahí la multitud de anchos y apisonados senderos que se ramifican en todas direcciones, yendo de los manantiales a la costa, que sirvieron a los españoles para descubrir los sitios en que había agua dulce. Cuando desembarqué en la isla Chatham (1) no pude imaginar que animal alguno siguiera tan metódicamente unas rutas como las que vi, perfectamente trazadas. Cerca de las fuentes era un espectáculo curioso contemplar a los enormes quelonios avanzando unos con el cuello extendido y regresando otros después de haber ingerido su ración de agua. No bien la tortuga llega a la fuente cuando, sin hacer caso de ningún espectador, sepulta la cabeza en el agua hasta encima de los ojos y bebe ávidamente a grandes tragos, a razón de 10 por minuto. Los habitantes dicen que cada quelonio permanece tres o cuatro días en las cercanías del manantial y que después regresa a los terrenos bajos. Pero discrepan en cuanto a la frecuencia de estas visitas. Las tortugas las regulan probablemente según la clase de alimento que toman. Sin embargo, es

(1) Hoy isla de San Cristóbal.

cierto que dichos animales pueden vivir aún en aquellas islas donde no hay otra agua que la procedente de unos cuantos días de lluvia al año.

Tengo por un hecho bien comprobado que la vejiga de las ranas actúa como un depósito para la humedad necesaria a su existencia, y lo propio debe ocurrir con las tortugas. Por algún tiempo después de su visita a las fuentes tienen las vejigas urinarias distendidas con el líquido, que, según dicen, decrece gradualmente en volumen, y se enturbia. Los isleños, cuando caminan por las tierras bajas y se ven acosados de sed, se aprovechan a menudo de esta circunstancia y beben el contenido de que están llenas las vejigas; en una tortuga que vi matar, el líquido era enteramente límpido y sólo tenía un ligero amargor. Sin embargo, los habitantes beben primero el agua del pericardio.

DARWIN (CARLOS R.)

(Diario del viaje de un naturalista alrededor del mundo.)

El famoso naturalista inglés Carlos Roberto Darwin nació en Shrewsbury (Inglaterra) en 1809 y murió en 1882. Tenía decidida vocación por el estudio de la historia natural, y a los veintitrés años fué propuesto para tomar parte, a título de naturalista, en la expedición que el *Beagle*, navío de S. M. británica, realizó durante cinco años alrededor del mundo.

Este viaje tuvo para el espíritu de Darwin y para los principios universales de la ciencia consecuencias trascendentales. A su regreso publicó su célebre *Viaje de un naturalista alrededor del mundo* — de cuya edición por la casa Calpe en dos tomos, con

grabados, se ha tomado lo reproducido —, y años más tarde su famosa obra capital *Origen de las especies*. Darwin yace sepultado en la abadía de Westminster, no lejos de la tumba de Newton.

25

El pampero y las lagunas

(En las Pampas argentinas son bruscas las oscilaciones termométricas debidas principalmente a la acción de los vientos, ya *zonda*, o brasileño y cálido, ya *pampero*, frío y seco. En ocasiones el pampero puede producir un descenso de 10° en dos horas. La violencia de los vientos es rasgo sobresaliente del clima de las llanuras argentinas.)

El pampero que muge con tanta frecuencia en estas llanuras (las pampas) ofrece un espectáculo todavía más sorprendente. Se advierte a lo lejos en el horizonte alzarse una nube de un negro grisáceo que asciende de modo sensible. Bien pronto dicha nube se inflama y largos relámpagos la surcan con los más variados zig-zags. A medida que la masa sombría se va elevando, el trueno deja oír sus lejanos estruendos. Torbellinos de polvo, acarreados por el viento, se mezclan con las nubes sombrías. Los animales dispersos en la llanura comienzan a ponerse atentos al fenómeno. Se les ve inquietos mirar la nube, erguir las

orejas, reunirse en manadas y, finalmente, salir huyendo ante la tempestad que brama.

No solamente los caballos, las reses y las ovejas, sino hasta los ciervos y las avestruces (1) de las partes todavía deshabitadas se precipitan en desorden para escapar a la tempestad. Creen que así de este modo pueden escapar y salvarse, pero se engañan. La tempestad corre más de prisa que ellos, los alcanza y bien pronto se encuentran en medio de la tempestad que se desencadena sobre ellos. Los animales se detienen entonces comprendiendo su impotencia para luchar. Vuelven grupas a la tempestad y la dejan pasar, abandonándose a su suerte. Es un espectáculo cómico contemplar inmóviles centenares de estos animales inundados, con las orejas gachas y el cuerpo mojado por la lluvia.

Media hora después todo ha terminado. El Sol reaparece todavía más claro que antes de su puesta. Ordinariamente después de las cinco de la tarde es cuando estos *pamperos* se abaten sobre las pampas con su acompañamiento de relámpagos encendidos e inflamados y de lluvias diluviales.

Ciertas partes de la pampa (2) tienen un césped denso y corto bastante semejante al de nuestras praderas europeas, pero su presencia es sólo un accidente local y la

(1) Se refiere al ñandú o avestruz americana, propia de las pampas.

(2) La voz *pampa* significa en lengua quíchua llanura amplia y despejada.

verdadera pampa no tiene verdor. Sin embargo, las lagunas son muy comunes en la pampa del Sudeste, principalmente en la provincia de Buenos Aires, en donde existen a centenares. Son cubetas planas, someras depresiones del suelo, en las que se aloja el agua de lluvia y transforma en charcas o estanques.

Estas charcas, algunas de las cuales tienen solamente una extensión comparable a las de un lagunajo, deben su origen a la impermeabilidad del suelo. La marga diluvial plástica y bastante dura que alcanza ordinariamente un espesor de 40 a 60 pies (1) y constituye el suelo de las *pampas* no deja filtrar las aguas. Estas se van acumulando y alojando en las depresiones, en donde quedan estancadas hasta que la evaporación rebaja poco a poco su nivel o las seca por completo, que es lo más frecuente en muchos lagunajos.

El agua arrastra, naturalmente, las partes ligeras y terrosas de la superficie del suelo de alrededor de las lagunas. Tal es el origen del fango negruzco que forma el fondo de casi todas las lagunas.

La evaporación incesante y la capilaridad de las tierras vecinas las mantienen siempre húmedas y les consienten una evaporación más rica; así, las lagunas están frecuentemente rodeadas de superficies bastante extensas de un

(1) Es decir, de 12 a 18 metros de espesor.

denso tapiz que verdea y opone un dique a las denudaciones (1). Las lagunas conservan, pues, casi los mismos contornos y las mayores adquieren el carácter de lagos permanentes.

H. BURMEISTER

(Descripción física de la República Argentina.)

26

El lago Titicaca o Chucuito

(El lago Titicaca o Chucuito — llamado también del Sol o *Lago de la Mena de Estaño* — está situado en la alta meseta bolivioperuana a 3.812 metros de altitud y ocupa 8.400 kilómetros cuadrados de extensión. Por el río Desaguadero se vierte en el Poopó o Aullagas (a 3.680 metros de altitud), somero (tres metros de profundidad) y fangoso (2.530 kilómetros cuadrados). Uno y otro, como todos los lagos de esta excelsa meseta americana, están en vías de desecación progresiva, por lo que son fangosos y salinos.)

El lago Titicaca está bordeado de bahías profundas y sembrado de varias islas grandes, habitadas la mayor parte. La mayor, la de la Titicaca, escarpada y montuosa, es la isla sagrada del Perú. La tradición dice que Manco Copac, soberano de los Incas, recién bajado del Sol, partió de esta isla, exploró sus orillas y alcanzó el valle en que

(1) Es decir, a que la tierra se descarne.

edificó su capital, Cuzco, la ciudad del Sol, capital y santuario del Imperio. En la isla se ven todavía los restos de un templo del Sol, de un convento de sacerdotes y de un palacio real. Las islas vecinas, Coatí y Soto son parejamente ricas en restos de monumentos de la arquitectura de los Incas. En el rincón más cálido y más abrigado de la isla hay un jardín de los Incas con sus estanques y sus fuentes, de las que fluye todavía un agua límpida y murmuradora.

El lago Titicaca semiperuano, semiboliviano, fondo de cubeta de un Mediterráneo en parte desecado, está flanqueado a Oriente por los altos Andes bolivianos que, en ciertos sitios, hunden en el lago sus promontorios escarpados; por el Oeste y por el Sur las costas son bajas y pantanosas, con pantanos y pequeños lagos diseminados. El espeso fango que tapiza el fondo del lago es desfavorable al pescado; en oposición es beneficioso a los cañaverales de las riberas bajas y sobre todo en la bahía peruana de Puno son refugio de innumerables aves acuáticas.

La navegación es poco activa en el lago que es una cuenca aislada en esta alta depresión de los Andes y casi cerrada a las comunicaciones exteriores. Pequeños barcos de vapor circulan por él, calentada su caldera con *taquia* — excrementos secos de las vicuñas y de las llamas — y remolcan hasta el puerto peruano de Puno las barcas cargadas con los minerales de cobre extraídos de las minas

de Corocoro, en el alto lago, de donde el ferrocarril las transporta al puerto de Mollendo, en el Pacífico.

Los indios lo cruzan en sus balsas, canoas ligeras construídas con cañas tejidas que maniobran a la vela.



La isla de la Luna, en el lago Titicaca

En el territorio de Bolivia el río emisario del Titicaca es el Desaguadero, nombre que alude a que sirve de desagüe. Es una corriente enorme, capaz de soportar barcos de vapor, de 325 kilómetros de longitud, aumentada con varios afluentes y que va a unirse por el Sur con otro gran depósito lacustre, el *Poopó* o *Aullagas*, de menor extensión y menos profundo. La gran depresión bolivio-peruana se prolonga todavía más lejos hacia el Sur y el

Oeste y las aguas del Desaguadero se pierden en las inmensas salinas de *Coipasa* y *Empeza*, situadas a 3.675 metros de altitud. Completamente infranqueables durante el invierno a causa del fango arcilloso de su fondo, en verano ofrecen una costra sólida de más de un metro de espesor, formada por capas alternas de sal común y de arcilla.

V. PENTLAND

(La Laguna de Títicaca.)

27

Estrecho de Magallanes

(El Estrecho de Magallanes, tajado entre la extremidad austral de América del Sur y Tierra del Fuego, pone en comunicación el Atlántico con el Pacífico. Durante mucho tiempo se ha preferido a la travesía del Cabo de Hornos. La apertura del canal de Panamá — en la América Central — ha reducido en mucho el tráfico presente del Estrecho de Magallanes. Está situado en país tormentoso.)

Continuando nuestra ruta hacia el Sur el 21 de octubre (1), hacia los 52° de latitud meridional, descubrimos un Estrecho que llamamos de las Once Mil Vírgenes, porque fué en el día que la Iglesia les consagra. Este Estrecho, como pudimos apreciar después, tiene 440 millas de largo,

(1) Del año 1520 en que descubrieron el hoy llamado Estrecho de Magallanes.

o sean 110 leguas marítimas de cuatro millas cada una, y media legua de ancho poco más o menos, y desemboca en otro mar al que llamamos mar Pacífico. Está el Es-



Tierra del Fuego. Bahía del Glaciar, en el Estrecho de Magallanes

trecho rodeado de montañas muy elevadas y cubiertas de nieve; es muy profundo, hasta el punto de que, aun estando bastante cerca de tierra, no encontraba el ancla fondo en 25 ó 30 brazas. Toda la tripulación creía firmemente que el Estrecho no tenía salida al Oeste y que no sería prudente el buscarla sin tener los grandes conocimientos del capitán general (1), el cual, tan hábil como valiente, sabía

(1) El capitán general era a esta sazón Magallanes.

que era preciso pasar por un Estrecho muy escondido, pero que había visto representado en un mapa hecho por el excelente cosmógrafo Martín de Bohemia y que el rey de Portugal guardaba en su tesorería.

En seguida que entramos en sus aguas, que se creía que no eran más que una bahía, el capitán envió dos navíos, el *San Antonio* y *La Concepción*, para averiguar dónde desembocaba, mientras que nosotros, con el *Trinidad* y *La Victoria*, les esperamos a la entrada.

Por la noche sobrevino una borrasca terrible que duró treinta y seis horas y nos obligó a abandonar las anclas, dejándonos arrastrar a la bahía a merced de las olas y del viento.

Habíamos entrado en el canal Suroeste con los otros dos navíos, y continuando nuestra navegación llegamos a un río que llamamos de las *Sardinas* a causa de la inmensa cantidad que vimos de estos peces. Anclamos aquí para esperar a los otros dos navíos, y pasamos cuatro días; y durante este tiempo se envió una chalupa muy bien equipada para que reconociese el cabo de este canal que debía desembocar en el otro mar. Los marineros de la chalupa volvieron al tercer día y nos comunicaron que habían visto el cabo en que terminaba el Estrecho y un gran mar, esto es, el Océano. Todos lloramos de alegría.

Este cabo fué llamado el *Deseado* porque todos, en efecto, estuvimos durante mucho tiempo deseando verlo.

La tierra de este Estrecho, que a la izquierda se vuelve hacia el Suroeste, es baja. Le dimos el nombre de *Estrecho de los Patagones* (1). Cada media legua se encuentra un puerto seguro, con agua excelente, madera de cedro, sardinas y mariscos abundantísimos. Había también hierbas, algunas de las cuales eran amargas; pero otras eran comestibles, sobre todo una especie de apio dulce que crece junto a las fuentes, del que comíamos a falta de mejores alimentos. En fin, yo creo que no hay en el mundo mejor Estrecho que éste.

En el momento que desembocamos en el Océano fuimos testigos de la caza curiosa que algunos peces daban a otros peces. Los hay de tres clases, esto es, doradillas, albícores y bonitos, que persiguen a los llamados *golondrinas*, especie de peces voladores. Estos, cuando son perseguidos, salen del agua, despliegan las aletas natatorias, que son bastante largas para servirles de alas, y vuelan a la distancia de un tiro de ballesta; después vuelven a caer en el agua. Entre tanto, sus enemigos, guiados por su sombra, los siguen y en el momento en que se zambullen de nuevo los cogen y se los comen.

PIGAFETTA (F. ANTONIO)

(Primer viaje en torno del Globo.)

(1) Hoy se llama Estrecho de Magallanes en recuerdo de su descubridor.

El primer viaje alrededor del mundo se realizó por una expedición de españoles al mando de Hernando de Magallanes, portugués al servicio de España. Tratando de hallar por el Oeste, dada la redondez del Globo, un camino para las islas de las Especias (o Molucas) descubrió y recorrió el Estrecho de su nombre, cruzó el Pacífico — que hasta entonces ningún europeo había navegado — y halló la muerte (1521) en la isla de Mactán (Filipinas) luchando con los indígenas. Le sucedió en el mando el guipuzcoano Juan Sebastián Elcano o Del Cano, que en 1522, en el único navío, *La Victoria*, que de la expedición quedaba, regresó a Sevilla con sólo 17 compañeros más, supervivientes de los 237 hombres que en 1519 habían embarcado con Magallanes y en el propio Sevilla (muelle de las Mulas o de las Muelas).

El caballero italiano Francisco Antonio de Pigafetta (1491-1534), embarcado en la expedición como sobresaliente de la nao *Trinidad*, escribió el relato del primer viaje que los hombres realizaron en torno del Globo, pues fué uno de los 18 que regresaron de la expedición celeberrima.

La casa Calpe ha publicado esta obra — con mapas, grabados y láminas — en el número 23 de su colección de "Viajes Clásicos", con ocasión del IV centenario, de la que se han tomado los párrafos reproducidos.

28

Descripción de la costa de Veracruz

(La costa de Veracruz sobre el golfo de Méjico es baja y llana en grande extensión. Al Oeste comienza a alzarse el terreno hasta dar en la alta meseta mexicana, en la que México, capital de la República, se asienta a 2.268 metros de altitud.)

Esta tierra, muy poderosos señores, donde ahora en nombre de vuestras majestades estamos, tiene 50 leguas

de costa de la una parte y de la otra de este pueblo; por la costa de la mar es toda llana, de muchos arenales, que en algunas partes duran dos leguas y más. La tierra adentro y fuera de los dichos arenales es tierra muy llana y de muy hermosas vegas y riberas en ellas, tales y tan hermosas que en toda España no pueden ser mejores, así de apacibles a la vista como de fructíferas de cosas que en ellas siembran y muy aparejadas y convenientes y para andar por ellas y apacentar toda manera de ganados.

Hay en esta tierra todo género de caza y animales y aves conforme a los de nuestra Naturaleza, así como ciervos, corzos, gamos, lobos, zorros, perdices, palomas, tórtolas de dos y de tres maneras, codornices, liebres, conejos... y hay leones y tigres a cinco leguas de la mar por unas partes, y por otras a menos.

A más va una gran cordillera de sierras muy hermosas y algunas de ellas son en gran manera muy altas, entre las cuales hay una que excede en mucha altura a todas las otras, y de ella se ve y descubre gran parte de la mar y de la tierra, y es tan alta que si el día no es bien claro no se puede divisar ni ver lo alto de ella, porque de la mitad arriba está toda cubierta de nubes y algunas veces, cuando hace muy claro día, se ve por cima de las dichas nubes lo alto de ella, y está tan blanco, que lo juzgamos por nieve, y aun los naturales de la tierra nos dicen que es nieve; mas porque no lo hemos bien visto, aunque hemos llegado muy

cerca, y por ser esta región tan cálida, no afirmamos ser nieve; trabajaremos de saber y ver aquello y otras cosas de que tenemos noticia para hacer de ellas a vuestras reales altezas verdadera relación de las riquezas de oro y plata y piedras, y juzgamos lo que vuestras majestades podían mandar juzgar según la muestra que de todo ello a vuestras reales altezas enviamos. A nuestro parecer se debe creer que hay en esta tierra tanto cuanto en aquella de donde se dice haber llevado Salomón el oro para el templo; mas como ha tan poco tiempo que en ella entramos, no hemos podido ver más de hasta cinco leguas de tierra adentro de la costa de la mar, y hasta 10 ó 12 leguas de largo de tierra por las costas de una y otra parte que hemos andado desde que saltamos en tierra, aunque desde la mar mucho más se parece y mucho más vimos viniendo navegando.

La gente de esta tierra que habita desde la isla de Cozumel y punta de Yucatán hasta donde nosotros estamos, es una gente de mediana estatura, de cuerpo y gestos bien proporcionada, excepto que en cada provincia se diferencian ellos mismos los gestos, unos horadándose las orejas y poniéndose en ellas muy grandes y feas cosas, y otros horadándose las ternillas de las narices hasta la boca y poniéndose en ellas unas ruedas de piedras muy grandes, que parecen espejos, y otros se horadan los besos de la parte de abajo hasta los dientes, y cuelgan de ellos unas grandes ruedas de piedras o de oro tan pesadas, que les

traen los besos caídos y parecen muy disformes, y los vestidos que traen es como de almaizales muy pintados y encima del cuerpo unas mantas muy delgadas y pintadas a manera de alquizales moriscos y las mujeres y de la gente común traen unas mantas muy pintadas desde la cintura hasta los pies. Y los mantenimientos que tienen es maíz...; y tienen sus pesquerías y cazas; crían muchas gallinas como las de Tierra Firme, que son tan grandes como pavos.

HERNÁN CORTÉS

(Primera carta de relación de la conquista de Méjico.)

Hernán Cortés nació en Medellín (Badajoz) en 1485 y murió en Castilleja de la Cuesta (Sevilla) en 1547. En 1511 estuvo en la conquista de Cuba con Diego Velázquez.

En 1519 se hizo a la vela Cortés para Yucatán, ya descubierto (en 1517) por Hernández de Córdoba. Exploró y conquistó México con éxito tal, que elevó a Hernán Cortés al más alto rango entre los capitanes y políticos de su tiempo. De su conquista magna dió cuenta al emperador Carlos V en sus llamadas *Cartas de relación*, de cuya primera (edición Gayangos), escrita desde la Rica Villa de la Veracruz, se ha tomado lo reproducido.

29

De la fertilidad de la tierra de los llanos y de las muchas frutas y raíces que hay en ellos, y la orden tan buena con que riegan los campos

(El Perú es un país principalmente emplazado en una de las altas mesetas andinas, desde cuya requejada — la “Ceja de la

Sierra" — hasta el mar se extiende en amplias vertientes. La llamada Sierra o región andina posee cordilleras de grande altura, limitantes de altos valles y mesetas. En esta zona alcanzan los Andes su máxima anchura, altura y reciedumbre. Aun situado el Perú en plena zona intertropical, su altitud es causa de que en la sierra el clima sea templado.)

Toda la tierra de los valles adonde no llega la arena, hasta donde toman las arboledas de ellos, es una de las más fértiles tierras y abundantes del mundo y la más gruesa para sembrar todo lo que quisieren, y adonde con poco trabajo se puede cultivar y aderezar. Ya he dicho cómo no llueve en ellos y cómo el agua que tienen es de riego de los ríos que bajan de las sierras hasta ir a dar a la mar del Sur (1). Por estos valles siembran los indios el maíz y lo cogen en el año dos veces, y se da en abundancia, y en algunas partes ponen raíces de yuca, que son provechosas para hacer pan y brebage a falta de maíz, y críanse muchas batatas dulces, que el sabor de ellas es casi como de castañas, y asimismo hay algunas papas y muchos frioles y otras raíces gustosas. Por todos los valles de estos llanos hay también una de las singulares frutas que yo he visto, a la cual llaman pepinos, de muy buen sabor y muy olorosos algunos de ellos. Nacen asimismo gran cantidad de árboles de guayabas, y de muchas guabas y paltas, que son a manera de peras, y guanabanas y caimitos y piñas de las de aquellas partes.

(1) Nombre primitivo del Océano Pacífico.

Por las casas de los indios se ven muchos perros diferentes de los de la casta de España, del tamaño de gozques, a quien llaman chonos. Crían también muchos patos, y en la espesura de los valles hay algarrobas algo largas y angostas, no tan gordas como vainas de habas. En algunas partes hacen pan de estas algarrobas y lo tienen por bueno. Usan mucho de secar las frutas y raíces que son aparejadas para ello, como nosotros hacemos los higos, pasas y otras frutas. Ahora en este tiempo, por muchos de estos valles hay grandes viñas, de donde cogen muchas uvas. Hasta ahora no se ha hecho vino, y por eso no se puede certificar qué tal será; presúmese que, por ser de regadío, será flaco (1). También hay grandes higuerales y muchos granados, y en algunas partes se dan ya membrillos. Pero, ¿para qué voy contando esto, pues que se cree y tiene por cierto que se darán todas las frutas que de España se sembraren?

Trigo se coge tanto como saben los que lo han visto, y es cosa hermosa ver campos llenos de sementeras por tierra estéril de agua natural, y que estén tan frescos y viciosos que parecen matas de albahaca. La cebada se da como el trigo; limones, limas, naranjas, cidras, toronjas, todo lo hay mucho y muy bueno, y grandes platanales. Sin lo dicho, hay por todos estos valles otras frutas muchas y sa-

(1) Es decir, flojo, poco alcohólico.

brosas que no digo porque me parece que basta haber contado las principales. Y como los ríos bajan de la sierra por estos llanos, y algunos de los valles son anchos, y todos se siembran o solían sembrarse cuando estaban más poblados, sacaban acequias en cabos y por partes, que es cosa extraña afirmar, porque las echaban por lugares altos y bajos y por laderas de los cabezos y faldas de sierras que están en los valles, y por ellos mismos atraviesan muchas, unas por una parte y otras por otra, que es gran delectación caminar por aquellos valles porque parece que se anda entre huertas y florestas llenas de frescuras. Tenían los indios, y aun tienen, muy gran cuenta en esto de sacar el agua y echarla por estas acequias; y algunas veces me ha acaecido a mí parar junto a una acequia, y sin haber acabado de poner la tienda, estar la acequia seca y haber echado el agua por otra parte. Porque como los ríos no se sequen, es en manos de estos indios echar el agua por los lugares que quieren. Y están siempre estas acequias muy verdes, y hay en ellas mucha hierba de grama para los caballos, y por los árboles y florestas andan muchos pájaros de diversas maneras, y gran cantidad de palomas, tórtolas, pavas, faisanes y algunas perdices y muchos venados. Cosa mala, ni serpientes, culebras, lobos, no los hay.

PEDRO DE CIEZA DE LEÓN

(La Crónica del Perú.)

Pedro de Cieza de León nació en 1518 y murió en 1560. Fué a la vez explorador y redactor de los hechos de armas en que tomó parte y de los países que visitó en sus largas expediciones por América. La información detallada del Perú y de la vieja civilización y organización social incásica le sirvió para componer su libro célebre *La Crónica del Perú*. Su obra se imprimió por primera vez en Sevilla en el año de 1553. La casa Calpe ha editado en el núm. 24 de su colección de "Viajes Clásicos" la obra de referencia, adicionada de tres mapas.

30

De los pacos y guanacos y carneros del Perú

(En la América meridional los camellos del viejo mundo están representados por otras especies menores, de dorso sin joroba, y con el callo de la planta del pie hendido. Son de lana muy apreciada. Se las conoce con el nombre de huanacos o guanacos, a las silvestres, y llamas a las domesticadas. Hay también el paco o la alpaca y la vicuña, de pelo muy fino. Propias de las altas mesetas andinas, las llamas sirven a bolivianos y peruanos de bestia de carga.)

Ninguna cosa tiene el Perú de mayor riqueza y ventaja que es el ganado de la tierra, que los nuestros llaman carneros de las Indias, y los indios, en lengua general (1), los llaman llamas, porque bien mirado es el animal de mayores provechos y de menos gasto de cuantos se cono-

(1) Se llamaba lengua general a la del inca, la más utilizada en el Perú.

cen. De este ganado sacan comida y vestido como en Europa del ganado ovejuno; y sacan más el trajín y acarreo de cuanto han menester, pues les sirve de traer y llevar sus cargas. Y, por otra parte, no han menester gastar en herraje, ni en sillas o jalmas, ni tampoco en cebada, sino que de balde sirve a sus amos, contentándose con la hierba que halla en el campo. De manera que les proveyó Dios de ovejas y de jumentos en un mismo animal, y como a gente pobre quiso que ninguna costa les hiciese; porque los pastos en la sierra son muchos, y otros gastos ni los pide ni los ha menester este género de ganado. Son estos carneros o llamas en dos especies: unos son pacos, o carneros lanudos; otros son rasos y de poca lana, y son mejores para carga; son mayores que carneros grandes y menores que becerros; tienen el cuello muy largo, a semejanza de camello, y lo han menester, porque como son altos y levantados de cuerpo, para pacer requiere tener el cuello luengo (1). Son de varios colores: unos blancos del todo, otros negros del todo, otros pardos, otros varios que llaman moromoro. Para los sacrificios tenían los indios grandes advertencias, de qué color habían de ser para diferentes tiempos y efectos. La carne de éstos es buena, aunque recia; la de sus corderos es de las cosas mejores y regaladas que se comen; pero gástanse poco

(1) Lo mismo que largo.

en esto, porque el principal fruto es la lana para hacer ropa y el servicio de traer y llevar cargas. La lana labran los indios y hacen ropa de que se visten; una grosera y común que llaman Hauasca; otra delicada y fina que llaman Cumbi. De este Cumbi labran sobremesas y cubiertas y reposteros y otros paños de muy escogida labor que dura mucho tiempo y tiene un lustre bueno, casi de media seda, y lo que es particular es su modo de tejer lana. Labran a dos haces todas las labores que quieren, sin que se vea hilo ni cabo de él en toda una pieza. Tenía el Inga Rey del Perú grandes maestros de labrar esta ropa de Cumbi, y los principales residían en el repartimiento de Capachica, junto a la laguna grande de Titicaca. Dan con hierbas diversas diversos colores y muy finos a esta lana con que hacen varias labores. Y de labor basta y grosera, o de pulida y sutil, todos los indios e indias son oficiales en la sierra, teniendo sus telares en su casa, sin que hayan de ir a comprar ni dar a hacer la ropa que han menester para su casa. De la carne de este ganado hacen cusharqui o cecina, que les dura largo tiempo, y se gasta por mucha cuenta; usan llevar manadas de estos carneros cargados como recua, y van en una recua de éstas 300 ó 500, y aun 1.000 carneros, que trajinan vino, coca, maíz, chuño y azogue, y otra cualquier mercadería, y lo mejor de ella, que es la plata, porque las barras de plata las llevan el camino del Potosí a Arica 70 leguas y a

Arequipa solían otro tiempo 150. Y es cosa que muchas veces me admiré de ver, que llevan estas manadas de carneros con 1.000 y 2.000 barras y mucho más, que son más de 300.000 ducados, sin otra guarda ni reparo más que unos pocos de indios, para sólo guiar los carneros y cargarlos, y cuando mucho algún español, y todas las noches dormían en medio del campo, sin más recato que el dicho. Y en tan largo camino y con tan poca guarda, jamás faltaba cosa entre tanta plata; tan grande es la seguridad con que se camina en el Perú.

JOSÉ DE ACOSTA

(Historia natural y moral de las Indias.)

El padre José de Acosta, religioso y provincial de los jesuitas en el Perú, nacido acaso en 1540 y muerto en 1599, fué escritor de honda delicadeza. Compuso un tratado con el título de *Historia natural y moral de las Indias* acerca del nuevo mundo, impreso en Sevilla en 1590.

31

Los Fueguinos del Estrecho de Magallanes

(En la época a que el relato se refiere habitaban en el Estrecho de Magallanes, en su orilla septentrional, los Patagones, y en su ribera meridional los Fueguinos o habitantes de la Tierra del Fuego. Los más notables de ellos — hoy mejor estudiados — son los del grupo de los Onas. Habitan un clima muy desfavorable y riguroso, sujeto a frecuentes y violentas tempestades.)

La otra especie de habitantes del Estrecho es un reducido número de hombres, con quien sólo son comparables, según el sentir de todos los viajeros, los míseros moradores de la costa occidental de la Nueva Holanda (1). No fué suficiente el largo y continuo trato que se tuvo con estos naturales, tanto en la bahía del Hambre como en puerto Galante para haber podido averiguar alguna cosa positiva acerca de la religión y constituciones civiles de cada tribu o familia, pues en lugar de parar su atención en las señales que se les dirigían para informarse de algo, no hacían otra cosa que repetir las mismas voces o acciones, y de esta suerte quedaban unos y otros tan ignorantes como al principio.

Siendo su método de vida tan brutal y sus sociedades tan cortas, no se pudo venir en conocimiento de más de lo que se presentaba a la vista de su figura, sustento, armas, navegación y artes, si con tal nombre se pueden llamar las manufacturas de los pocos y toscos muebles que usan...

Antes de llegar al puerto del Hambre trajo el bote cinco de estos indios que había encontrado en la playa, cuya desnudez, estupidez e insoportable hedor hacían mirarlos con tanto horror como compasión, pues viven en la mayor miseria; enviados a tierra se juntaron con otros

(1) Hoy, Australia.

que los esperaban, y unidos siguieron a la fragata al puerto.

No es ponderable lo asquerosos que son, pues siempre tienen un desaseo en sus chozas, siempre llenas de mariscos y de los desperdicios de lo que comen...

Parece indudable que algunas, aunque raras veces, tienen comercio con los Patagones, como lo indica la identidad de los perros y las pieles de guanaco.

Su estatura es regular, inclinándose más bien a mediana; sus miembros bien proporcionados, ágiles todos ellos a pesar del poquísimos ejercicio que hacen; el color cetrino tirando a cobre unos más oscuros que otros; las facciones de la cara nada tienen de horrible como ni de hermoso; el pelo parece más bien una crin fina y sutil que cabellos humanos, que seguramente proviene de tener la cabeza siempre descubierta, acaso si lo cuidasen sería bastante fino y largo; su color es negro. Algunos tienen barbas, pero muy claras, y esto no es común.

Las mujeres, cuya estatura es algo inferior a la de los hombres, no tienen facciones particulares que las distinguan; su metal de voz es tan delgado y agudo que es mucho mayor la diferencia entre los dos sexos que la que hay entre nosotros.

Su adorno principal consiste en unos bonetes de pluma que sólo los llevan los más ancianos y en pintarse la cara, piernas y demás miembros con diferentes rayas blan-

cas, rojas y negras, cuyas listas aumentan su fealdad; son muy cuidadosos de esta compostura, y se conocía ponían un estudio particular en ella cuando venían a la fragata.

Una piel de lobo marino echada por la espalda, que de ordinario les llega hasta medio muslo y se la amarran a la cintura con una cuerda de tripa de pescado, es el único abrigo y vestido que traen, agregándose un taparrabos de plumas; algunas veces suelen meter los pies en un pedazo de pellejo del mismo animal amarrado al modo de una bolsa a la garganta de la pierna.

Una de las distinciones de las mujeres de todas edades es llevar una atadura muy apretada de tripa de pescado, tanto en las muñecas a manera de brazaletes o pulseras, como también en lo más delgado de la pierna, poco más arriba del talón.

ANTONIO DE CÓRDOBA

(Relación del último viaje al Estrecho de Magallanes de la fragata de S. M. Santa María de la Cabeza.)

En los años de 1785 y 1786, la fragata española *Santa María de la Cabeza* realizó un viaje al Estrecho de Magallanes, bajo el mando del capitán de navío Antonio de Córdoba. En este viaje se levantó el plano detallado de los accidentes del mencionado Estrecho y se estudiaron sus tierras desde el punto de vista de su historia natural y de las gentes que, a la sazón, lo poblaban. Fué un viaje interesante en su tiempo.

Las cataratas del Orinoco

(El río grande, por excelencia, es en Venezuela el gigante Orinoco, que tiene 3.000 kilómetros de longitud, 1.500 metros a 10 kilómetros de anchura y 150 metros de profundidad, uno de los ríos mayores del mundo. Acaba en un delta inmenso de 20.000 kilómetros cuadrados de extensión y sale por cincuenta brazos (de ellos, siete navegables). Sus formidables avenidas inundan los "llanos bajos" en los meses de julio y agosto. Presenta dos grupos de cataratas: las llamadas en el país raudales de Maypures y de Atures.)

Las dos grandes cataratas del Orinoco, cuya celebridad es tan antigua, están formadas por el paso del río a través de las montañas de Parima. Los indígenas las llaman *Mapara* y *Quittuna*; pero los misioneros han substituído estos nombres por los de Atures y Maypures, conforme con los nombres de las tribus que fueron concentradas primeramente en los pueblos próximos. En la costa de Caracas las dos Grandes Cataratas son denominadas con la simple apelación de los dos *Raudales* o rápidos, denominación que implica que los otros saltos de agua, aun los rápidos de Camiseta y de Carichana, no son considerados como dignos de atención cuando se les compara con las cataratas de Atures y Maypures.

Esta última, situada entre los cinco y seis grados de latitud Norte y a un centenar de leguas al Oeste de las cordilleras de Nueva Granada (1), en el meridiano de Puerto Cabello, está solamente a 12 leguas de distancia de la otra. Es sorprendente que su existencia no fuese conocida de D'Anville, que, en su hermoso mapa de América del Sur, señala las insignificantes cascadas de Marimara y San Borja con los nombres de los rápidos de Carichana y Tabaje. Las Grandes Cataratas dividen los establecimientos cristianos de la Guayana española en dos partes desiguales. Los situados entre el Raudal de Atures y la desembocadura del río son llamados misiones del Bajo Orinoco; las misiones del Alto Orinoco comprenden los pueblos situados entre el Raudal de Maypures y las montañas de Duida.

Allende las Grandes Cataratas se extiende un país desconocido. La comarca es en parte montañosa y en parte llana, recibiendo al mismo tiempo afluentes del Amazonas y del Orinoco. Por la facilidad de sus comunicaciones con el río Negro y Gran Pará, parece pertenecer más bien al Brasil que a las colonias españolas. Ninguno de los misioneros que han descrito el Orinoco antes que yo, ni el padre Gumilla, Gili, ni Caulin, han pasado el Raudal de Maypures. Hallamos solamente tres

(1) Hoy, Colombia.

establecimientos cristianos por encima de las Grandes Cataratas, a lo largo de las orillas del Orinoco, en una extensión de más de un centenar de leguas; y estos tres establecimientos contienen escasamente seis u ocho blancos que son, se dice, de raza europea.

Los escarpes de dichas cataratas que se extienden de una a otra orilla presentan en general un aspecto semejante; están compuestos de innumerables islas, diques de rocas y bloques apilados de granito cubiertos con palmeras. Pero, no obstante la uniformidad de aspecto, cada una de estas cataratas ofrece caracteres individuales. La primera, el Raudal de Atures, es de paso más fácil cuando las aguas están bajas. Los indios prefieren cruzar la segunda, el Raudal de Maypures, con ocasión de las grandes crecidas. Dichas islas dividen el río en un gran número de torrentes que se rompen con estrépito al choque contra las rocas. Las *jaguas* y *cucuritos* con hojas plumosas de que todas las islas están cubiertas semejan arboledas de palmeras surgiendo de la superficie espumosa de las aguas. Los indios a los que pregunté al pasar los botes por los raudales distinguen cada banco y cada roca con un nombre particular. Al venir del Sur se encuentra primero el salto del Píapoco (1), y entre las islas del Avaguri y Javariveni está el Raudal de Javariveni, en donde

(1) El píapoco es el nombre del tucán, ave de pico muy grande.

a nuestra vuelta de río Negro pasamos algunas horas entre los rápidos esperando a nuestro bote.

ALEJANDRO DE HUMBOLDT

(Viaje a las regiones equinociales de América.)

El sabio viajero alemán Alejandro de Humboldt nació en 1769 y murió en 1859. Recorrió Asia y una gran parte de la América española. La geografía física, la meteorología, la oceanografía y la geografía de las plantas deben a Humboldt, que acertó a dotarlas de sentido científico, la mayor parte de sus actuales progresos. Pocos hombres han ejercido como Humboldt influjo tan grande en el porvenir de las ciencias.

IV.- Australasia y Oceanía

(En la actualidad se acostumbra a incluir todas las tierras emersas en el Océano Pacífico en los cuatro grupos siguientes:

1.° *Polinesia*, conjunto de islas numerosas que se emplazan desde las islas Sandwich (o Hawai) hasta el archipiélago de las islas Fidji y la lejana isla de Pascua.

2.° *Melanesia*, constituido por la gran isla de Nueva Guinea y archipiélagos vecinos — archipiélago de Bismarck, islas Salomón, islas de Santa Cruz, Nuevas Hébridas, Nueva Caledonia, etc. — habitadas por pueblos de raza negra (a que hace alusión su nombre de Melanesia.)

3.° *Micronesia*, archipiélagos de pequeñas islas madreporicas (islas Carolinas, Palaos, Marianas, Gilbert, Marshall, etc.).

4.° *Australasia*, formada por Australia — cuyas dimensiones son las de un continente —, Tasmania e islas Furneaux, separadas de Australia por el Estrecho de Bass y Nueva Zelandia, hoy grupo insular de una perfecta unidad. Australia — el menor de los continentes — tiene con Tasmania una extensión de 7.700.000 kilómetros cuadrados.)

a) Polinesia

33

Isla de Tahiti

(La isla de Tahiti es la más importante de las componentes del archipiélago Islas de la Sociedad, en la Polinesia, región inter-

tropical del Océano Pacífico (Grande Océano o mar del Sur, como dice todavía la escuela alemana). La extensión superficial así como la población del archipiélago de la Sociedad son las siguientes:

NOMBRE DE LA ISLA	Extensión superficial en km. cuadrados	POBLACIÓN	
		Blancos	Indígenas
Tahiti	1.042	2.930	8.448
Moorea (o Murea)	132	140	1.601
Moiao	20	20	101
Islas de Sotavento	363	312	6.377
Otros islotes	90	Deshabitados	
<i>Totales. . .</i>	1.647	3.402	16.527

El archipiélago de la Sociedad, con otros próximos, como son los de Rapaiti y Moritiri, Tubuai, isla Mangareva, archipiélago de Tuamotu e islas Marquesas, es posesión francesa. Su capital es Papeete.)

Bondad del clima. Vigor de los habitantes. — De otra parte, el clima es tan sano que, a pesar de los trabajos forzados que habíamos hecho allí, aunque nuestras gentes estuviesen continuamente en el agua y a pleno sol, que se acostasen en el suelo desnudo y a cielo raso, nadie cayó enfermo. Los escorbúticos que habíamos desembarcado, y que no habían tenido una sola noche tranquila, allí recobraron sus fuerzas y se restablecieron en bien poco tiempo, hasta el punto de que algunos han estado después perfectamente curados a bordo. Por lo de-

más, la salud y la fuerza de los insulares, que habitan casas abiertas a todos los vientos, y que cubren apenas con algún follaje la tierra que les sirve de lecho; la feliz ancianidad a que llegan sin ninguna incomodidad; la agudeza de todos sus sentidos y la belleza singular de sus dientes, que conservan hasta la edad más avanzada, ¿qué mejores pruebas de la salubridad del aire y de la bondad del régimen que siguen los habitantes?

Cuál es su alimentación. — Los vegetales y la pesca son su principal alimento; comen rara vez carne; los niños y los jóvenes no la comen nunca, y este régimen, sin duda, contribuye mucho a tenerles exentos de todas nuestras enfermedades. Diré otro tanto de sus bebidas: no conocen otra que el agua; sólo el olor del vino y del aguardiente les daba repugnancia; la mostraban también para el tabaco, las especias y, en general, para todas las cosas fuertes.

Hay en la isla dos razas de hombres. — El pueblo de Tahiti está compuesto de dos razas de hombres muy diferentes, que, sin embargo, tienen la misma lengua, las mismas costumbres y que parecen mezclarse juntos sin distinción. La primera, y es la más numerosa, produce hombres de mayor talla; es corriente verlos de seis pies y más. No he encontrado jamás hombres mejor contruídos ni más proporcionados; para pintar Hércules y Marte no se encontrarían en ninguna parte tan hermosos

modelos. Nada distingue sus rasgos de los de los europeos; y si estuviesen vestidos y si viviesen menos al aire libre y a pleno sol, serían tan blancos como nosotros. En general, sus cabellos son negros. La segunda raza es de una talla mediana: tiene los cabellos crespos y duros como crin; su color y sus rasgos difieren poco de los de los mulatos. El tahitiano que se embarcó con nosotros es de esta segunda raza, aunque su padre es jefe de un cantón; pero posee en inteligencia lo que le falta en belleza.

Práctica respecto de los muertos. — Es muy difícil dar luces acerca de su religión. Hemos visto en sus casas estatuas de madera que hemos tomado por ídolos, pero ¿qué culto les rinden? La única ceremonia religiosa de que hayamos sido testigos es respecto a los muertos. Conservan largo tiempo los cadáveres extendidos sobre una especie de tablado bajo un cobertizo. La infección que extiende no impide a las mujeres ir a llorar cerca del cuerpo una parte del día y ungir con aceite de coco las frías reliquias de su afección. Las que hemos visto nos han dejado algunas veces aproximarnos a este lugar consagrado a los manes. *Emoé*, duerme, nos decían. Cuando no queda más que los esqueletos se les transporta a la casa. Ignoro cuánto tiempo se les conserva allí. Sé únicamente por lo que he visto, que entonces un hombre considerado en la nación llega allí a ejercer su ministerio

sagrado y que en estas lúgubres ceremonias lleva adornos bastante extraños.

Superstición de los insulares. — Hemos hecho acerca de su religión muchas preguntas a Aoturu, y hemos creído comprender que, en general, sus compatriotas son muy supersticiosos; que los sacerdotes tienen entre ellos la más temible autoridad; que independientemente de un sér superior llamado *Eri-t-Era*, “El rey del Sol o de la Luz”, sér que no representan por ninguna imagen material, admiten varias divinidades, unas bienhechoras, otras malélicas; que el nombre de estas divinidades o genios es *Eatua*; que atribuyen a cada acción importante de la vida un buen o mal genio, los cuales presiden y deciden del éxito o de la desgracia.

Lo que hemos comprendido con certidumbre es que cuando la Luna presenta un cierto aspecto que llaman *Malama Tamai*, “Luna en estado de guerra”, aspecto que no nos ha mostrado carácter distintivo que pueda servirnos para definirle, sacrifican víctimas humanas. De todos sus usos, uno de los que me sorprenden más es la costumbre que tienen de saludar a los que estornudan diciéndoles: *Evarua-t-Eatua*, “que Eatua el bueno te despierte”, o bien: “que Eatua el malo no te duerma”. He aquí las huellas de un origen común con las naciones del antiguo continente. Por lo demás, y sobre todo tratando de la religión de los pueblos, el escepticismo es razona-

ble, puesto que no hay materia en la cual sea fácil tomar el atisbo por la evidencia.

BOUGAINVILLE (LUIS A.)

(Viaje alrededor del mundo.)

El famoso navegante francés Luis Antonio de Bougainville nació en París en 1729 y murió en la misma capital en 1811.

Encargado por el rey Luis XV de devolver a los españoles, sus dueños, las islas Malvinas (hoy islas Falkland), realizó, con tal ocasión, acompañado de naturalistas, astrónomos y dibujantes, un viaje alrededor del mundo en el que con sus barcos la *Boudeuse* y la *Estrella* exploró principalmente los dispersos archipiélagos de la Oceanía. A su vuelta publicó su obra inmortal *Viaje alrededor del mundo en 1767, 1768 y 1769*, en el que las más bellas páginas le fueron inspiradas por las costumbres de Tahiti.

La casa Calpe ha publicado la obra de Bougainville en dos tomos, con grabados, de cuya cuidada edición se ha tomado lo reproducido.

Descubrimiento de las islas Hawai

(Las islas Hawai o islas Sandwich — hoy pertenecientes a los Estados Unidos de América del Norte — están situadas próximamente a la altura del trópico de Cáncer, en el Océano Pacífico. Las más importantes, enumeradas de Noroeste a Sudeste, son las islas de Morell, Patrocinio, Curé, islas Brook, Pearl y Hermes, Lisiansky, Laysan y más al E. S. E. Necker, Pájaro, Niihau, Kauai, Oahu, Molokai, Maui y Hawai, la mayor de todas. La isla Johnston, apartada, es la más meridional de todas. La isla

Hawai ofrece grandes altitudes, tales como Mauna Kea (4.253 m.), Mauna Loa (4.208 m.) y Haleakala (3.058 m.), conos volcánicos. Su extensión superficial es de 16.702 kilómetros cuadrados y están pobladas por 253.000 habitantes. Los indígenas hawaianos (canacos) son polinesios, raza bella e inteligente. La capital del archipiélago es Honolulu.)

El 30 de noviembre, por la tarde, descubrimos, siguiendo el viento, otra isla que los naturales llaman Owwhyhee.

El 1.º de diciembre, a las siete de la noche, nos hallábamos cerca del lado septentrional de Owwhyhee y costeamos mientras esperábamos el día.

El 2, por la mañana, quedamos sorprendidos al ver las cumbres de las montañas de Owwhyhee cubiertas de nieve. Estas montañas no aparentaban tener una altura extraordinaria, y con todo, la nieve parecía algo antigua y en algunos parajes espesa. Cuando estuvimos cerca de la costa, se presentaron algunos naturales del país manifestando al principio mucha timidez y circunspección; pero después logramos atraer algunos a bordo y les determinamos a que volvieresen a la isla y nos trajesen lo que necesitábamos.

Poco tiempo después que regresaron estos naturales a la costa recibimos numerosas visitas de isleños que venían con provisiones y les compramos cochinitos de leche, frutas y raíces.

No había visto nunca a pueblos salvajes menos des-

confiados y de modales más desenvueltos; enviaban ordinariamente al buque los varios géneros que querían vender, y luego venían a bordo para hacer el ajuste. Jamás tuvieron igual confianza en nosotros los de Tahiti, a pesar de nuestras largas estancias en su tierra, e inferí de aquí que los habitantes de Owhyhee deben ser más exactos y más fieles en su comercio recíproco que los tahitianos, pues si no fuesen de buena fe entre ellos no estarían tan bien dispuestos para creer en la de los extranjeros. Hay que observar además, en honor suyo, que no trataron de engañarnos ni una sola vez, ni intentaron el menor robo.

Comprendían perfectamente el comercio y parecían adivinar muy bien el motivo que nos llevaba a sus costas, pues por más abundantes que fuesen las provisiones que traían, mantenían los precios que fijaban, y preferían volvérselas a llevar a tierra, sobre todo los cochinillos de leche, antes que darlos por un precio inferior a su valor.

Hasta el 17 de enero, a las once de la mañana, no fondeamos en la bahía llamada *Karakakoa* por los naturales.

Los buques se llenaron de éstos, y nos rodeó una infinidad de piraguas. Nunca había visto, en el curso de mis viajes, un tropel tan numeroso y compacto en un mismo sitio; pues además de los que vinieron en canoas, la orilla

y la bahía estaban llenas de espectadores, y otros nadaban alrededor nuestro, en cuadrillas de muchos centenares,



Monte Honolulu, en Hawai

de modo que parecían manadas de pescados. Mucho nos interesó lo singular de esta escena, de modo que pocas personas hubo a bordo que sintiesen que yo hubiese fracasado en mis tentativas para hallar paso al Norte, porque si lo hubiese hallado, no hubiéramos tenido ocasión para arribar segunda vez a las islas Sandwich y enriquecer nuestro viaje con un descubrimiento que es, desde muchos puntos de vista, el más importante que han hecho

los europeos en la vasta extensión del Océano Pacífico. Esta confianza y satisfacción del capitán conmueven



Tipos de Hawái

profundamente cuando se piensa en la catástrofe que le amagaba tan de cerca.

La bahía de Karakakoa está situada en la parte occidental de la isla de Owwhyee, en un distrito llamado *Akoma*; tiene una milla de profundidad y se halla limitada por dos puntas de tierra, ambas bajas, lejanas legua y media una de otra, al Sur Sureste y al Norte Noroeste. La aldea de *Honrowa* ocupa la punta septentrional,

que es llana y estéril; al fondo de la bahía, cerca de un bosquecillo de cocos, hay otro pueblecillo, algo mayor que el primero, llamado *Hakoa*.

El intervalo que les separa está ocupado por una alta montaña de roca, inaccesible por el lado del mar. La ribera que rodea la bahía es una roca de coral negro, y el desembarco es allí muy peligroso cuando hace mal tiempo; hay que exceptuar, sin embargo, el pueblo de *Hakoa* que tiene una hermosa playa, con un morai o cementerio en uno de sus extremos y un pozo de agua dulce en el otro. Creyó el capitán Cook que podría recomponer allí sus buques y embarcar agua y víveres, a cuyo fin amarramos en el lado septentrional a un cuarto de legua de la ribera, dejando a *Howrowa* al Oeste Noroeste. En cuanto los habitantes notaron que queríamos fondear en la bahía vinieron en gran número.

JAMES COOK

(Viaje al Océano Pacífico)

Del mismo modo que en los siglos XV y XVI son españoles y portugueses los grandes navegantes y exploradores del mundo, en el siglo XVIII son los ingleses los que más contribuyen al conocimiento geográfico del Globo. Entre los navegantes ingleses el más famoso es James Cook, nacido en 1728 en Cleveland (Yorkshire, Inglaterra) y muerto, asesinado por los indígenas, en 1779 en las islas Sandwich.

James Cook realizó tres viajes celeberrimos: los dos primeros alrededor del mundo, desvaneciendo el mito de la existencia de un continente austral. En el tercero y último viaje con sus navíos *Re-*

solution y *Discovery*, tocó en El Cabo, pasó por Tasmania, Nueva Zelandia y Sociedad; descubrió el llamado archipiélago de Cook y derrotó por las islas Hawai, que tras haber sido vistas por el español Gaetano en 1542, habían sido olvidadas.

Los volúmenes I y II del relato de su tercer viaje titulado *Un viaje al Océano Pacífico* fueron escritos por el capitán James Cook; el III por el capitán James King.

La casa Calpe ha publicado en su colección de "Viajes Clásicos" y en sus números 11 a 16 los dos primeros viajes, con láminas y mapas.

35

Archipiélago de Pomotu

(El archipiélago de Pomotu o de Tuamotu, situado al Nordeste del de la Sociedad, posesión francesa productora principalmente de cocos y de perlas, emplazado en el Océano Pacífico, se compone, entre otras muchas más pequeñas, de las islas Rangiroa y Anaa. Su extensión superficial es tan sólo de 860 kilómetros cuadrados en total, con una población de 3.715 habitantes, de los que 3.643 son indígenas, polinesios, como los habitantes de todos estos grupos próximos. Al Norte del archipiélago de Pomotu están las islas Marquesas (*Marquesas de Mendoza* según Mendaña, su descubridor), que pertenecen igualmente a Francia, y son, entre otras más pequeñas, Hiva-oa o Dominica, Tau-ata o Santa Cristina, Ua-Pu o Adams, Ua-Huka o Wáshington, Nukuhiva o Marchand, Hiau, Fatu-Hiva (Magdalena), etc.)

Traían en las manos los valientes bárbaros lanzas de palo grueso y tostado de 25 y 30 palmos de largo los unos, y los otros macanas hechas de madera de palma, y otros bastones gruesos.

Tienen su habitación en casas pajizas a la orilla del mar, entre las palmas, de que hay grande abundancia, sirviéndoles su fruto de comida y algún pescado del mar; viven desnudos, son de color mulatos, pero bien hechos de miembros.

Trataron con ellos los nuestros por señas bien entendidas que se viniesen algunos a los navíos, donde serían regalados y vestidos. Viendo no poder acabar con ellos lo que intentaban, dieron con alguna tristeza la vuelta al mar, nadando con animoso brío hasta llegar a las barcas que, recibidos en ellas, diciendo lo que pasaba, dieron la vuelta hacia los navíos, y visto por los indios se arrojaron al agua ocho o nueve de ellos, y con algún miedo, aunque acariciados de los nuestros, llegaron a los bateles, que, viéndoles venir, se detuvieron; persuadiéronles a que se embarcasen, dándoles algunos cuchillos y otras cosas, con que mostraron alegría, pero no por eso quisieron fiarse de ellos. Volvieron a tierra, donde les esperaban los suyos.

Viendo, pues, que la noche venía y poco el remedio de llevar indios a bordo, dieron vuelta a los navíos, donde hicieron saber al capitán de lo sucedido, el cual mandó que aquella noche se pairase por la parte de afuera para que el siguiente día se pusiese por obra lo que más conviniere. Gastóse la noche en esto; pero venida la mañana se hallaron como ocho leguas apartado de aquel paraje, la costa abajo, causando a todos gran disgusto, viendo ser im-

posible volver atrás ni ver los indios; pero descubrióse la tierra enfrente que habían dejado con harto placer y alegría, por entender hallarían en ella gente.

Echóse la barca de la capitana fuera, quedando las naos barloventeando por falta de puerto, yendo con ella diez o doce hombres, con intento de buscar agua y gente, para seguir desde allí su camino en busca de su intento. Llegada que fué la barca al reflujó del mar hallaron la isla tan dificultosa, que si no era con peligro de las vidas, apenas había por dónde; mas venciendo con animosos pechos el conocido riesgo, se determinaron (fiando en Dios) a echarse al agua, y así llegaron la barca hacia un peñasco, que cuando el mar reparaba algún tanto su fuerza descubría punta, no dejando de ser combatido de las olas, con furioso ímpetu por todas partes, metiéndose mucha agua en la barca hasta que llegaron al peñasco, que viendo el alférez una breve ocasión de poder saltar, se arrojó a él, saliendo de allí a tierra, estribando en el venablo con agua a la cinta; lo mismo hicieron algunos en aquel breve espacio que el mar se había retirado adentro para volver con mayor fuerza a batir las peñas; los que habían quedado pareciéndoles que no llegaría tan presto el mar, aunque montañas de agua les amenazaban, se arrojaron al peñasco con los arcabuces y frascos en los hombros por no mojallos...

Llegados, pues, a un recuesto que estaba cerca de la orilla y a la entrada de un pequeño bosque de palmas y

otros árboles, se detuvieron a determinar por dónde entrarían a buscar el agua tan deseada y juntamente alguna población, y mirando al mar vieron bogar a gran priesa el batel de la almiranta, acercándose a tierra, en que venían ocho arcabuceros. Esperaron a que saltasen en tierra para entrar juntos al bosque; llegada que fué su barca dejaron el agua con el mismo riesgo que los otros, a quienes saludaron con suma alegría, comenzando su camino por el espeso bosque cortando algunos de los nuestros con las espadas las ramas, hasta que cerca de otra ensenada de mar muerta, que está de la otra parte de la isla, dentro del mismo bosque descubrieron una redonda plaza cercada de pequeñas piedras, y en una parte de ella estaban algunas mayores que se levantaban del suelo como codo y medio arrimadas a un árbol grueso y alto de cuyo tronco pendían muchas hojas de palmas tejidas que caían sobre las piedras levantadas que estaban en forma de altar, donde sin duda residía el enemigo de los hombres, donde engañando a los bárbaros que allí estaban, daba sus dudosas respuestas.

Visto esto por los nuestros, deseando que donde era respetado el morador de las tinieblas se plantase la real insignia donde dió por nosotros la vida el Señor de la Luz, comenzaron con fervor cristiano, con cuchillos de monte, a desgajar un árbol de que formaron una levantada cruz plantándola en medio de la plaza, y con sumo regocijo, plantadas las rodillas en tierra, dieron a Dios alegres ala-

banzas... Despedidos de allí con suma reverencia, salieron a lo llano en busca de agua, y viendo otro bosquecillo enfrente se metieron en él donde, en un pequeño prado, por estar húmedo y fresco, cavaron por si podían descubrir el agua deseada.

PEDRO FERNÁNDEZ DE QUIRÓS

(Viaje.)

Para la biografía de Quirós, véase la de Álvaro de Mendaña en el capítulo b) *Melanesia*.

36

Isla de Manua (Samoa)

(El archipiélago de Samoa se compone de dos islas principales: las de Savaii y Upolu, las más occidentales, hoy pertenecientes a Nueva Zelandia y las de Tutuila e islas Manua, las más orientales con los islotes de Apolima, Manono, Fanuatapu, Nuutele, Nuulua y Nuusafee, pertenecientes a los Estados Unidos de América del Norte. Antes de la Gran Guerra (1914-1918) las islas de Savaii y Upolu eran alemanas. Todas las islas son montañosas y situadas a 14° de latitud Sur; su clima es tropical oceánico. El pueblo de Samoa pertenece a la gran raza polinesia y acaso son precisamente los samoanos los supervivientes más puros del primitivo grupo polinesio.)

Al otro día (10 de diciembre de 1787) se anunció desde el amanecer un tiempo hermoso, y yo formé la resolución de aprovecharle para reconocer el país, observar a los

habitantes en sus casas, hacer agua y aparejar en seguida, pues la prudencia me aconsejaba no pasar otra noche en aquel fondeadero, y así es que resolvimos aparejar por la tarde y emplear una parte de la mañana en el tráfico de puercos y de frutos. Desde el amanecer habían conducido alrededor de las fragatas cien piraguas llenas de diferentes provisiones que no querían cambiar sino por abalorios, que eran para ellos diamantes de gran valor, desdeñando las hachas, las telas y demás artículos de tráfico.

Mientras una parte de la tripulación estaba ocupada en contener a los indios y en hacer el comercio con ellos, los demás hombres llenaban las embarcaciones de barricas vacías para ir a tomar agua. Nuestras dos chalupas armadas, las del Astrolabe, partieron con aquel fin a las cinco de la mañana en dirección a una bahía que distaba una legua. Yo los seguí, muy de cerca, en mi trincadura y llegué a tierra al mismo tiempo que ellos. Desgraciadamente, L. quiso ir a pasearse en su bote por otra ensenada que distaba de nuestra aguada como una legua, y este paseo, del que volvió maravillado por la hermosura de la población que había visto, fué la causa de nuestros infortunios. La ensenada hacia la cual dirigimos nuestras chalupas era grande y cómoda; las embarcaciones se quedaban a flote a medio tiro de pistola de la orilla. La aguada era hermosa y fácil; se establecieron allí en el mejor orden. Se apostaron soldados entre la ribera y los indios; éstos eran 200, entre

ellos muchas mujeres y niños, y les hicimos que se sentaran debajo de unos cocos que estaban a ocho toesas de distancia de nuestras chalupas. Cada uno de ellos tenía a su lado gallinas, cerdos, cotorras, palomas y frutas, y todos querían vender a la vez, lo que ocasionaba un poco de confusión.

Las mujeres, de las cuales algunas eran muy bonitas, ofrecían sus frutas y sus gallinas. En breve quisieron atravesar por entre los soldados que las rechazaban con demasiada suavidad para contenerlas; sin trabajo lograron, pues, romper las filas, y entonces se acercaron los hombres y la confusión fué en aumento. Pero aparecieron unos indios armados con palos, que tomamos por jefes, y restablecieron el orden, con lo que todos volvieron a sus puestos y se continuó el tráfico con gran satisfacción de unos y otros.

Sin embargo, en nuestra chalupa había tenido lugar una escena que era un acto de hostilidad, y que yo quise reprimir sin efusión de sangre. Un indio había entrado en ella, y apoderándose de un mazo, había golpeado con él en el brazo y en la espalda a uno de nuestros marineros. En su vista mandé a cuatro de los marinos más robustos que le cogieran y le arrojaron al mar, lo que fué ejecutado inmediatamente. Los demás isleños aparentaron desaprobar la conducta de su compatriota y la cosa se quedó así. Quizás habría sido necesario un ejemplo de severidad para imponer respeto a estos pueblos y hacerles conocer cuán supe-

riores eran nuestras armas a sus fuerzas individuales; pues su estatura, de unos cinco pies diez pulgadas, sus miembros robustos y sus proporciones colosales, hacían que se creyeran más fuertes que nosotros. Pero teniendo que pasar allí tan poco tiempo, no creí que debía castigar más severamente al que nos había ofendido, y para darles una idea de nuestro poder, me contenté con hacer comprar tres palomas que en el aire fueron muertas a tiros delante de aquella asamblea. Esta acción pareció inspirarles algún temor, y confieso que más esperaba de éste sentimiento que del de la benevolencia, que apenas conoce el hombre en el estado casi salvaje. Mientras pasaba esto con la mayor tranquilidad, y nuestras barricadas se llenaban de agua, creí poder separarme unos doscientos pasos para ir a visitar una bonita aldea situada en medio de un bosque, o mejor dicho, un verjel cuyos árboles estaban cargados de frutos. Las casas se hallaban colocadas sobre la circunferencia de un círculo de unas ciento cincuenta toesas de diámetro, cuyo centro formaba una vasta plaza alfombrada con el más bello verdor; los árboles que la daban sombra mantenían allí una frescura deliciosa.

Mujeres, niños y ancianos me acompañaban y me pedían que entrara en sus casas; extendían las esteras más finas y más frescas en el suelo, empedrado con una piedra menuda levantada como dos pies para resguardarse de la humedad. Yo entré en la principal de estas chozas que

parecía pertenecer al jefe, y me quedé atónito al ver un vasto gabinete con un enrejado perfectamente hecho. El mejor arquitecto no habría podido dar mayor elegancia a aquella construcción; una hilera de columnas a cinco pies de distancia una de otra formaba una galería alrededor; estas columnas eran troncos de árboles bien trabajados, entre los cuales había esteras finas cubiertas de escamas de pescados, que se bajaban o se subían con unas cuerdas, como nuestras persianas; lo restante de la casa estaba cubierto de hojas de coco.

Este hermoso país reunía la doble ventaja de una tierra fértil sin cultivo y de un clima que no hacía necesario el uso de vestido alguno.

LA PÉROUSE

b) Melanesia

37

Archipiélago de Salomón

(El archipiélago de las islas Salomón pertinente a la Melanesia, posesión inglesa, se compone de las islas Choiseul, Kansagi, Santa Isabel — nombre dado por nuestro Quirós —, Malayca, San Cristóbal, etc. Su extensión superficial es de 38.300 kilómetros cuadrados y su población de 150.500 habitantes (de ellos 500 blancos únicamente). Al S. E. de Salomón se extiende el archipiélago de

Santa Cruz (isla Nitendi o Santa Cruz, Vanikoro), igualmente inglés, y más al Sur las islas llamadas Nuevas Hébridas, compartidas por Francia y la Gran Bretaña, en las que las principales son Tanna, Erromango, Mallicolo y Espíritu Santo, descubierta por nuestro Quirós.)

El lunes por la mañana, a 9 de febrero (1), descubrimos el puerto en el cual entramos, y se le puso por nombre el *puerto de la Estrella*, porque entrando por el dicho puerto a mediodía vimos una estrella, y la isla nombramos toda ella de Santa Isabel, porque tal día salimos del puerto del Callao (2), y el general prometió que la primera tierra que viese habría de llamarse así. La isla está poblada de indios que andan desnudos; sólo tienen unos pañetes de hojas de palma; se tiñen y se rizan los cabellos. No vimos ningún género de metal. Llevan muchos huesos de pescados y unas patenas de lo mismo al cuello. No hay ningún género de grano para comer, sino uvas, cocos y otras cosas que adelante se dirán. Es tierra montuosa y de muchos árboles. Un principal vino aquí, entre otros indios, que se llamaba *Tauriqui Biliban Harra*, el cual, por amistad, dijo al general que se trocasen los nombres, que él se quería llamar Alvaro de Mendaña, y que él se nombrase Tauriqui Biliban Harra.

El general le hizo dar algunas comidas nuestras, y asi-

(1) Del año de 1568.

(2) Habían salido del puerto del Callao de Lima (Perú) el miércoles 19 de noviembre de 1567.

mismo le tocaron una vihuela y otros instrumentos que llevábamos, como fué una trompetilla y un tambor, y en pago de esto el cacique mandó traer también su música, la cual era una bocina de caracol y unas cañuelas atadas unas con otras, con las cuales formaban una cierta música.

En esta isla hay buenos montes, y como los indios nos mostraban buena voluntad, se acordó de hacer aquí un bergantín, y así salió el piloto mayor para dar orden en cómo se hiciese para descubrir las islas que hay por este archipiélago. Topóse luego con una choza de indios con sus mujeres, las cuales andan desnudas y no se tapan sino sólo con unas hojas de árboles; diéronnos algunos cocos y binaus, que son unas raíces que ellos cuecen, y también una torta hecha de cocos y de estas raíces y algunas almendras, que hay por estas tierras muy hermosos almendros por los montes. Salió el maese de campo a correr esta isla, y vió buenas tierras, montes y ríos. Pasáronle algunos trances con algunos indios, porque, aunque no son muy muchos, tienen guerra los de un pueblo con el otro. Y, al fin, venido a subir a la cumbre de un monte muy alto, conoció ser ésta isla y no tierra firme, y así los naturales lo habían dicho que a ella llegamos, que a la parte de Oeste había algunas islas, y a la parte del Este y adonde el Sol sale no había ninguna.

El maese de campo se volvió con mucho trabajo, así del invierno que era muy recio, y de igual como por algu-

nos ataques que los indios les dieron. Esta Isla de Santa Isabel está con la ciudad de Trujillo, a ocho grados a la banda del Sur y a 1,700 leguas de Lima, según los pilotos nos dijeron, aunque creo que se engañaron. Estos indios de la isla de Santa Isabel son idólatras y adoran al demonio, y se les aparece en forma de lagarto y de culebra, según ellos dicen. Y así vimos en unas casillas de oración que ellos tienen muchas figuras de éstas de cocodrilos y de culebras, y aun las vimos vivas en algunos aposentillos de las dichas casas de oración.

Es gente bestial toda esta isla; comen carne humana y se comen unos a otros cuando se pueden hacer la guerra, y aun fuera de ella y a traición, y así presentaron al general cuartos de indios algunas veces por cosa muy probada y muy preciada.

Acabado el bergantín, que fué a tres días del mes de abril del dicho año, se echó al agua y se puso por nombre *Santiago*. Y se embarcó en él el maese de campo con trece soldados y el piloto mayor con ocho marineros y otras siete personas de servicio. Y así fuimos costeando la isla hacia la banda del Sur, y de la otra parte hacia el Poniente, donde hay muchas islas.

Salimos del puerto a 7 de abril, tuvimos viento contrario, y así nos tornamos otra vez al puerto a vista de las naos.

Y otro día navegamos y llegamos a la isla de *Las Pal-*

mas, y de allí, acompañándonos algunas canoas y con viento contrario, tuvimos que tomar puerto en esta isla, en



Cabaña típica de las Islas Salomón

la cual hallamos indios que nos quisieron flechar, y con los arcabuces los asustamos.

En unas chozas hallamos comida, la cual se trajo al bergantín.

El domingo de Ramos salimos fuera de este puerto, y a la parte del Norte vimos una isla, la cual nombramos de *Ramos*, y de la costa donde la noche antes habíamos estado salieron cuatro canaluchos, en ellos como 130 indios con arcos y flechas, y entre ellos un viejo en pie con un arco amenazando a los demás, diciendo que él había de ser el que nos había de llevar a comer.

ALVARO DE MENDAÑA

El famoso navegante español Alvaro de Mendaña nació en 1541. Realizó en su vida dos largos viajes por el entonces casi desconocido Océano Pacífico. En el primero, realizado en 1567, descubrió las islas de Salomón; en el segundo, en 1595, en que llevaba de piloto al portugués Pedro Fernández de Quirós, descubrió las islas Marquesas de Mendoza, Santa Cruz y otras. Murió Mendaña en este segundo viaje y en el archipiélago de Santa Cruz, no sin antes nombrar capitana de la flota a su mujer doña Isabel de Barreto, primera y única adelantada del Grande Océano. Al mando de la capitana doña Isabel, Quirós piloteó en lo sucesivo la expedición, y después de miserias sin cuento y de haber estado en las islas Filipinas, pudo acompañar a México a la viuda de Mendaña.

Pedro Fernández de Quirós intentó más tarde hallar el pretendido continente austral — la entonces llamada *tierra austral incógnita* — y armó en Lima años después, en tiempos de Felipe III, dos naos con que se dió a la vela a fines del año 1605. En 1606, en su expedición por el Pacífico, descubrió el archipiélago de Pomotu — que en su relato se describe —, el de la Sociedad, a cuya isla de Tahiti llamó la Sagitaria, y, finalmente, ya en la Melanesia,

el grupo de las Nuevas Hébridas, a cuya isla principal puso Quirós el nombre de *Tierra austral del Espíritu Santo* (hoy llamada Espíritu Santo o Marina). Murió en Panamá en 1614.

c) Micronesia

38

Guham y Humata (islas Marianas)

(Se agrupan con el nombre de Micronesia las pequeñas islas, en su mayor parte de formación coralina, situadas al Noroeste de Oceanía. Los principales archipiélagos componentes de Micronesia son los de las islas Marianas (antes islas de los Ladrones), Carolinas, Palaos, Marshall y Gilbert, estas últimas al Sudeste de Micronesia y emplazadas bajo el mismo ecuador.

Las Palaos, inmediatas a Insulindia; las Marianas — entre las cuales está la isla de Guam o Guham, perteneciente a los Estados Unidos — y las Carolinas, fueron en un principio posesiones españolas. España las vendió más tarde a Alemania, y a consecuencia de la Gran Guerra (1914-1918) hoy están bajo la soberanía del Japón. En el numeroso archipiélago de las Carolinas son notables Ponape — por ser la de mayor tamaño — y la isla de Yap o Uap por ser punto de amarre de importantes cables submarinos transpacíficos, es decir, a través del Pacífico.)

Por fin gritó una voz: “¡Tierra!” Son las Marianas, las islas de los Ladrones, ¡qué importa! Allí al menos encontraremos, si hemos de creer a los navegantes, frescos y

hermosos bosques al través de los cuales pasa el aire vivificador y puro; allí hay aguas cristalinas y tranquilas, esperanzas, la dicha casi. Ved cómo se desarrugan las frentes a bordo, cómo sonríen los labios, cómo salen de la boca palabras menos graves: en la batería abierta al viento buscan los enfermos en el horizonte las montañas con sus débiles ojos, y la corbeta, impelida por una fuerte brisa, se dirige majestuosamente hacia la principal isla del archipiélago.

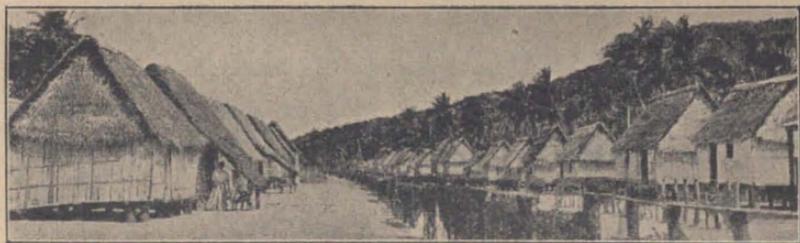
La exageración de ciertos navegantes es patente, o el país ha perdido su fertilidad y riqueza porque las imponentes cimas que se dibujan en medio de las nubes están desnudas, ásperas y coronadas de enormes rocas negruzcas y volcánicas. Sin embargo, en su base se detiene nuestra vista a medida que nos acercamos en algunos cuadros de verdor bastante bellos; pero a proporción que el terreno sube se despliega con él, como para empavesar la playa, una ancha y admirable cortina de palmeras, de cocoteros, de limoneros y de plátanos tan hermosos, tan brillantes con sus nuevos colores, que mis recuerdos son impotentes para describir su belleza.

Después de seguir la costa de Guham (1) durante doce horas y tocado casi con la mano la isla de los Cocos, que cierra por un lado la bahía de Humata, echamos el ancla

(1) La isla de Guam o de Guham se ha llamado también Guaján.

a dos cables próximamente de la orilla y no lejos de un buque español llegado la víspera de Manila.

La rada, cuyo fondo es delicioso, está defendida por tres fuertes, llamados la *Virgen de los Dolores*, el *Santo*



Poblado de las islas Marianas

Angel y el *San Vicente*, en lo cual conoceréis que nos hallábamos en un archipiélago español.

El gobernador de la colonia, que había ido a Humata con objeto de recibir las noticias de la fragata *Paz*, nos recibió con franca cordialidad.

Compónese la aldea de Humata de una veintena de chozas construídas con vigas de cocoteros, muy bien unidas y colocadas sobre estacas.

Es horroroso ver los espectros vivos que pueblan estas cabañas. Vense mujeres vestidas con un pedazo de tela sucia, y que además hiede, atada a la cintura y que les llega hasta la rodilla. El resto del cuerpo está literalmente desnudo, el cabello enmarañado y grasiento, los ojos tier-

nos y vidriados, los dientes amarillos como su cutis, los hombros y el cuello llenos de lepra, que traza unas veces anchos surcos, otras penetra en la carne y con mucha frecuencia formando escamas parecidas a las de los pescados o telas de muaré, que repugna y da lástima al mismo tiempo.

Los hombres son más hediondos todavía, y casi le da a uno gana de solfear con un buen palo sobre sus anchas y robustas espaldas que el dolor y las enfermedades afectan sin destruir y que mueren porque la muerte todo lo devora. A su alrededor, sin embargo, hay hermosos e inmensos bosques, y bajo sus plantas una tierra fértil; el aire que respiran está impregnado de perfumes, el agua que beben es clara y pura, las frutas y los pescados con que se alimentan, deliciosos y abundantes; pero la pereza se acuesta con ellos en sus hamacas, la pereza vergonzosa que les deja consumirse entre harapos, que los inunda de los insectos más sucios, que los embrutece y los diseca. Entre tanto nuestros enfermos se restablecían sensiblemente, renaciendo sus esfuerzos como por encanto, y pronto estuvimos en disposición de ir cerca del anclaje de Agaña, capital de la isla de Guham.

La costa, bajo cualquier aspecto que se la considere, es rica y variada; pero está defendida naturalmente por numerosos arrecifes sobre los cuales braman y se revuelven las olas, y el mismo fondeadero donde anclamos es tan

difícil y peligroso que no se puede permanecer en él más que durante las estaciones bonancibles.

Los violentos vendavales del Norte apenas si se sienten en la bahía de San Luis protegida por la isla de las Cabras y el islote de Orote sobre el cual hay una batería innecesaria.

Sobre una de estas islas madreporicas (1), una ciudadela construída con grandes gastos, presenta alguna apariencia de seguridad contra un ataque exterior.

El canal entre Guham y la isla de las Cabras no tiene más que seis millas en su mayor anchura y tres en la menor. La isla está cubierta de arbustos, entre ellos se encuentra el sicas, en el país llamado *federico*, que es el principal alimento de los habitantes del archipiélago; pero no tiene agua dulce, excepto la que se recoge en una especie de aljibe de más de 400 pies de diámetro que llenan las lluvias y cuya construcción data sin duda alguna de los primeros conquistadores de las Marianas.

Los arrecifes se extienden hasta Agaña, dejando apenas tres entradas difíciles aun para las pequeñas embarcaciones. La primera se halla enfrente de Tupungan, aldea de quince a veinte casas. La segunda entrada está situada a la altura de Aniagua, aldea tan miserable como Tupun-

(1) Se llaman madreporicas a las islas edificadas por las arborizaciones calizas de los corales y de las madreporas.

gan, y en la cual la lepra no es menos peligrosa ni frecuente.

SANTIAGO ARAGO

(Viaje alrededor del mundo.)

Santiago Arago, nacido en Estagel (Pirineos Orientales) en 1790, fué escritor y viajero francés que realizó un viaje alrededor del mundo. El relato de este viaje, cuya publicación alcanzó un éxito resonante, se editó con el nombre de *Recuerdos de un ciego. Viaje alrededor del mundo*, y fué enriquecido con notas científicas por el hermano del autor Dominico Francisco Arago, uno de los más ilustres astrónomos y físicos del siglo XIX, durante muchos años director del Observatorio Astronómico de París. El viajero Santiago Arago murió en 1855.

La Biblioteca de Gaspar y Roig publicó, traducido al castellano, este célebre viaje, de cuya edición española (Madrid, 1851) se ha tomado lo reproducido.

39

Navegación del Pacífico

(El Océano Pacífico, llamado también Grande Océano por ser el mayor del mundo, se extiende entre América, Asia Oriental, Australia y el Océano Antártico. Se le llama también, por la escuela alemana, Mar del Sur, que es el nombre con que lo designó su primer descubridor (Vasco Núñez de Balboa).

Su profundidad media es de 4.083 metros y de Suroeste a Nordeste lo recorre una gran corriente — Kuro Siwo —, como al Atlántico lo recorre la corriente del Golfo.

El Pacífico es un Océano cuya morfología es muy diferente

de la del Atlántico. De contorno elíptico se abre ampliamente hacia el Sur y está completamente cerrado al Norte. Contiene numerosas y pequeñas islas, soportadas en general por zócalos o basamentos de origen volcánico. Las grandes profundidades de este mar están en sus orillas: fosa de Chile (7.600 metros), al pie de los Andes; fosa de las Kuriles (8.500 metros) o del Tuscarora, de Kamtchatka al Japón. Sin embargo, la profundidad máxima se ha alcanzado en la fosa de las islas Filipinas, 9.788 metros.)

Para nosotros estaba ya tan adelante el tiempo, que sin esperar más resolución se determinó el gobernador a que se hiciese a la vela la *Capitana* con que el P. F. Andrés de Urdaneta había de descubrir la vuelta como lo tenía ordenado Su Majestad. Y así salió del puerto de Zebú (1) a primero de junio de 1565; en ella vino por capitán Felipe de Salcedo, nieto del gobernador, y por compañero del P. Urdaneta el P. Andrés de Aguirre. La navegación fué próspera y acertada, aunque de muy gran trabajo, por ser tan larga e ir la nao tan pobre de gente, y de regalo. El P. Urdaneta tomó a su cargo el gobernarla, así por ser tan necesaria su inteligencia, como porque el piloto y maestre murieron en saliendo del puerto. Luego murieron otras 14 personas de las pocas que venían y las que quedaron estaban tan enfermas, que cuando llegaron a Acapulco (2) no había un hombre que pudiese echar las anclas. Porque con el trabajo de las islas, poco

(1) En las islas Filipinas.

(2) Puerto mejicano sobre el Pacífico.

regalo de la nao y la inclemencia del Norte, todos se rindieron, de modo que quedó el gobierno y las faenas sobre los hombrós de aquel famoso Argonauta y su compañero. Salieron, pues, de Zebú y navegaron con vendavales 300 leguas del embocadero, hasta la cuadrillera de los Ladrones (1), donde está toda la dificultad de la navegación.

Por no correr allí sino vientos Estes, y así no es posible seguir la primera intención, antes le es forzoso volver al Norte y hacer contraria la carrera. Hízolo así subiendo hasta los 36°, donde dobló la cabeza del Japón hasta los 38, que es donde reinan los vientos Noroestes, que son los que pueden volvernos a la costa de Nueva España (2), y así que no se hallan suben a 40, y con ellos hace su navegación derecha a la costa de Nueva España. Por aquí se echará de ver la dificultad que tuvo esta carrera; pues saliendo de 12° donde está Zebú, o de 13° donde está Manila, habiendo de navegar a Acapulco, que está en 17°, se hace una guiñada tan desproporcionada y contraria como la que queda dicha. Y de aquí nace el ser tan larga y penosa la navegación, tan enferma y tan peligrosa para la vida, por ser las mutaciones de los temples de un extremo a otro. Y de paso quedará dicho cuán beneméritos son de su república y el servicio grande que hicieron a nuestro Señor nuestros religiosos, pues demás de las glo-

(1) Islas Marianas.

(2) Hoy México.

riosas hazañas que hicieron en Filipinas en la conversión de aquellos gentiles, hicieron (y bastará esto) tantas navegaciones que hubo alguno que fué y volvió tres veces desde España a Filipinas, y muchos que hicieron destas navegaciones dos veces.

En fin, el padre Urdaneta hizo su navegación con tan gran cuidado, que todos los días echaba sonda, tomaba el astrolabio y observaba todo aquello que le parecía conveniente para su carrera. Llegó al puerto a 3 de octubre del mismo año; tardaron en el viaje poco más de cuatro meses. En llegando al puerto, pintó la carta (1) con todos sus vientos, puntas y cabos, tan cumplidamente, que es su carta la que hoy se sigue sin haberle añadido cosa alguna, por lo que parece que comprendió todo aquel archipiélago. De allí subió a México, donde descansó muy poco, porque halló aprestado un navío para España y se embarcó en él para ir a dar cuenta a Su Majestad de todo lo que había tenido a su cargo, y del estado en que quedaban las islas. Su Majestad le oyó con mucha benignidad y se dió por muy bien servido de todo lo hecho. Y mandó que les diesen todo lo necesario a él y a su compañero todo el tiempo que estuviesen en la corte.

Puso gran diligencia en el despacho de todas aquellas cosas que pertenecían a las Filipinas, y despachadas que

(1) Hoy diríamos trazó la carta (o mapa) de su navegación o derrota.

las tuvo, pidió licencia a los señores del Consejo para volverse a Nueva España, donde quería acabar su vida con quietud.

Aquellos señores le rogaron que se detuviese algún tiempo para que, desocupado Su Majestad de los negocios de Flandes, que entonces le traían muy cuidadoso, le pudiese oír despacio. Porque sabían que gustaba mucho de aquellas materias y le había de hacer mercedes como lo merecía sus servicios. El respondió que el fin con que había ido a la corte no era a recibir mercedes de Sus Majestades; ni en los servicios que le había hecho después de fraile había tenido más blanco que obedecer a sus preladados y hacer alguna satisfacción a Su Majestad de las grandes mercedes y limosnas que a esta provincia de México hacía. Porque por cuantas cosas tiene el mundo no trocaría la quietud de su celda, demás que ya los años eran muchos y muy trabajados, y así que no le quedaba que desear más que un nido donde morir en paz. Pidióles esto tan afectuosamente el santo viejo, que hubo de alcanzar licencia, aunque primero se desembarazó Su Majestad y le dió audiencia.

FR. JUAN DE GRIJALVA

(Crónica de la orden N. P. San Agustín.)

El padre M. F. Juan de Grijalva, prior del convento de San Agustín, de México, fué el redactor de la *Crónica de la orden de*

N. P. San Agustín en las provincias de la Nueva España, en cuatro edades desde el año de 1533 hasta el año de 1597.

La expedición en que hallaron de nuevo las Marianas — ya anteriormente descubiertas por Magallanes — fué mandada por Don Manuel López de Legazpi, guipuzcoano (nacido en Zumárraga), adelantado y gobernador de las islas y tierras que en el Pacífico fuese conquistando. Condujo el rumbo el agustino y piloto Andrés de Urdaneta, guipuzcoano (nacido en Villafranca) como Legazpi. Conquistaron las islas Filipinas, que así fueron llamadas por Villalobos en honor del Rey, a la sazón Don Felipe II — olvidando el de San Lázaro que en 16 de marzo de 1521 las puso su descubridor Magallanes —, y fundaron a Manila (1581). La exploración del Pacífico la realizaron los españoles principalmente en los siglos XVI y XVII.

d) Australasia

40

Descripción de Australia

A mediodía (1) cambió el viento al N. E. N. cuando nos encontrábamos en los $34^{\circ}10'$ S. de latitud y en los $208^{\circ}27'$ de longitud al Oeste; la tierra distaba de nosotros cinco leguas y se extendía de los 37° de latitud S. a N. 45° E. En esta latitud se ven algunos acantilados blancos,

(1) Del jueves 26 de marzo de 1770.

que se alzan verticalmente desde el mar hasta una altura considerable. Nos alejamos de la costa hasta las dos, en que viramos navegando en busca de tierra hasta las seis, hora en que estuvimos a cuatro o cinco millas de tierra con 50 brazas de agua. Viramos y navegamos mar adentro hasta las doce; viramos entonces hacia tierra hasta las cuatro de la mañana, y aun hicimos otra salida hasta el amanecer; durante todo este tiempo perdimos terreno a causa de la variabilidad de los vientos. Continuamos navegando a cuatro o cinco millas de tierra hasta la tarde, en que nos acercamos a dos millas; entonces boté la pinaza (1) y la yola (2) con propósito de desembarcar; pero la pinaza hacía tanta agua que me vi obligado a embarcarla de nuevo.

En este momento vimos a varios indígenas que caminaban apresuradamente por la playa, cuatro de los cuales llevaban a hombros una pequeña canoa. Nos halagó la idea de que fueran a botarla y venir al navío; pero al vernos defraudados resolví dirigirme a tierra en la yola, haciéndome acompañar de tantos hombres como en ella cupieran; embarqué, pues, con sólo el señor Banks, el doctor Solander, Tupia (3) y cuatro remeros; nos encamina-

(1) La pinaza es embarcación pequeña, estrecha y ligera, propia para un desembarco, movida a remo o a vela.

(2) Embarcación estrecha, ligera y muy rápida, movida a remo.

(3) Tupia era el nombre de un indígena de Tahiti que se había embarcado en el buque de Cook.

mos a la parte de la costa en que se veían cuatro pequeñas canoas varadas en la orilla. Los indios se sentaron sobre las rocas y parecieron aguardar nuestro desembarco; pero,



Paisaje típico de Nueva Gales del Sur

con gran contrariedad de nuestra parte, cuando ya estábamos a un cuarto de milla, echaron a correr y se internaron en los bosques; decidimos, sin embargo, desembarcar y hacer cuanto pudiéramos por lograr una entrevista; pero también en este deseo salimos chasqueados, porque encontramos la costa batida en todas partes por tan fuerte oleaje, que era realmente impracticable desembarcar con un bote

tan pequeño; vímonos, pues, obligados a contentarnos con la contemplación desde el agua de los objetos que se nos presentaban; las canoas, de cerca, parecían muy semejantes a las más pequeñas de Nueva Zelandia.

Observamos que entre los árboles cercanos a la orilla que no eran muy gruesos, no existía maleza y pudimos apreciar que muchos de ellos pertenecían a la especie de las palmeras y algunos a las de las palmas de palmitos; después de mirar afanosamente tuvimos que volvernos, con nuestra curiosidad más excitada que satisfecha, y a las cinco de la tarde regresamos a bordo. Hacia esta hora sobrevino la calma y nuestra situación hízose poco agradable; hallábamonos a menos de milla y media de tierra y en el recinto formado por algunas rompientes de la parte Sur.

Al romper el día descubrimos una bahía que parecía ofrecer buen abrigo contra todos los vientos y en la que, por tanto, resolví entrar con el barco. Reparada la pinaza, la envié con el contraмаestre a sondar la boca mientras que yo me las había con el viento que venía en contra. Al ver una humareda en la costa dirigimos nuestros anteojos hacia el lugar en que se elevaba y no tardamos en descubrir a 10 indios que, al aproximarnos, abandonaron su hoguera y retrocedieron hacia una pequeña eminencia, desde la que podían observar convenientemente nuestros movimientos. Poco después dos canoas, cada una con dos

hombres a bordo, llegaron a la orilla, tocando en la parte de debajo de la eminencia, y los tripulantes de ellas se unieron a los que estaban en el altozano. La pinaza que había sido enviada por delante para sondar llegó entonces a aquel sitio y todos los indios se alejaron más monte arriba, con excepción de uno que se escondió entre unas rocas cercanas. Nos dijo el contramaestre que en una cala situada un poco al interior de la bahía varios indios habíanle invitado a desembarcar por medio de signos y palabras cuyo significado desconocía, pero que todos ellos estaban armados de largas lanzas.

JAMES COOK

(Relación de su primer viaje alrededor del mundo.)

La casa Calpe ha publicado en tres tomos, con numerosas láminas, el primer viaje de James Cook, comandante del *Endeavour*, con el título de *Relación de su primer viaje alrededor del mundo durante los años de 1768, 1769, 1770 y 1771*, de cuya cuidada traducción por M. Ortega y Gasset se han tomado los párrafos que aquí se reproducen.

Bahía Shouraki (Nueva Zelandia)

(Nueva Zelandia, que aquí, en parte, se describe según el relato del gran navegante Dumont d'Urville, es un gran archipiélago compuesto de dos grandes islas — la isla del Norte y la isla del

Sur —, situado en el Grande Océano al S. E. de Australia. Su extensión superficial es de 269.000 kilómetros cuadrados, y su población de 1.162.293 habitantes. El hoy llamado Estrecho de Cook separa la isla septentrional de la meridional, y el de Foveaux separa la isla del Sur de la pequeña isla de Stewart.

Sus pobladores indígenas son los maoríes, del grupo polinesio y acaso procedentes de Samoa, los cuales a la llegada de los ingleses tenían una cultura original. Como raza, tanto desde el punto de vista físico cuando desde el intelectual y moral, ocupa uno de los primeros puestos entre los pueblos de color que habitan el Globo. Al presente los maoríes han quedado reducidos a unos 50.000.

Las islas de Tiri-Tiri y Rangitoto de que habla en su relato Dumont d'Urville se hallan en el gran golfo de Hauraki en la isla Norte. La isla de Rangitoto se halla a la entrada de la bahía de Waitemata, rama del gran golfo de Hauraki. En la bahía de Waitemata está situada Auckland, la mayor de las ciudades neozelandesas, aun cuando la capital de Nueva Zelandia es Wellington, por su posición central en el Estrecho de Cook.)

A las tres de la tarde por fin volvimos a entrar en el ámbito de la bahía Shouraki, algo al Este del lugar que Cook designa con el nombre de islas del Oeste. Unánimemente dimos el nombre de nuestro navío al hermoso canal que acabábamos de recorrer en toda su extensión y de explorar con tanto éxito. A querer estimarlo, a partir de la isla Tiri-Tiri-Matangiui, en que comienzan efectivamente nuestros descubrimientos, el canal del *Astrolabio* no tendría menos de 50 millas de longitud, dándole únicamente por origen la isla de Rangi-Toto, en la que, encajado entre dos orillas muy próximas, puede ofrecer en todo

tiempo los mejores fondeaderos del mundo a navíos de todas dimensiones; a partir de este punto, repito, presenta todavía un desarrollo de cerca de 30 millas de costas, sin comprender la rama de Wai-Tamata, cuya extensión real hemos podido asignar. No es dudoso que algún día desempeñarán estos canales papel muy importante en la navegación cuando la colonia de Nueva Gales del Sur haya adquirido todo el desarrollo de que es susceptible. A una milla y media y a la altura del sitio en que el canal del Astrolabio desemboca en la bahía Shouraki, yace una roca aislada, desnuda de vegetación enteramente, salvaje y habitada por miríadas de cormoranes. Los indígenas le han dado el nombre de Tara-Kai. Hicimos estación junto a esta roca, con fondo a 13 brazas (1) de arena y fango y proseguimos después nuestra ruta al Sur con ligeras brisas del Suroeste que pasaron al Sur, a las seis de la tarde y nos obligaron a dejar caer el ancla a diez brazas y a menos de media legua de las costas de Ware-Kawa y cerca de un cabo bastante notable llamado Wai-Mango.

La noche fué hermosa y tranquila. Al día siguiente, a las seis de la mañana, el *Astrolabio* se había dado de nuevo a la vela e intenté avanzar hacia la boca del Wai-Kahuronga. Pero la brisa que en un principio soplaba al E. S. E. varió sucesivamente de rumbo y así tuve que re-

(1) La braza, medida marina de longitud, varía de 1,828 metros, si es inglesa; a 1,696 metros, si es la braza española (o la braza de Burgos).

nunciar al proyecto de avanzar más hacia el fondo de la bahía, y a las ocho y media de nuevo dejaba caer el ancla en fondo de ocho brazas y a dos millas y media de la desembocadura del río.

Desde nuestro fondeadero distinguimos perfectamente las dos puntas de la entrada; pero el fondo de la bahía, que sin duda no es más que una llanura de aluvión, está ocupado por un terreno tan bajo que se podían distinguir claramente los inmensos bosques de *Podocarpus* (1) que se extienden en una gran parte. En cuanto la corbeta quedó anclada envié a L. a la costa vecina para establecer una estación geográfica, y al mismo tiempo para depositar en ella a nuestro fiel piloto Makava. Aunque perteneciente a la clase de los esclavos o *hukūi*, dicho muchacho mereció por su conducta a bordo toda nuestra estimación. Al despedirme de él le gratifiqué con un paquete de pólvora, un hacha de gran tamaño y algunas otras bagatelas que le hicieron el más feliz de los hombres. No escatimó ni instancias ni promesas para determinarme a esperar a los jefes que iban a volver, me decía, de Wai-Kato con inmensas provisiones de cerdos, de patatas y de batatas. Hubiera deseado prolongar mi estancia en estos interesantes para-

(1) El carácter de la vegetación de Nueva Zelandia es distintamente subtropical, y en su estado nativo o virgen el bosque es casi impenetrable. Aparte del pino kauri, los llamados pino blanco y pino negro de Nueva Zelandia, pertenecen al género *Podocarpus*.

jes, pero el tiempo me urgía y el *Astrolabio* tenía que visitar multitud de otros lugares además de Nueva Zelandia.

En consecuencia, en cuanto la canoa estuvo de nuevo a bordo, nos dimos otra vez a la vela y me dirigí hacia la costa de Shouraki para prolongarla de cerca. Es mucho más alta, y sobre todo más abrupta que la de Ware-Kawa, y el terreno no es de ninguna manera propio para el cultivo.

Haremos observar aquí que en el sitio en que desembarcó el señor L. no encontró en la orilla sino cantos rodados en los que el mar batía con furia y algo más allá pantanos impracticables llenos de *Phormium* (1). En general, esta parte de la bahía Shouraki apenas vale ni desde el punto de vista pintoresco ni desde el de la fertilidad aparente del suelo si se la compara con ambas orillas del canal del *Astrolabio*.

A las seis y veinte minutos, por haber cambiado el viento al Norte Nordeste y por empujarnos el flujo hacia el fondo de la bahía, anclamos con 15 brazas, fondo de fango, a dos millas de tierra. En todo el día no advertimos sino una hoguera grande en la costa de Shouraki y ninguna piragua se dirigió hacia nosotros, lo que nos probó que la tribu que habita este distrito debía ser pobre y poco numerosa.

Sopló toda la noche un viento del Este bastante fres-

(1) La planta llamada científicamente *Phormium tenax* es el lino de Nueva Zelandia, de cuyas hojas se obtienen fibras textiles.

co, del que nos aprovechamos desde las cinco y veinte minutos de la mañana para continuar nuestra ruta siguiendo la costa a dos o tres millas de distancia, de manera que pudiéramos ir sorprendiendo todos los detalles. A mediodía hicimos una estación por el paralelo de la más septentrional de las islas del Este, de Cook, islas Wai-Hao, Wai-Mate, Papa-Roa y Hotu-Kawao, en lengua del país.

DUMONT D'URVILLE (J. S. C.)

(Viaje de la corbeta *Astrolabio*.)

Uno de los más célebres navegantes franceses fué Julio Sebastián César Dumont d'Urville, natural de Condé-sur-Noireau (Francia), en donde nació en 1790. Realizó un viaje alrededor del mundo, en el que encontró en Vanikoro los restos del naufragio de su famoso compatriota La Pérouse, de cuyo viaje titulado *Viaje de la corbeta el Astrolabio realizado de orden del rey durante los años de 1826 a 1829* — publicado en París en 1830 —, se ha tomado lo reproducido. La edición se compone de doce volúmenes en octavo, con siete volúmenes de magníficas láminas.

Años después realizó un segundo viaje a las regiones antárticas que llamó grandemente la atención en su tiempo. Se publicó el relato de este segundo viaje (veintitrés volúmenes en octavo, con seis volúmenes de láminas) con el título de *Viaje al Polo Sur y a Oceanía en las corbetas el Astrolabio y la Zélée durante los años 1837 a 1840*.

Dumont d'Urville pereció el año de 1842 en una catástrofe de ferrocarril ocurrida en Francia.

e) Insulindia o Malasia

42

Islas Molucas

(Al presente, la Insulindia (o sea la India insular) es el nombre holandés con que se designa el archipiélago malayo. Se le conoce también con el nombre de Malasia, Indonesia o archipiélago índico, y es el mundo insular que se extiende entre Australia y el Sudeste del Indostán.

Se acostumbra a incluir en Insulindia el archipiélago de la Sonda, Sumbava, Timor, las islas Molucas — por antonomasia las islas de las Especies o de la Especiería o el antiguo Maluco —, Celebes, Borneo y aun las islas Filipinas. Sus habitantes son malayos.

Entre los malayos occidentales se incluyen los tagalos y visayas (habitantes de las islas Filipinas), como igualmente los pobladores de Malacca, Sumatra; los sondaneses (Java occidental), los javaneses, balineses, madureses — habitantes de Java oriental —, batters — habitantes de Sumatra central — dayakes (de Borneo) y buguineses (de Celebes).

Las Molucas son, como el archipiélago malayo, posesión holandesa, con una extensión total de 506.225 kilómetros cuadrados (pobladas por 561.000 habitantes), siendo las principales Amboina y Ternate. La nuez moscada es su especie principal.)

En cuanto a las Molucas son varias islas fértiles en especias. He aquí los nombres de las que únicamente se comprende bajo esta denominación: Ternate, Maquar,

Bassian, Meau, Morigoran, Gilolo, Catel y Tidor, y están todas como en un mismo cantón, bastante próximas las unas a las otras. Son estériles en víveres que son en ellas muy escasos y muy caros, porque los traen de fuera, a causa de que no crece en ellas ninguna clase de grano. Se alimentan de la harina de la madera de un árbol que llaman sagú, con la que todos estos pueblos hacen ciertas tortas y galletas que son muy buenas y delicadas, sobre todo cuando están recién hechas. Hay algunos cocos y bananeros, muchos naranjos y limoneros y almendros muy grandes, de los que también hacen buenos pasteles con azúcar y almendra (1) que venden en todos los mercados.

Pero, sobre todo, hay una cantidad admirable de clavos de especia que no crecen en ninguna otra parte del mundo sino en estas islas que están todas cubiertas de ellos. Por tal razón son frecuentadas de toda clase de mercaderes extranjeros que acuden aquí de todas partes del mundo para recogerlo, tanto cristianos como chinos, indios y árabes.

Hay muchos loros de diversos plumajes y muy hermosos.

Sus habitantes son semejantes en costumbres, maneras de vivir, armas y trajes a los de Java y Sumatra,

(1) Es decir, una especie de turrón.

porque todos los de estos distritos desde Malaca, que los portugueses llaman la *Sonda*, no difieren en nada de lo referente al rostro, color, vestidos, lengua y modos de actuar, como si todos fuesen un mismo pueblo. La religión es la mahometana. Son gentes muy sencillas, pero, sin embargo, valientes y muy animosas.

Ternate es la isla principal que tendrá muy bien 30 leguas de contorno, y crece en ella más clavos de especia que en las demás. Está gobernada por un rey particular, y antiguamente el rey de Ternate era rey de todas estas islas, pero al presente son todos reyes separados.

Los holandeses, desde hace pocos años, han ocupado dos de ellas, Amboina y Tidor, que han arrebatado a los portugueses. En cuanto a Ternate, el rey de esta isla — habiendo sido expulsados los portugueses de su fuerte —, los españoles de las islas Filipinas o de Manila las han reconquistado y han llegado a un acomodo o arreglo con dicho rey.

FRANCISCO PYRARD DE LAVAL

(Viaje.)

En 1679, Du Val, geógrafo ordinario del rey de Francia, redactó — sirviéndose del *Discurso* de Pyrard de Laval — el llamado *Viaje de Francisco Pyrard de Laval, que contiene su navegación a las Indias Orientales, Maldivas, Molucas y al Brasil y los diversos accidentes que le han ocurrido en este viaje durante su permanencia de diez años en estos países, con una descripción exacta de las costumbres.*

Pyrard de Laval hizo un viaje por el Atlántico y el Índico, de 1601 a 1608. Deseosos los gremios de mercaderes de Saint-Malo, Laval y Vitré (Francia) de entablar comercio directo con las Indias orientales — que hasta entonces sólo habían sido exploradas principalmente por españoles y portugueses —, armaron dos naves: una, la *Media luna*, almiranta mandada por La Bardelière, y otra, el *Corbin*, mandada por Francisco Grout du Clos Neuf, en la cual embarcó Pynard de Laval, relator de este viaje. Salida la pequeña escuadra de Saint-Malo, durante los años de 1601 a 1608 recorrió Annobón, Santa Elena, El Cabo, Madagascar — llamada a la sazón isla de San Lorenzo —, Comoras, las islas Maldivas, la Insulindia — principalmente las Molucas — y a la vuelta estuvo en el Brasil. Pynard de Laval publicó su viaje en París en el año de 1611, con el título de *Discurso del viaje de los franceses a las Indias orientales*.

V.-Las Tierras Articas

43

El mar de Barents y la isla de los Osos

(Al Norte de la península escandinava, en plenas regiones árticas, se halla el mar de Barents, así llamado del nombre del viajero holandés que lo descubrió, cuyo diario reproducimos en parte.)

El 11 de junio, al ir a tierra, hallamos gran número de huevos de gaviotas. Estuvimos a pique de perecer porque subimos a una elevada montaña de nieve, y por poco nos rompimos la cabeza al bajar, por lo escarpada que era; tuvimos que hacerlo resbalando, con riesgo de quebrarnos piernas y brazos, por haber muchos escollos al pie de dicha montaña. Acabamos de bajar, sin embargo, sin lesión alguna. Guillermo Barents estaba, entre tanto, en su lancha, y al vernos bajar tenía más miedo que nosotros. Observamos en dicha isla la declinación del compás, que fué de 13 grados, de modo que la diferencia era más de un rumbo. Después de esto, navegamos al buque,

donde nos comimos los huevos de gaviota que habíamos recogido.

El 12 de junio, por la mañana, vimos a un oso blanco y fuimos hacia él con las lanchas para ver si podíamos echarle un lazo al cuello; mas al acercarnos a él vimos que era tan grande, que no nos atrevimos a hacer la prueba. Volvimos a bordo para tomar más gente y más armas, y nos encaminamos de nuevo adonde estaba la fiera, armados con mosquetes, arcabuces, alabardas y hachas; los del buque vinieron en su lancha para ayudarnos.

Provistos, pues, de hombres y armas suficientes, re-mamos en nuestras lanchas adonde estaba el oso y le combatimos por espacio de cuatro vueltas de reloj de arena, pues nuestras armas no le causaban gran daño. Herímosle, por fin, de un hachazo en la espalda, aplicado con tal fuerza que no pudimos arrancarle el hacha, y el animal se escapó con ella a nado; perseguímosle a fuerza de remos, le alcanzamos y le hendimos la cabeza de otro hachazo, que le dejó muerto en el acto.

Llevámosle en seguida al buque, donde le desollamos. Su piel era de doce pies de larga; comimos de su carne, pero nos hizo daño. Pusimos por nombre a esta isla *Beeren Eiland* (Isla de los Osos).

Así concluyó el año precedente, con un frío extremo, sumo peligro y grandes incomodidades.

Entramos en el año de gracia de 1597, y su principio

fué igual al de 1596, pues el tiempo era tan malo, los fríos tan intensos y la nieve tan abundante que nos hallábamos, como antes, sitiados en casa. El viento era Oeste.



Isla de los Osos. Vista parcial del Gran Glaciár

Aquel día empezamos a repartir el vino por pequeñas raciones y cada dos días.

Muchos de los nuestros, temiendo que durase aún mucho tiempo nuestro encierro, a pesar de la ligera esperanza que teníamos de salir, economizaban la ración cuanto podían, para tener algunas provisiones en caso de que se prolongase este estado de cosas.

El 2 de enero continuó la crudeza del tiempo, con

tempestad, hielo y nevada, de modo que hacía ya cinco días que nadie se atrevía a sacar la cabeza fuera. Con aquellos fríos tan fieros acabamos de quemar toda la leña que había en casa y nadie se atrevió a salir a buscar otra por no exponerse a quedarse muerto en medio del hielo. Buscando por todas partes hallamos cerca de la puerta una poca madera, que era madera flotante. La serramos y rajamos para calentarnos, y luego hendimos también con igual objeto el madero que nos servía para machacar el pescado. De este modo nos remediamos como pudimos.

Ninguna variación hubo el día 3; así, pues, continuamos encerrados y economizando leña. Lo mismo sucedió el día 4.

A fin de saber qué viento hacía, sacamos por el agujero de la chimenea una pica con una banderola en la punta; casi al instante mismo que sacábamos el trapo que formaba la banderola se helaba éste y se ponía duro como el palo que le sostenía. ¡Qué frío tan crudo debe hacer fuera! decíamos nosotros.

El 5 se templó un poco el tiempo. Volvimos a socavar la nieve y abrimos la puerta para salir, sacar la basura amontonada durante tantos días y meter leña, de que carecíamos enteramente. Ocupámonos en esto último todo el día, a fin de hacer la provisión que pudiésemos.

GERARDO DE VEER

(Diario náutico del Viaje de Barents.)

El pasaje reproducido pertenece al *Diario náutico* que del célebre viaje de Barents y Heemskerck, holandeses, redactó Gerardo de Veer, uno de los navegantes de la expedición. Se imprimió en Amsterdam en 1598.

Barents exploró al N. de Eurasia gran parte del Océano Glacial Ártico descubriendo las tierras del Spitzberg (Svalbard), la isla de los Osos y Nueva Zembla, (Nowaja Semlja) cuya isla Norte se llamó Tierra de Barents. Murió en 1597 y en esta misma expedición. La porción del Ártico comprendida entre el Spitzberg y Nueva Zembla se llama mar de Barents.

44

Hacia el Polo Norte

(Las tierras árticas se incluyen en el casquete terrestre que tiene por base el círculo polar ártico. En torno del propio Polo Norte se extiende un vasto mar, en su mayor parte inexplorado, sobre todo entre el Polo y el llamado mar de Beaufort, que baña las costas septentrionales de América y el archipiélago septentrional norteamericano. El Polo Norte fué descubierto por el norteamericano Peary en 1909.)

Bajo el influjo de una fresca brisa del Sureste que se levantó ayer, casi todos los canales se han cerrado. Esta mañana se ha desencadenado una tormenta de nieve.

A pesar de todo, nos ponemos en camino. Con gran alegría nuestra, el piso es casi llano y marchamos con rapidez, no obstante las malas condiciones de la nieve.

Esta nieve reciente se adhiere a los patines y los impide resbalar.

No es posible distinguir nada a 100 metros con esta polvareda blanca. Estamos transidos de frío; pero, ¿qué importa esta molestia? Marchamos hacia el término apetecido. Más lejos, el camino es obstruído nuevamente por canales rodeados de un laberinto de grietas y de cadenas de *hummocks*. Algunas hendeduras muy anchas están cubiertas de una masa terrosa de témpanos menudos. Imposible servirse de los *cayacks* (1), a la primera remada traspasarían su frágil casco las agujas cortantes del hielo. Felizmente, las placas cristalinas, amontonadas unas sobre otras, forman en varios puntos puentes bastante sólidos para permitir el paso de la caravana.

Pero antes de descubrir un paso, ¡cuántas idas y venidas!

Y entre tanto, para el que queda atrás con los perros, no es cosa apetitosa la espera. El infortunado tiene que permanecer inmóvil, expuesto al viento y a la nieve. Cuando mi ausencia se prolonga, Johansen teme que haya caído en alguna zanja. Las más extrañas ideas le cruzan a uno por la mente al verse solo en este desierto de hielo.

Para descubrir el terreno que se extiende ante nosotros, trepo a los *hummocks*; entonces la vista de mi silueta

(1) Lancha esquimal.

tranquiliza a mi compañero. Durante una de estas esperas, Johansen nota de repente un ligero balanceo del *floc*; el témpano parece agitado por un leve oleaje. ¿Estaríamos en las inmediaciones del mar libre? No me atrevo a creerlo; ya antes hemos observado oscilaciones análogas, producidas por la presión de unas moles sobre otras.

9 de junio. — La superficie de la banca está cubierta ahora de una capa de nieve en fusión, en la que se atascan los trineos.

Y siempre canales que atravesamos sobre témpanos a guisa de balsas, y siempre “hielo reciente” muy delgado. Durante una parte de la jornada caminamos sobre una costra cristalina, cuyo espesor no excede de 0,30 a 0,35 metros. A cada claro escrutamos con ansiedad el horizonte. Nada se divisa. Sin embargo, menudean los indicios de la proximidad de la tierra y del agua libre.

Las gaviotas son más numerosas cada vez. Esperamos continuamente alcanzar el fin de esta terrible banca y no vemos más que un monótono panorama de hielo infinito. No sabemos dónde nos hallamos ni cuándo tendrá fin esta situación y nuestras provisiones disminuyen de día en día. Pronto será imposible andar por esta nieve barrosa. Los perros se hunden a cada paso y nosotros nos zambullimos hasta la rodilla.

NANSEN (FRIDTJOF)

(Hacia el Polo.)

El famoso explorador noruego Fridtjof Nansen nació en 1861 y ha muerto recientemente asistido de la admiración universal. En 1888 atravesó Groenlandia caminando con *skis* sobre el manto de hielo que la recubre; y en 1893-1896 hizo un viaje a las regiones árticas, en su célebre navío el *Fram*, hasta muy cerca del Polo Norte ($86^{\circ} 14'$), pero sin llegar a alcanzarlo. La ciencia debe a este viaje el conocimiento que del Océano Glacial Ártico hoy se tiene.

Su obra *Hacia el Polo*, relato de la expedición de 1893-1896 según el diario del propio Nansen, fué publicada en castellano, en 1900, por "La España Moderna", de cuya edición se han tomado los párrafos reproducidos.

45

En derechura al Polo Norte por los aires

(La aviación se ha utilizado ya en diversas ocasiones para explorar el corazón de las regiones árticas, sobre todo el desconocido mar de hielo en torno del Polo Norte. No sólo hay en la empresa un acicate aventurero y dramático, sino una verdadera necesidad científica de explorar estas regiones — especialmente las comprendidas entre el mar de Beaufort y el Polo Norte —, pues se sospecha tienen mayor influjo del que antes se creía en las circunstancias meteorológicas de los continentes situados en el hemisferio boreal.

Se debe a Nansen el conocimiento que hoy se posee acerca de los principales caracteres físicos del Océano Ártico, el cual no es sino una especie de golfo del Atlántico septentrional, cuya fisiografía es, al cabo, la de un mar costero. La congelación de la superficie es casi permanente en el archipiélago norteamericano y en la cuenca polar ártica, como confirma el relato que aquí se reproduce: tan baja es la temperatura en estas regiones.)

No, jamás he visto un desierto tan absoluto ni semejante ausencia de vida. Esperaba distinguir de tiempo en tiempo un oso; pero no, ni un oso, ni foca, ni pájaro, ni sér viviente alguno.

El 22, a la 1 h. 15, por primera vez, descubrimos una sabana de agua, aunque poco extendida; un gran estanque que envía estrechos ramales en distintas direcciones; la primera superficie propicia a un descenso observada desde que volamos sobre los bancos de hielo. Nuestra apreciación nos coloca aproximadamente a los 88° de latitud; pero ¿por qué longitud? No tenemos la menor idea. Hemos sido desviados al Oeste, esto es seguro. ¿A qué distancia? Lo ignoramos completamente.

En esto, Feucht anuncia que la mitad de la provisión de esencia está consumida. En estas condiciones vamos a intentar un descenso. Mi intención es aterrizar, efectuar las observaciones astronómicas necesarias para determinar nuestra posición; después de lo cual veré, decidire lo mejor, según las circunstancias.

Ahora es cuestión de escoger el terreno sobre el cual vamos a posarnos. Acuatizar sobre el estanque presenta, ciertamente, menos riesgos; en cambio, la situación podría convertirse en seguida en extremadamente peligrosa. De un momento a otro este estanque puede cerrarse, pues las fajas de agua que se encuentran en los bancos de hielo ¡son tan efímeras! Es posible que los campos de hielo

que rodean esta zona vengan a juntarse bruscamente; entonces, el avión será aplastado antes de que hayamos conseguido sacarlo del agua. Por esta razón nos decidimos a aterrizar en los bancos de hielo, si descubrimos un lugar favorable. A fin de darnos cuenta del terreno, descendemos, describiendo grandes órbitas.

De pronto, durante esta maniobra, el motor de atrás tiene frecuentes interrupciones. De repente, la situación cambia por completo. Un descenso inmediato se hace necesario; nos pararemos donde la fortuna nos lleve. Dada la poca altura a que ahora volamos, es imposible alcanzar el gran estanque. Intentaremos acuatizar en uno de sus brazos.

Lleno de pequeños témpanos y de nieve fundente, no es lo que se llama tentador, pero no podemos escoger. En tales circunstancias es cuando uno se felicita de ser piloteado por una sangre fría imperturbable y de rápida decisión. El menor titubeo puede, en efecto, resultar fatal. El canal es suficientemente ancho para el avión; pero hay que tener cuidado con los altos montículos de hielo que se elevan en sus orillas; nos exponemos a romper las alas del aparato contra esos mamelones, luego que hayamos tocado el agua.

El principio de la operación tiene un éxito completo. Acuatizamos en la papilla de nieve y de hielo que flota sobre la superficie del canal. Por un lado, la presencia

de aquel magma helado es un bien, por cuanto amortigua nuestra velocidad; en cambio, sobre aquellas aguas, por decirlo así almibaradas, el aparato ya no obedece rápidamente.

Pasamos un primer montículo en la orilla derecha; inmediatamente después se levanta un segundo al otro lado; casi lo rozamos, levantando un torbellino de nieve de sus flancos; después de esto, viene un tercero a la derecha, más grande, más peligroso que los dos primeros. ¿Conseguiremos doblarlo? Simple espectador, experimento una mortal ansiedad. En la fisonomía de Rüse-Larsen, ningún músculo se mueve; nuestro piloto conserva la más admirable sangre fría... ¡Suerte! Franqueamos el peligroso cabo sin ningún tropiezo; hemos debido pasar un milímetro de su muralla, dicho sea sin la menor exageración. Temo que en cualquier momento choque un ala contra un mamelón y quede arrancada. Siendo muy espesa la papilla de nieve, amortigua más y más nuestro empuje; finalmente, nos paramos al extremo del canal, con la nariz tocando un gran montículo. Allí también, un milímetro más y se hubiera estrellado el avión.

Estamos salvados.

ROALD AMUNDSEN

(Al Polo Norte en avión.)

El explorador polar Roald Amundsen, nacido en 1872, ha sido uno de los viajeros árticos y antárticos más famosos en el

mundo. En 1903-1905 fué el primero que descubrió y recorrió el llamado paso del Noroeste, en sentido de Este a Oeste. En diciembre del año de 1911, fué el primero en llegar al Polo Sur. Después hizo tentativas diversas para alcanzar el Polo Norte (ya descubierto en 1903 por Peary). A mediados de 1918 partió para el Polo Norte en el *Maud*; pero el barco, bloqueado por los hielos, hizo larga invernada en las cercanías del cabo Tcheliniskin (extremo Norte de Asia). En 1919, 1920 y 1922 repitió las tentativas con el *Maud*, fracasando repetidamente. En 1925 pudo atravesar las regiones árticas en avión. Su obra *Al Polo Norte en avión*, de que se ha tomado lo reproducido, ha sido traducida al castellano por el señor Mendoza Larssen y publicada por la editorial Cervantes, de Barcelona (1926).

Murió en junio de 1928 entre los hielos del Océano Glacial Ártico y al intentar socorrer en avión la fracasada expedición italiana Nobile, pero sin que sepamos cómo ni cuándo, pues hasta la fecha no se han encontrado sus restos.

VI.-Antártica

46

Exploración del mar de Weddell

(Antártica es un continente emplazado en el casquete polar meridional y envuelto por el Océano Glacial Antártico. El continente tiene una extensión superficial de 20.000.000 de kilómetros cuadrados y en el Océano Antártico se acostumbra a distinguir diferentes mares costeros, tales como el mar de Ross, el mar de Weddell, el mar de Bellingshausen, ricos en cetáceos.

Antártica es un alto país amesetado, de gran altura. El Polo Sur está a 3.070 metros de altitud, sepulto enteramente por un inmenso manto de hielo de considerable espesor. Algunos de sus bordes, muy abruptos, libres de hielos, han podido ser explorados y por ellos ha sido posible penetrar hasta el interior del continente antártico. Su clima es mucho más glacial y riguroso que el de las regiones árticas. Está despoblado de hombres. En oposición, la fauna es muy rica, siendo característicos los pingüinos.)

La misma mañana que íbamos a abandonar el barco pregunté al capitán: “¿Creo que ahora ya podré tomar el mantel?” Esta vez no hubo oposición alguna, desgraciadamente.

El agua llega ya al entrepuente y es probable que

empiece a hundirse con rapidez, siendo lo más acertado trasladarse al hielo. Izamos la bandera sueca en el pico y los gallardetes en los topes de los palos de popa y mayor.

Acto continuo lo abandonamos. Se oye que gritan: "Cortad las amarras". Se dan unos cuantos hachazos y el buque al quedar suelto adelanta un poco.

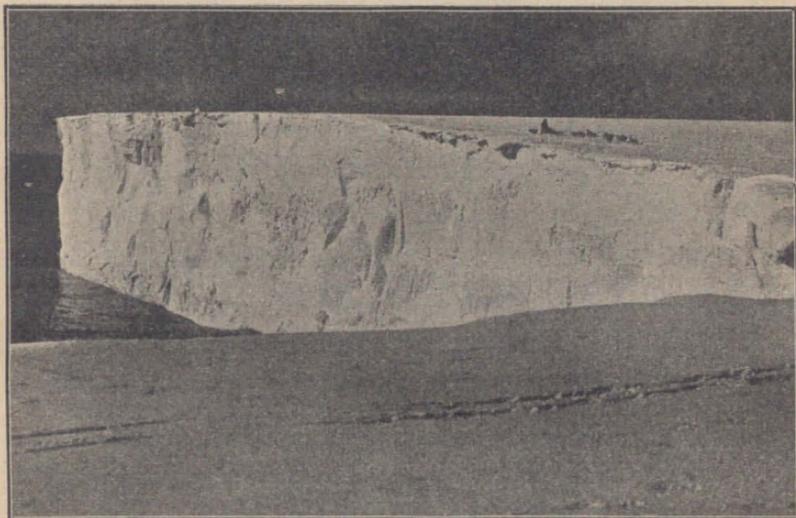
Para hacerlo ir más lejos se coge toda la tripulación a él y lo hacen pasar más allá del témpano de hielo en que se encuentran todos nuestros efectos.

Se trata ya únicamente de enterrarlo. Se "defiende todavía", estábamos diciendo, cuando, repentinamente, se llenó de agua, formando un remolino tan grande que se hacía muy expuesto permanecer cerca de él con los botes. Casi llegamos a temer que el témpano nuestro se hiciese pedazos.

Poco antes el piloto se había apercebido de que quedaban olvidadas a bordo unas pastillas de tabaco de masticar que constituía su principal vicio, y con un par de hombres corrió hacia allá en la canoa, volviendo en seguida una vez cumplido su deseo.

Lo que pudieron ver entonces causaba horror; abajo, en la cámara, había medio metro de agua, y tanto las velas como los fardos de plantas y demás objetos que allí quedaron, flotaban en confuso movimiento de uno a otro lado.

Todos en hilera estamos de pie en el borde del témpano, y ni por un momento podemos apartar la vista del barco, que ahora se ha acercado a nosotros, pues sólo nos



Iceberg de la barrera del continente antártico

separa unos 25 metros. La máquina continúa trabajando, aunque las calderas seguramente estarán medio apagadas, pero el vapor no se ha concluído todavía.

Las bombas trabajan aún, si bien el ruido que producen se hace por instantes más y más débil, hasta que se extingue. Lentamente se va sumergiendo. Creemos por un momento que se irá a fondo introduciendo primero la proa, pero pronto se pone otra vez a nivel. Después desaparece el nombre que lleva a proa, ya llega el agua a

las bordas y se precipitan como un huracán pedazos de hielo y torrentes de agua sobre cubierta. Aquel ruido singular no lo olvidaré nunca por muchos años que viva. Tal espectáculo resultaba terrible; me encontraba profundamente conmovido, aunque cuidaba de que nadie lo notase. Quería hacerme fuerte, pero no podía.

La insignia amarilla y azul va quedando cubierta por el agua... el palo de popa da sobre el borde de nuestro témpano y se quiebra; después el palo mayor, que igualmente se rompe; el barril deja oír su traqueteo dando sobre el hielo, y la banderola con el nombre de *Antártico*, desaparece también. Después el bauprés, el último tope...

Todo ha concluído.

OTTO NORDENSKJÖLD

(Viaje al Polo Sur.)

El famoso explorador sueco Otto Nordenskjöld ha recorrido las regiones antárticas y extremas meridionales de América. Ha estudiado Patagonia, Tierra de Fuego (Fuegia) y el mar de Weddell, en que se hundió su buque el *Antártico*, como refiere, con plena emoción, en el relato reproducido. Recorrió también la Groenlandia oriental y Alaska. Nació en Göteborg en 1869; murió en Göteborg en 1928. De su expedición al Antártico dió una conferencia en castellano, que hablaba perfectamente, en la Sociedad Geográfica de Madrid.

Su celeberrimo *Viaje al Polo Sur, expedición sueca a bordo del Antártico*, se publicó en dos tomos por la editorial Maucci (Barcelona), de donde se ha tomado lo reproducido.

47

Islas Clarence y Elefante

(Las islas Clarence y Elefante a que en su navegación hacia las regiones antárticas se refiere Dumont d'Urville, forman parte del hoy llamado archipiélago Andantártico. Dicho archipiélago Andantártico está constituido por las islas Falkland, Georgia meridional, el grupo de las Sandwich meridionales, las Orcadas meridionales, y las Shetlands meridionales, geológicamente unidas por una cresta submarina que relaciona los Andes de la América del Sur con el continente de Antártica.

El clima frío y riguroso de esta región está, en gran parte, influido por el inmenso glaciar que cubre el continente antártico, y los bloques de hielo o *icebergs* que sorprendieron a los tripulantes de los buques de Dumont d'Urville no son sino trozos desprendidos del glaciar antártico al extenderse por el mar. La flora está compuesta principalmente de musgos y de líquenes. En cuanto a la fauna, los animales más importantes del archipiélago Andantártico son los cetáceos (ballenas, cachalotes, etc.). Todos los años acuden a cazarlos numerosos buques balleneros.)

La temperatura baja rápidamente y los vapores muy recientes que oscurecen el horizonte, a pesar de la pureza del cielo, anuncian la proximidad de los hielos.

Reina una gran marejada del Oeste Suroeste que levanta a veces olas de cinco a siete metros de altura, ocasionada sin duda por algún huracán en parajes más lejanos.

A las ocho y media de la noche pongo proa al Sur Sureste para no ser arrastrado al Este de la isla Clarence (1) por la corriente que no ha sido inferior a 57" (2) al Este en las cuarenta y nueve horas transcurridas.

Hacia las tres de la mañana perdemos de vista la *Zélée*; sin embargo, navegamos de conserva, y mediante cañonazos que disparamos de media en media hora nos volvemos a encontrar.

La bruma persiste bastante densa y nos priva de hacer las observaciones del mediodía. Hacia las dos se disipa súbitamente y gozamos de un horizonte perfectamente delimitado y de un tiempo encantador. Un pequeño cetáceo de 18 metros de longitud, de lomo pardo, vientre blancuzco y dotado de una aleta natatoria dorsal corta, gruesa y obtusa se divierte durante veinte minutos en caminar del *Astrolabio* a la *Zélée* y viceversa; después se sumerge y desaparece.

La bruma vuelve a las cinco más intensa que antes, el viento refresca al Norte, el mar crece y se encrespa y todo parece presagiar un vendaval próximo. Por tanto, tomo todas las precauciones convenientes para recibirle.

Hacia las ocho, el vigía señala hacia la proa del navío apariencias de rompientes. Pero casi inmediatamente me

(1) Situada con la isla Elefante, entre las Orcadas meridionales y las Shetlands meridionales, al Norte de la tierra de Graham (Antártica) y al Sur del Estrecho de Drake.

(2) Léase cincuenta y siete segundos.

aseguro que no son más que fragmentos de hielo en los cuales el mar rompe de tiempo en tiempo de manera que imita perfectamente un arrecife de coral. No son sino restos o trozos de hielo de tres o cuatro metros de elevación, del tamaño de chalupas, reflejando a veces un color suave y lívido semejante a los resplandores fantásticos del gas hidrógeno en combustión. Uno de estos fragmentos aparece a media milla a sotavento y el otro a la misma distancia a barlovento. Se señalan otros muy delante del navío, lo que me decide, en vista del mal cariz del tiempo, a mantenerme a estribor con poco trapo (1).

Los hielos, y sobre todo los primeros que chocaban con nuestras miradas, fueron contemplados con viva curiosidad por todo el mundo y fueron objeto de multitud de observaciones. Los marineros, ante el inusitado espectáculo, parecieron experimentar una cierta emoción. Eran, en efecto, la vanguardia del formidable enemigo con el que iban a combatir y nada podía todavía asegurarles que habían de escapar a los rudos asaltos con que nos iban a embestir.

Veinte minutos después la atención universal se apartó súbitamente de estos fragmentos insignificantes para fijarse sobre una masa cien veces más considerable a cerca de tres millas y a barlovento. Era un bloque inmenso en forma de prisma triangular que flotaba sobre las ondas. Según

(1) Quiere decir con el menor número de velas posible.

que las bocanadas de bruma fugitiva ante la brisa enmascarase o descubriese sus costados, brillaba más o menos; pero con mayor frecuencia no se mostraba sino como una sombra ligera y fugitiva. Dicho bloque era realmente notable y parecía tener 40 metros de altura por 60 de longitud; pero a nuestros ojos, todavía novicios, parecía mucho más monstruoso, y cada uno de nosotros se dispuso a asignarle dimensiones, por lo menos dobles de las que tenía.

El viento sopló muy fresco del Norte con ráfagas acompañadas de lluvia y de cellisca y de un mar duro que empeoraba continuamente. Una vigilancia incesante comenzó a hacerse indispensable. Durante toda la noche el viento sopló muy fresco con mar dura. A media noche, y después de tomar amuras de estribor, volvimos a ver sucesivamente todos los hielos de la víspera, pero no advertimos otros. A las seis y cuarenta minutos el horizonte estaba más despejado y me dejé llevar hacia el Este, y a las once, habiendo disminuído el viento, volví a navegar hacia el Sureste.

En este momento me estimaba a 15 leguas al Norte de la isla del Elefante y me creía en situación de reconocer fácilmente Clarence. Con esta intención, a mediodía puse proa al Sur Sureste y pudimos hacer cinco nudos (1)

(1) El nudo es una unidad de velocidad con la que los marinos miden la velocidad de un buque o la de una corriente. Equivale a la velocidad de 30,86 metros por minuto o a la de una milla por hora o 0,5144 metros por segundo.

y medio a través de un mar todavía muy duro. A las tres la bruma se disipó, la parte superior del cielo estaba perfectamente pura, pero el horizonte estaba amenazador. Así, a pesar de nuestra vigilancia, nos fué imposible descubrir nada positivo. Únicamente se advertía en toda la parte del Sureste una faja más oscura, muy estacionaria, como si estuviese descansando sobre tierras.

Me dejé llevar hacia el Este y, finalmente, a las nueve de la noche, estando únicamente a dos millas al Norte de la punta septentrional de Clarence y persistiendo la faja oscura, me decidí a resistir bordadas durante la noche ante el temor de ser arrastrado inopinadamente hacia tierra o rebasarla, sin advertirla, si continuaba derrotando.

En el mismo momento el sol acababa de ponerse y su desaparición había sido precedida por nubes de muy extraño aspecto. Una de ellas, sobre todo, que afectaba la forma de una copa antigua muy esbelta, pero ensanchada en sus bordes, montada en un alto pedestal y rodeada en su base de diversas figuras grotescas, persistió cerca de diez minutos en la dirección Sur. Sus formas, dibujadas sobre un fondo azul sin mancha, eran tan recortadas y tan salientes que se hubieran tomado por un bloque sólido de mármol o de granito, suavemente iluminado por un lado, en tanto la otra mitad se hallaba en sombra. Dicha nube se elevaba en posición perfectamente vertical y su altura podía llenar un espacio de cerca de 15° en la bóveda de

los cielos. Semejante espectáculo curioso mantuvo durante mucho tiempo fijas mis miradas y lamenté vivamente no tener un pintor a mi disposición para reproducirlo con fidelidad.

DUMONT D'URVILLE (J. S. C.)

(Viaje al Polo Sur.)

Dumont d'Urville publicó este su viaje celeberrimo con el título de *Viaje al Polo Sur y por Oceanía en las corbetas el Astrolabio y la Zélée durante los años 1837 a 1840*, en veintitrés volúmenes en octavo, con seis volúmenes de láminas. París, Gide, 1842-1853.

48

Las focas del Antártico

(La fauna antártica es interesante en vertebrados, ya mamíferos (del grupo de los pinnípedos o focas; y del grupo de los cetáceos o ballenas), ya aves, estas últimas muy numerosas, siendo característicos los pingüinos. La expedición Charcot recogió en su estancia en el Océano Antártico numerosos ejemplares de unos y de otras, aparte de los pertenecientes a otros grupos zoológicos inferiores.)

Bougrain (1), por su parte, ha podido matar una foca Weddell; estamos, por tanto, provistos de grasa y carne por algún tiempo, y nuestras colecciones se van enrique-

(1) Bougrain fué el segundo de la expedición Charcot.

ciendo progresivamente. No nos falta más que una foca de Ross para tener la serie completa de las focas antárticas; pero no tenemos ninguna esperanza de encontrar una de esta especie más que en la campaña de verano en la banca de hielo del Sur.

Las focas del Antártico son de cuatro especies y sin querer entrar en una descripción detallada me creo en el deber de explicar algunos de sus rasgos distintivos.

La foca de Weddell o falso leopardo de mar presenta unas manchas ya blancas, ya amarillas, sobre un fondo amarillento o gris; es más esbelta que la foca *Lobodon*, de mayor tamaño generalmente y de cabeza proporcionalmente más pequeña. Los dientes son de mediano tamaño, y su dentición sencilla.

El leopardo de mar es el rey de las focas antárticas. Es de color gris oscuro, con manchas amarillas y de tamaño muy grande. Su cabeza, bien distinta del cuerpo, soportada por un cuello esbelto, es larga, y la mandíbula, muy potente, está bien provista de dientes de gran tamaño, de los cuales los molares tienen una disposición especial en sus puntas. Estas son tres, colocadas en línea paralela al eje alargado de la mandíbula. Los extremos de las dos pequeñas puntas laterales están encorvados hacia la central, mayor y muy puntiaguda. El animal, en conjunto, produce una impresión de agilidad, fuerza y poderío.

La foca *Lobodon* o foca de Dumont d'Urville tiene

un pelaje que varía del moreno aceitunado al blanco argentino, algunas veces con grandes manchas amarillentas diseminadas. Su tamaño y sus proporciones son intermedios entre las de la foca de Weddell y las de la foca de Ross. Es más rechoncha y recogida que la primera y menos que la segunda. Los molares son característicos, pequeños, comparados con los del leopardo de mar; están formados por una punta central principal, una pequeña punta anterior y dos o tres detrás. La punta principal ofrece un somo generalmente bulloso, y todas tienen tendencia a encorvarse hacia atrás.

En cuanto a la foca de Ross, su color es generalmente aceitunado en la región dorsal, convirtiéndose progresivamente en aceitunado oscuro en la región abdominal, con partes más claras y amarillentas en el cuello y pecho. El cuerpo parece un saco fusiforme (1), provisto de miembros muy reducidos. El cuello es grueso, formando bajo la barbilla una amplia bolsa redondeada. La cabeza es corta y ancha; los ojos, prominentes, y las aletas, claramente más pequeñas que en las otras focas. La dentadura es muy débil.

Todos estos animales son inofensivos para el hombre, del que no huyen, ya que no han llegado a conocerlo (2); sin embargo, creo que es conveniente no fiarse mucho del

(1) O en forma de huso.

(2) Antártica está deshabitada.

leopardo marino, que puede por su talla y su poder, defenderse en último extremo.

Las focas más numerosas en torno nuestro durante la invernada han sido las *Lobodon* y las focas de Weddell, ya aisladas, ya reunidas en grupos, en los que con frecuencia se entremezclan ambas especies. Hemos visto muchas veces leopardos, pero casi siempre aislados.

En cuanto a las focas de peletería (1) que existían antiguamente en abundancia, al menos en las Shetland meridionales, el gran valor comercial de su piel ha sido causa de su desaparición, probablemente completa; en todo caso, nosotros no hemos visto ninguna, y los balleneros de Decepción, muy bien situados para verlas y reconocerlas, no las han señalado tampoco.

CHARCOT (JUAN)

(El Pourquoi-Pas? en el Antártico)

El doctor Juan Bautista Charcot, nacido en 1867, hijo del célebre neurólogo Juan Charcot, es un explorador de las regiones antárticas. Hizo una primera expedición al Polo Sur en su buque *El Francés* (1903-1905) y una segunda (1908-1910) en el *Pourquoi-Pas?* Ha explorado principalmente la tierra de Graham y la tierra de Alejandro I.

La casa Calpe ha publicado (1921) en su colección de "Viajes Modernos" el relato de esta última expedición con el título de *El Pourquoi-Pas? en el Antártico*, en edición de lujo, con numerosas láminas, grabados y mapas, de la que se han tomado los párrafos reproducidos.

(1) Cuyas pieles se utilizan en peletería.



INDICE

	<u>Págs.</u>
INTRODUCCIÓN	5

I. — EURASIA

1. Isla de Sakhalin y costa de Tartaria	7
2. En las arenas de Asia (Tarim)	11
3. Viaje de Cachemira	15
4. El Tibet. Una región polar en el corazón de Asia	19
5. El Cáucaso y sus habitantes	24
6. Sobre los glaciares de Suiza	28

II. — ÁFRICA

7. Fuentes del Nilo	32
8. El Tibesti y los Tibus	37
9. En el África tenebrosa	40
10. El país de los Macololos	45
11. El lago Alberto Nyanza	49
12. Islas de Cabo Verde	51
13. La selva ecuatorial	55
14. Los Bongos	59

III. — AMÉRICA

15. El Pongo de Manseriche	63
16. Animales suramericanos	67
17. Las bocas del Orinoco	70
18. El volcán de Masaya	74

	Págs.
19. Descubrimiento del río Mississipi	76
20. De los gatos monillos	81
21. El río de San Lorenzo	83
22. Las cataratas del Iguazú	87
23. El Niágara	92
24. Archipiélago de los Galápagos	94
25. El pampero y las lagunas	98
26. El lago Titicaca o Chucuito	101
27. Estrecho de Magallanes	104
28. Descripción de la costa de Veracruz	108
29. De la fertilidad de la tierra de los llanos y de las muchas frutas y raíces que hay en ellos, y la orden tan buena con que riegan los campos	111
30. De los pacos y guanacos y carneros del Perú	115
31. Los Fueguinos del Estrecho de Magallanes	118
32. Las cataratas del Orinoco	122

IV.— AUSTRALASIA Y OCEANÍA

a) Polinesia

33. Isla de Tahiti	126
34. Descubrimiento de las islas Hawai	131
35. Archipiélago de Pomotu	137
36. Isla de Manua (Samoa)	141

b) Melanesia

37. Archipiélago de Salomón	145
-----------------------------------	-----

c) Micronesia

38. Guham y Humata (islas Marianas)	151
39. Navegación del Pacífico	156

d) Australasia

40. Descripción de Australia	161
41. Bahía Shouraki (Nueva Zelandia)	165

Págs.

e) Insulindia o Malasia

42. Islas Molucas 171

V.—LAS TIERRAS ÁRTICAS

43. El mar de Barents y la isla de los Osos 175
44. Hacia el Polo Norte 179
45. En derechura al Polo Norte por los aires 182

VI.—ANTÁRTICA

46. Exploración del mar de Weddell 187
47. Islas Clarence y Elefante 191
48. Las focas del Antártico 196

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

EXTRACTO DEL CATÁLOGO

Libros de enseñanza

EDICIONES MODELO

CARTILLA. — E. Homs

Método para enseñar a leer y escribir simultáneamente, profusamente ilustrado.

Ejemplar, pesetas 2'50

PRIMER LIBRO DE LECTURA

Ejemplar, pesetas 2'50

SEGUNDO LIBRO DE LECTURA

Ejemplar, pesetas 3'—

TERCER LIBRO DE LECTURA

Ejemplar, pesetas 4'50

Constituyen una serie ordenada de lecturas amenas y de variada instrucción, redactada conforme al desarrollo mental del niño.

EL LIBRO DEL IDIOMA. —

LORENZO LUZURIAGA

Publicación de la «Revista de Pedagogía».

Ejemplar, pesetas 3'50

LECTURAS GEOGRÁFICAS

En cuatro volúmenes se desenvuelven estudios geográficos muy interesantes, a base de la descripción de los distintos países en sus aspectos más característicos.

Cada volumen, pesetas 5'—

HISTORIA UNIVERSAL en lecturas amenas

Forman la obra cuatro volúmenes con narraciones históricas derivadas de los más autorizados escritos, ofreciendo al propio tiempo páginas de grato deleite y vivas enseñanzas.

Cada volumen, pesetas 5'—

EL LIBRO DE LA TIERRA. —

J. DANTÍN CERECEDA

Publicación de la «Revista de Pedagogía».

Ejemplar, pesetas 3'—

LOS HÉROES DEL PROGRESO

Bellas páginas con la vida de los inventores y reseña de sus admirables obras. Lectura sugestiva y estimulante.

Ejemplar, pesetas 3'50

ROMANCERO CASTELLANO

Recopilación de las más bellas joyas de la literatura castellana, con notas explicativas. Ilustraciones en color.

Un tomo, pesetas 2'50

GRAMÁTICA CASTELLANA. —

M. DE MONTOLIU

Tres textos graduados, compuestos a base de la estructura del lenguaje. Así la clasificación gramatical aparece lógicamente. Numerosos ejercicios dan vida a los conceptos doctrinales.

Primer grado; ejemplar, pesetas 2'25

Segundo » » » 2'75

Tercer » » » 4'—

GRAMÁTICA. — F. MARTÍ ALPERA

Publicación de la «Revista de Pedagogía».

Ejemplar, pesetas 2'50

SINÓNIMOS

Repertorio de palabras usuales castellanas de sentido análogo, semejante o aproximado. Libro de utilidad extraordinaria para todo el que escribe.

Ejemplar encuadernado, pesetas 4'50

ARITMÉTICA. — J. PALAU VERA

Tres textos graduados, compuestos con arreglo a los principios más modernos y prácticos de la Pedagogía. Muchos ejercicios e ilustraciones.

Primer grado; ejemplar, pesetas 2'25

Segundo » » » 2'50

Tercer » » » 3'—

ARITMÉTICA. — MARGARITA COMAS

Publicación de la «Revista de Pedagogía».

Ejemplar, pesetas 2'50

ARITMÉTICA MERCANTIL. —
J. PALAU VERA

Contiene reglas para el cálculo rápido y soluciones de los problemas más usuales del cálculo mercantil. Tablas reducidas de logaritmos.

Ejemplar, pesetas 3'50

GEOMETRÍA (Estudio de las formas). — J. PALAU VERA

De los objetos usuales se pasa al estudio de las formas geométricas. Modelos de dibujo geométrico. Numerosos problemas e ilustraciones.

Ejemplar, pesetas 2'25

GEOGRAFÍA FÍSICA Y ASTRONÓMICA. — PABLO VILA

Libro I. Texto ilustrado.

Ejemplar, pesetas 3'50

GEOGRAFÍA UNIVERSAL. —
J. PALAU VERA

Libro II. Texto ilustrado.

Ejemplar, pesetas 3' —

GEOGRAFÍA DE ESPAÑA Y PORTUGAL. — J. PALAU VERA

Libro III. Texto ilustrado.

Esta obra está redactada según los principios de los modernos estudios geográficos y normas de la didáctica pedagógica.

Ejemplar, pesetas 3' —

GEOGRAFÍA. — J. DANTÍN CERECEDA

Publicación de la «Revista de Pedagogía».

Ejemplar, pesetas 2'50

GEOGRAFÍA HUMANA. — A. J. y F. D. HERBERTSON

Tomo con magníficas ilustraciones. Exposición clara de las relaciones que existen entre la actividad humana y la geografía física.

Ejemplar, pesetas 3'75

HISTORIA SAGRADA. — RDO. P. RAFAEL MARIMÓN - ESCOLAPIO

Texto de clara exposición y muy documentado. Las ilustraciones y mapas

contribuyen a fijar los acontecimientos que se relatan.

Un tomo encuadernado, pesetas 6' —

LECCIONES DE COSAS

Libros graduados, con amena e instructiva lectura a base de temas útiles para sus desarrollos en clase.

Libro primero ; ejemplar, pesetas 4'50

» segundo ; » » 5' —

» tercero ; » » 6' —

NUESTRO ORGANISMO. —
J. VÁZQUEZ

Manual de conocimientos anatómicos y fisiológicos. Un volumen ilustrado.

Ejemplar, pesetas 4'50

URBANIDAD. — CONDESA DEL CASTELLÁ

Estudio de las reglas de conducta, acompañadas de ejemplos.

Ejemplar, pesetas 2'25

ECONOMÍA DOMÉSTICA. —
ADELINA B. ESTRADA

Se exponen en sus páginas aquellos conocimientos que debe poseer la mujer para desempeñar cumplidamente sus deberes en el hogar.

Un volumen con láminas en color.

Ejemplar, pesetas 3'25

Caligrafía y Dibujo

ESCRITURA INGLESA

Colección de ocho cuadernos.

Ejemplar, pesetas 0'20

ESCRITURA PRÁCTICA NORTEAMERICANA. — E. HOMS

Colección de diez cuadernos.

Ejemplar, pesetas 0'20

DIBUJO ELEMENTAL. — C. B. NUALART

Colección de doce cuadernos, dividida en tres series.

Ejemplar, pesetas 0'25

Ediciones Económicas

Colección de textos escolares, con abundante y fina ilustración, sólida doctrina y muy didácticos. La forman los siguientes títulos:

Cartilla, Libro de Lectura (tres grados), *Geografía* (cuatro cuadernos), *Gramática* (tres grados), *Aritmética* (tres grados), *Geometría* (dos grados), *Historia de España, Historia Universal, Física, Química, Zoología, Botánica, El Cuerpo Humano, Historia de la Tierra, Historia del Arte e Historia del Comercio.*

Ejemplar, pesetas 0'65

Los mismos, con tapas de cartón, aumenta su precio 0'25.

Colección Compendios

Iniciación a la lectura (Cartilla), *Lectura* (tres grados), *Aritmética* (dos grados), *Gramática de la Lengua Española, Sancho Panza* (refranes y fábulas), *Elementos de Agricultura, Elementos de Zoología, Historia Sagrada, Historia de España.*

Pertenecen a una colección de textos a base de un plan de conocimientos sintéticos de la enseñanza primaria. Lindamente encuadernados y con muchas ilustraciones.

Ejemplar, pesetas 1'50

Libros para la enseñanza y de vulgarización

ESTUDIO EXPERIMENTAL
de algunos de los Animales que se encuentran en la casa, en el jardín o en el campo y en la granja. — J. PALAU VERA

Un tomo profusamente ilustrado.

Ejemplar, pesetas 2'50

ESTUDIO EXPERIMENTAL
de la Vida de las Plantas. — G. F. ATKINSON

Un volumen con ilustraciones.

Ejemplar, pesetas 2'50

LAS MARAVILLAS DE LOS ANIMALES

Libro lleno de curiosidades, de sugestión e interés, con ilustraciones.

Ejemplar encuadernado, pesetas 6' —

EL ACUARIO DE AGUA DULCE. — S. MALUQUER NICOLAU

Un tomo magníficamente encuadernado, con numerosas ilustraciones entre el texto y láminas en color.

Volumen, pesetas 6' —

LAS MARAVILLAS DEL CUERPO HUMANO. — OCTAVIO BÉLIARD

Amena relación de los misterios y sorpresas de la maravillosa máquina humana.

Ejemplar, pesetas 6' —

EL MAR. — CAPITÁN ARGÜELLO

En esta obra se hermanan ciencia y literatura. Páginas de encanto y cultura que todos leen y a todos interesa.

I, *El Mar en la Naturaleza.*

II, *Las Conquistas del Hombre.*

III, *La Vida Submarina.*

Tres tomos magníficamente ilustrados.

Cada uno, pesetas 6' —

ARQUITECTURA DEL RENACIMIENTO ITALIANO. — J. F. RÁFOLS

Ejemplar, pesetas 10' —

ARQUITECTURA DEL RENACIMIENTO ESPAÑOL. — J. F. RÁFOLS

Ejemplar, pesetas 10' —

PINTURA Y ESCULTURA DEL RENACIMIENTO ITALIANO. — J. F. RÁFOLS

Ejemplar, pesetas 10' —

Esta serie de Manuales de Historia del Arte ofrecen a la juventud una idea general de los grandes monumentos artísticos

EL RESTORÁN EN CASA (*Manual de cocina práctica*). —
F. SEFAYA

Ejemplar, pesetas 6' —

CUENTOS VIVOS. — APELES
MESTRES

Historietas humorísticas a base de
graciosos dibujos, con texto castellano
y su traducción en los idiomas francés,
inglés y portugués. Dos series forma-
das por dos volúmenes.

Cada uno, pesetas 4'50

**EL FRANCÉS AL ALCANCE DE
LOS NIÑOS.** — Rdo. T. GUIBERT

Método fácil para aprender a leer,
hablar y escribir la lengua francesa.

La obra está dividida en tres libros,
siguiendo un plan graduado.

Libro primero; ejemplar, pesetas 2'50

» segundo; » » 3' —

» tercero; » » 3'50

Lecturas amenas y estimulantes

**VIDAS DE GRANDES HOM-
BRES**

En esta colección de biografías se pon-
en de manifiesto el patriotismo ardien-
te y generoso, el severo sentimiento del
deber, la noble ambición, la fe o los ma-
ravillosos esfuerzos de la inteligencia.

Tomos con magníficas ilustraciones,
reproducciones de cuadros, monumen-
tos arqueológicos, etc.

Se han publicado los siguientes títu-
los: *Alejandro Magno, Julio César, Napoleón, Gonzalo de Córdoba el Gran Capitán, Cervantes, Jaime I el Conquistador, Cristóbal Colón, Stephenson, Franklin, Dante, Livingstone, El Cid Campeador, Pizarro, Bolívar.*

Cada tomo, pesetas 3' —

**VIDAS DE MUJERES ILUS-
TRES**

Isabel la Católica, Santa Teresa.

Cada tomo, pesetas 3' —

FLOS SOPHORUM. — EUGENIO
D'ORS (Xenius)

Ejemplario de la vida de los grandes
sabios.

Ejemplar, pesetas 3' —

**LOS GRANDES EXPLORA-
DORES ESPAÑOLES.** — José
ESCOFET

Narraciones novelescas, con magní-
ficas ilustraciones. Tomos publicados:
*El Descubrimiento del Pacífico (Vasco Núñez de Balboa), La Fuente Encanta-
da (Juan Ponce de León), La Con-
quista de Méjico (Hernán Cortés), El
Hijo del Sol (Pedro de Alvarado) y El
País del Oro (Francisco Pizarro).*

Cada tomo, pesetas 5' —

LIBROS DE AVENTURAS

Con numerosas ilustraciones y lámi-
nas en color. Tomos publicados: *Las
Minas de Salomón, El Ojo de Guatama,
La Golondrina, La Conquista del Fue-
go, La Isla del Tesoro, Aventuras de
Robinson, La Pagoda de Cristal, El
dios Leopardo, El Nenúfar Escarlata.*

Magnífica presentación de estas
obras, verdaderamente maestras; en-
cuadernación en tela.

Ejemplar, pesetas 9'50

Trabajos Manuales

**TRABAJOS MANUALES Y
JUEGOS INFANTILES.** —

P. BLANCH

Manual práctico para uso de profes-
res y discípulos. Muchas ilustraciones.

Ejemplar, pesetas 6' —

GRÁFICAS DE GEOGRAFÍA

Cada página esta dispuesta para el
trazado de gráficas.

Excelentes como modelos. Tres cua-
dernos.

Uno, pesetas 0'35

