

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

LA FERIA DE CABALLOS



“La Feria de Caballos” es, quizá, el más conocido de los cuadros de María Rosa Bonheur—la más célebre pintora de animales. La casa y el taller de la famosa artista, situados cerca del bosque de Fontainebleau, son célebres en el mundo entero, y durante la guerra franco-prusiana fueron respetados, por orden del príncipe heredero de Prusia

El Tesoro de la Juventud

O

Enciclopedia de Conocimientos

COLABORADORES ESPECIALES

Dr. Estanislao S. Zeballos

DOCTOR EN DERECHO, PUBLICISTA, EX MINISTRO DE ESTADO
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA, ETC., ETC.

Alberto Edwards

EX MINISTRO DE HACIENDA DE LA REPÚBLICA
DE CHILE

Dr. Abel J. Perez

INSPECTOR NACIONAL DE INSTRUCCIÓN PRIMARIA, EN LA
REPÚBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY

Dr. Ismael Clark y Mascaró

EX PROFESOR DE LA ESCUELA NORMAL
DE LA HABANA

Dr. José Enrique Rodó

ESCRITOR CRÍTICO Y POLÍTICO URUGUAYO

Adolfo D. Holmberg

NATURALISTA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA
DE LA REPÚBLICA ARGENTINA

Louis G. Urbina

EX DIRECTOR DE LA BIBLIOTECA NACIONAL
DE MÉJICO

Dr. Paulino Fuentes Castro

ABOGADO PERUANO—DIRECTOR DEL "DIARIO JUDICIAL"
DE LIMA

PRINCIPALES SECCIONES EN QUE SE DIVIDE LA OBRA

La Historia de la Tierra

América Latina

Nuestra Vida

Los « Por Qué »

Cosas que Debemos Saber

Los dos grandes Reinos de la Naturaleza

Hombres y Mujeres célebres

Los Países y sus Costumbres

Los Libros Célebres

Juegos y Pasatiempos

Narraciones Interesantes

Poesía

Hechos Heróicos

Lecciones Recreativas

TOMO VI

W. M. JACKSON, Inc., EDITORES

LONDRES

BUENOS AIRES

MADRID

MONTEVIDEO

MEJICO

NUEVA YORK

RIO DE JANEIRO

HABANA

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Esta obra es propiedad de los Editores, y nadie podrá sin su permiso reimprimirla en España y sus posesiones de Ultramar, ni en los países con los cual haya celebrados ó se celebren en adelante tratados internacionales de propiedad literaria.

Los Editores se reservan le derecho de traducción.
Queda hecho el depósito que marca la ley.

C. H. SIMONDS COMPANY, IMPRESORES, BOSTON,
ESTADOS UNIDOS DE NORTE AMÉRICA

ÍNDICE DEL CONTENIDO DE ESTE TOMO

NOTA: Como sería demasiado extenso el hacer referencia a cada uno de los muchos y variados asuntos tratados en las páginas de este volumen, sólo se ponen aquí los títulos de los capítulos y de las principales secciones que comprenden algunos de ellos. En el gran Índice General, al final de la obra, se da una vasta lista de cuanto contienen todos los volúmenes.

	PÁGINA		PÁGINA
LA HISTORIA DE LA TIERRA		El banquete nupcial de la princesa	1916
La formación de los compuestos	1861	Espíritu de justicia	1943
Las tres clases de cuerpos compuestos	1945	Testamento de Saladino	2004
Los cambios que se suceden constantemente	2087	Los tres pelos del diablo	2017
EL LIBRO DE LA AMÉRICA LATINA		Las fábulas de Esopo	2021
Resumen de la Revolución uruguaya y de las guerras de Artigas—II	1953	El enfermero del Chacho	2023
Resumen de la Revolución uruguaya y de las guerras de Artigas—III	2093	La caja de la buena suerte	2027
COSAS QUE DEBEMOS SABER		Cabellos de oro y la corona real	2028
Las banderas de las naciones	1877	La retirada de los diez mil	2028
La caja parlante	1881	La caja de Pandora	2031
La perforación de los Alpes	1967	La balada de Rolando	2034
Cómo de la tierra se obtienen los alfileres	2085	Cuentos de Grecia y de Roma	2036
Cuatro palabras sobre escultura	2107	Triste fin de un glotón	2074
EL LIBRO DE NUESTRA VIDA		Chiquirritica	2153
La vida y los pulmones	1979	El pequeño escribiente florentino	2161
El aire puro y la salud	2129	El pájaro de oro del jardín del rey	2165
LOS DOS GRANDES REINOS DE LA NATURALEZA		Fábulas de Esopo	2168
Las aves marinas	1869	Cómo entraron los franceses en Moscou	2170
Los mamíferos alados y los que escaraban la tierra	1987	Las tres criadas	2171
Admirables ejemplos de mimetismo	2119	LOS PAÍSES Y SUS COSTUMBRES	
EL LIBRO DE LOS «POR QUÉ»		El corazón de Asia: Tibet, Turquestán, Mongolia y Afganistán	1819
¿Volverá la edad de hielo?	1889	Nueva Zelanda	1897
¿Cómo se forma el arco iris?	2005	Persia y Turquía Asiática	2037
¿Cuál es el origen de la fuerza del vapor?	2141	EL LIBRO DE LA POESÍA	
HOMBRES Y MUJERES CÉLEBRES		Año Nuevo	1831
Un hombre extraordinario (Benvenuto Cellini)	1885	Estancias	1832
Los inventores de la imprenta	1997	El canto del cosaco	1832
Los grandes hombres de Grecia	2133	A la Poesía	1834
EL LIBRO DE NARRACIONES INTERESANTES		Antinomias del genio	1835
Máximas de Confucio	1848	La carambola	1836
Rip Van Winkle	1905	El método	1836
El cuento de Bob Singleton	1910	De pequeñas causas, grandes efectos	1836
Más aventuras del señor Conejo	1912	Excusas necias	1837
Androcles y el león	1914	El poeta y el vulgo	1837
		A mi hija	1837
		Happy New Year!	1838
		El Atoyac	1838
		La salida del sol	1840
		Flor del alba	1840
		Mi patria	1841
		Las dos grandezas	1917
		Los emigrantes	1917
		La flor de luz	1919
		A Goya	1920
		A Cervantes	1921
		Tarde del trópico	1921
		Allá lejos	1921
		Las punas	1921

Las bocas del Orinoco	1922
La Cruz del Sur	1922
La quena	1922
Los pastores de mi abuelo	1922
¡Ara y canta!	1925
Mi música	1927
El hada de los niños	1928
CÓMO DEBE LEERSE LA POESÍA	2049
Los duendes	2051
La carrera	2053
Canción del pirata	2054
El cazador	2055

* FÁBULAS

La danza pastoril	1880
El perro y el cocodrilo	1880
Las moscas	1951
Las dos ranas	1951
El cazador y los conejos	2086
Esopo y un ateniense	2086
El lobo y el mastín	2164

HISTORIA DE LOS LIBROS CÉLEBRES

El Alcalde de Zalamea	1845
Veinte mil leguas de viaje submarino	2061

JUEGOS Y PASATIEMPOS

Un gallo para nuestro museo zoológico infantil	1849
Luchadores, hechos con pinzas de colgar ropa	1850
¿Para qué nos servirá la canastilla de labor?	1851, 1935
Una broma de prestidigitador	1852
Coloración y barnizado de la madera	1853
¿Cómo se llena de juguetes un cestillo de Pascuas?	1855
Un tablero-carpeta verdaderamente útil	1929
Algunos juegos de jardín	1930

Curiosas figuras, hechas con cuadrados	1931
El enigma del libro	1932
Manera barata de construir una pila eléctrica	1933
Liebres y perros a caballo	2075
Impresión de hojas de adorno en la madera	2077
Un manojo de paja y un indio	2079
Entreteneimiento sencillo para una reunión	2079
Problemas	2081

EL LIBRO DE HECHOS HEROICOS

El hombre con la muerte en las manos	1857
Una muchacha ante el Zar	1858
La brava condesa Juana de Bretaña	1859
El nido de águilas	1860
La heroína Grizel Hume	2071

EL LIBRO DE LECCIONES RECREATIVAS

MÚSICA

Las hadas en los tulipanes	1937
--------------------------------------	------

DIBUJO

Para dibujar y pintar una ramita con sus hojas	1938
--	------

FRANCÉS E INGLÉS

Historietas ilustradas	1941
----------------------------------	------

LÁMINAS EN COLORES

Las castas que pueblan el continente asiático	1819
Banderas de las principales naciones	1876
El hada de los niños	1928
Pequeñas ardillas rojas, jugando al escondite entre los árboles	1986
Los hermosos colores del arco iris	2004
El reino de las hadas	2152

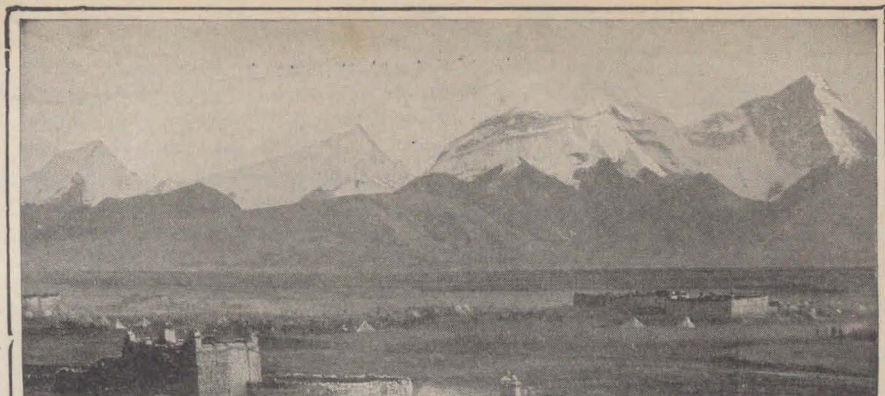
BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

BIBLIOTECA NACIONAL
DE LOS VOSTROS



BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

En esta lámina está representada la gran variedad de castas que pueblan el continente asiático, desde las heladas regiones donde habitan los samoyedos, hasta la India, Ceilán, etc. Desciella entre esas castas el tipo caucásico de Georgia, cuyo color y regularidad de facciones contrastan con el chino de pómulos salientes y ojos oblicuos, o con la raza cobriza de facciones toscas y labios prominentes.



En este grabado vemos la gran muralla de montañas que rodea el país del Tibet y que le ha servido de barrera, durante siglos, contra las invasiones. El Tibet es el país menos conocido del mundo por las dificultades que hay para llegar a él, a causa de las enormes montañas que le circundan.

EL CORAZÓN DE ASIA

TIBET, TURQUESTÁN, MONGOLIA, Y AFGHANISTÁN

EN las historias de los países de Europa, se habla frecuentemente de verdaderas olas de invasores que, procedentes del corazón de Asia, se extendieron por el Oeste.

Nunca han faltado exploradores que, atraídos como por secreta fuerza, se han aventurado a descifrar los secretos encerrados en el inmenso y maravilloso corazón del Asia; aunque las más veces les ha ocurrido que aquellas vastísimas tierras, cuna de los millones de invasores que vinieron a cambiar la faz de Europa, enmudecen ahora imponentes en su grandeza y soledad.

En Europa se agitan y trabajan unos 400 millones de habitantes, que tienen que atender a sus necesidades. En cambio la parte de Asia limitada por la Siberia al Norte y la India al Sur, la Persia al Este y la China al Oeste, tiene tan sólo 20 millones de habitantes. Además, en su mayor parte, habitan tiendas de campaña, y nómadas por necesidad, trasladan sus campamentos adonde haya pastos para sus numerosos ganados. Otros cultivan la tierra en los valles y oasis fertilísimos, regados por los ríos.

El punto más culminante del Asia central es el «Techo del Mundo», la

meseta de Pamir, al norte de la gran curva que describe el río Indo, donde arranca la cordillera del imponente Himalaya. Los valles estériles de esta elevada meseta se presentan sin el menor indicio de vegetación, sin rocas, y cubiertos de nieve, durante muchos meses del año, ofreciendo, al igual que las montañas más elevadas de Suiza, un relieve de tres millas, aproximadamente, sobre el nivel del mar. Las montañas que lo circundan, le sobrepujan por su altura en cerca de dos kilómetros. Para cerciorarse bien de lo que es el «Techo del Mundo», con las abruptas y gigantescas cordilleras que a él se unen, analizaremos el mapa relieve del Asia, del que se podrían deducir datos más elocuentes.

Desde el rincón formado en la parte Suroeste de la mencionada meseta, se presentan imponentes los colosales macizos del Himalaya, cubiertos siempre de nieve perpetua, alcanzando una extensión de 3200 kilómetros. La majestuosa cordillera del Kiven Lun, con los desfiladeros más altos del mundo, se extiende hacia el Este, desde el rincón Sureste de Pamir. Desde el Norte de la meseta donde arranca la gran cordillera Thian-Shan «Las Montañas del Cielo» se extiende hacia el Este, o sea hacia la

Los Países y sus costumbres

planicie de Mongolia, que a su vez se cruza con las « Montañas Altas » al Sur de la Siberia.

En la parte del Suroeste de la ya nombrada meseta de Pamir, las cordilleras del Hindu Kush, atraviesan el Afghanistan.

EL PICO BLANCO DE LA MONTAÑA QUE MIRA AL ASIA CENTRAL

Si pudiésemos contemplar desde lo alto de esta muralla gigantesca de montañas—verdadero esqueleto del Asia Central—el panorama extendido a nuestros pies, ¡qué de escenas de extraordinaria belleza y de terrible desolación se presentarían a nuestros admirados ojos! Junto a nosotros el blanco deslumbrante de los nevados picos, pues la mayor parte de las montañas del Asia Central se elevan por encima de la zona de las nieves perpétuas y están rodeadas de glaciares y regiones heladas de gran extensión. Formando notable contraposición con ellas se verían grupos de negras y peladas rocas, profundos precipicios y enormes gargantas pobladas de oscuros bosques y surcadas por veloces ríos. Hacia el valle se extienden fértiles declives, cubiertos de una ligera vegetación mezclada, en algunos sitios, con masas de rododendros rojos y otras flores Alpinas.

Entre estas murallas montañosas, que sirven de barrera contra la humedad, a plantas, animales y seres humanos, están situados los países que componen el Asia Central.

En su mayor parte podemos pintar estos países, en nuestro mapa, de color moreno amarillento veteado acá y allá por manchas o tiras verdes.

Esta vegetación intermedia es la que separa la profundidad oscura de los bosques, de las áridas y vastas extensiones del desierto amarillo, situado más abajo.

UN PAÍS CASI DESCONOCIDO, QUE ESTÁ A CINCO KILÓMETROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR

Vamos a buscar este país en el mapa.

Al Este de los Pamirs se encuentra la alta meseta del Tibet, entre el Himalaya y las montañas Kwen-Lun. La mayor

parte de su superficie, igual que la del Pamir, está cinco kilómetros por encima del nivel del mar, y muchas de sus crestas se elevan más todavía. El Turquestán Oriental, más de dos veces mayor que Alemania, está entre las montañas de Kwen-Lun y las de Thian-Shan; una gran parte del mismo la ocupa la región del río Tarim, compuesta de enormes desiertos.

El vasto país alto de Mongolia, que aproximadamente tiene la misma área que la Arabia, está allende las montañas Thian-Shan y lindando con la Siberia y la Manchuria. Estos tres países del Asia Central han formado parte, durante mucho tiempo, de la China.

El Afghanistan y la India Inglesa están interesados en los pasos importantes al Suroeste de la meseta central, en el Hindu Kush y en las cordilleras Sulaiman.

La cuarta potencia, cuyos dominios lindan con el Pamir, es Rusia. Dos grandes ríos, el Sir Daria y el Amu Daria—Daria es la palabra persa « río »—corren desde las alturas de Thian-Shan y del Pamir, y cruzando el llano del Turquestán Occidental se precipitan en el mar interior de Aral. El Asia Central rusa se extiende desde el Pamir hasta la Siberia y desde el mar Caspio hasta el Turquestán Oriental.

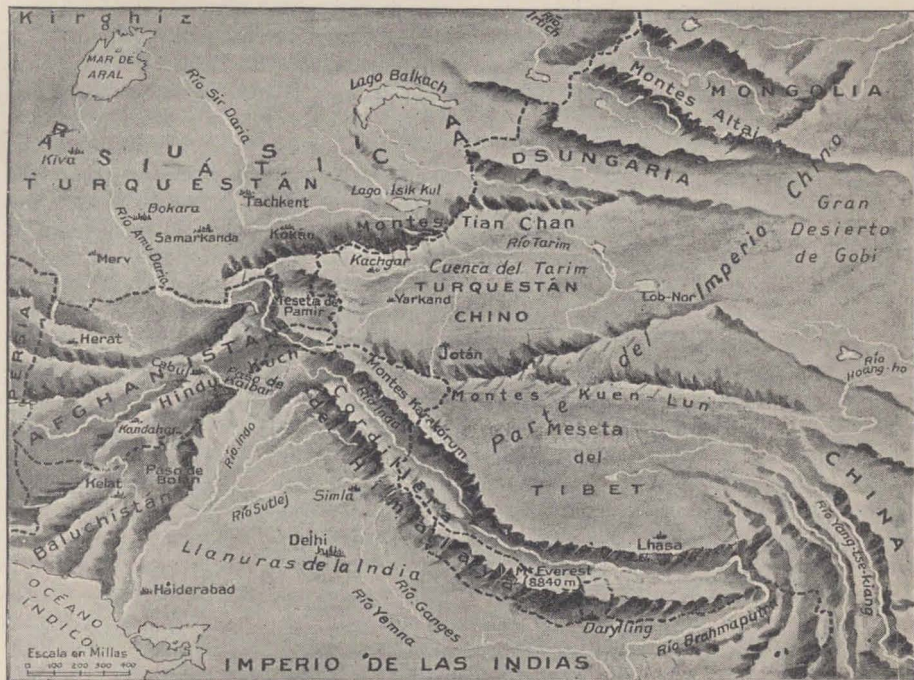
TRIBUS AVENTURERAS Y VALLES FÉRTILES, EN EL GRAN DESIERTO DE ASIA

La historia de Rusia nos da a conocer la parte de aquel gran país que se halla desierto, y la que se encuentra cubierta de pastos abundantes, que utilizan tribus aventureras, como los Kirghises y Turcomanes, para la alimentación y cría de sus rebaños numerosísimos. Al mismo tiempo debemos mencionar las fértiles llanuras y valles que producen buenas cosechas en frutas, legumbres, granos y algodón, para los fábricas de Moscú y Varsovia. En algunas partes del Turquestán Occidental abunda el carbón, el cual sería de extraordinario consumo en los ferrocarriles y vapores del distrito, si algún día se agotara el aprovisionamiento de petróleo de Baku, que hoy se emplea.

El corazón de Asia

Una empresa rusa ha llevado el ferrocarril desde el mar Caspio hasta el pie de las montañas Thian-Shan, que unen entre sí las ciudades situadas en llanos y fértiles valles. Imagínese lo que el irascible Tamerlán, que tenía su cuartel general en Samarkanda, hubiese pensado de estos rápidos medios de transporte. Una rama de la línea se construye desde Merv, último baluarte, en que se hicieron fuertes las belicosas

pasan de una frontera a otra, siguen todavía antiguas rutas, cruzando desiertos y difíciles pasos de la montaña; y los intrépidos exploradores a quienes se debe lo que sabemos de esta parte del mundo, arreglan sus viajes llevando consigo provisiones, barcas, tiendas de campaña, mapas, y en general, todo cuanto necesitan en estas peligrosas excursiones, en las que a menudo hay víctimas, producidas por el hambre y la



Mapa del Asia Central, mostrando el Afganistán, el Tibet, el Turquestán y parte de Mongolia.

tribus turcomanas, que a mediados del siglo pasado fueron sometidas a Rusia, hacia la frontera Afghanistana, para enlazar allí con el ferrocarril británico que arranca de la India y atraviesa el « Paso de Bolan ».

De esta suerte, en el mismo corazón de Asia, el silbato y trepidación del « caballo férreo » despiertan la actividad y permiten efectuar negocios y viajes de una manera muy distinta de la de los tiempos antiguos, que aun podemos estudiar en el Asia Central de China. Las caravanas de camellos, *ponis* y burros cargados de mercancías, que

sed, pues en dichos países no es fácil hallar ningún socorro humano.

Comencemos nuestros viajes por Mongolia, fijando la atención en lo vasto y fértil de su suelo, comprendida entre China y Siberia, ambas rodeadas por montañas, cuyas cimas se hallan envueltas en nieves, y cuyos declives más pronunciados se ven cubiertos de bosques frondosos. El triste desierto de Gobi, sin árboles ni agua, con unos tres mil kilómetros de extensión, ocupa la región del centro; y al Noroeste se alzan los desfiladeros de las montañas « Altai », de donde parten muchos ríos que riegan

Los Países y sus costumbres

fértiles valles. La mayoría de los habitantes de Mongolia son pastores que crían sus numerosos rebaños en forma idéntica a como lo hacían sus antepasados, desde tiempo inmemorial, llevando igual vida que aquéllos. Los mongoles fueron siempre guerreros valerosos e irresistibles, y tuvieron prestigiosos jefes que se distinguieron mucho por su táctica y bizarría.

Existía un rama de esta gente llamada *Hunos*, que llegaron galopando desde el Sur del lago « Baikal », rodeado en la actualidad por el gran ferrocarril transiberiano, al « País de las hierbas », que se extiende hasta las orillas del Amar y del Volga. Tristes datos existen de la forma en que sembraron el terror en Europa, hasta que su jefe Atila fué rechazado en Chalons, no lejos del Atlántico, a mediados del siglo V.

Otra rama de los mongoles, los turcos, que estaban establecidos cerca de la cordillera Altai, tan rica en minerales, llegaron a ser muy poderosos, durante algún tiempo, en el Asia Central, y se encaminaron también al « País de las hierbas », siglos después de Atila. Sabido es cuán grande influencia ejercieron en la historia del Asia Occidental y de Europa; constanos asimismo con cuanta facilidad y prontitud aceptaron los turcos el mahometismo, que parecía encajar sin esfuerzo en la psicología de la raza; pues, apenas tuvieron noticia de esta religión, la abrazaron con un entusiasmo, que no se debilitó en ellos por largos siglos y numerosas generaciones. La misma fe se la transmitieron éstas de padres a hijos, llegando así hasta nuestros días. El mahometismo, que tan buena acogida obtuviera entre las incultas tribus que recorrieron el Asia Central, aun hoy se practica con el mismo fervor, observando sus costumbres escrupulosamente el pueblo turco, que inquebrantable en su religión, dice sus oraciones con la frente inclinada y el corazón puesto en la Meca.

Durante algunos siglos, el vecino y antiguo imperio de China hizo la guerra contra el Asia Central, ora para proteger y aumentar su comercio, ora cediendo,

acaso inconscientemente, al instinto bélico que siempre ha dominado al hombre, lo mismo al ser primitivo que al de refinada cultura; guerras en las que algunas veces vencían los mongoles y otras los chinos; victorias o derrotas que por igual mantenían encendida la lucha entre ambos pueblos.

Cuando Gengis-Jan, el « Guerrero perfecto », se levantó en los primeros años del siglo VIII, al frente de los mongoles, no solamente conquistó el resto del Asia Central sino también Persia y China. Sin embargo, hasta una centuria después de esta victoria los emperadores mongoles no se establecieron en China, fijando allí su trono, que se sostuvo durante un período de 200 años. Transcurrido ese lapso de tiempo y cuando podían haber asegurado su supremacía y su gobierno, los mongoles fueron arrojados del trono, convirtiéndose Mongolia en una provincia China.

La dinastía mongólica de los Tsing ha durado hasta la revolución de 1912.

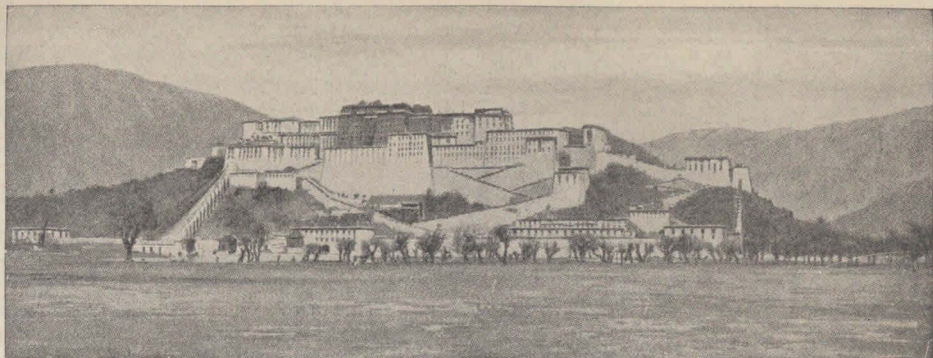
Durante todo el siglo XIX tuvo China que sostener varias guerras contra los europeos, que a toda costa querían abrir aquel imperio, cerrado a su comercio y a su civilización. Vencida sucesivamente por los ingleses, franceses y rusos, tuvo poco a poco que ir abriendo gran número de puertas al comercio europeo y ceder parte de sus territorios a dichas potencias. En 1894 declaró el Japón la guerra a China a propósito de la Corea, siendo China completamente derrotada.

La revolución que estalló en 1912, terminó con la abdicación del emperador y el establecimiento de la república.

LAS HORDAS CONQUISTADORAS DE GUERREROS TÁRTAROS INVADEN EL ASIA

En la historia de Rusia podemos ver la invasión de la *Horda de Oro* de tártaros mongoles, al Norte del mar Negro; seguida dicha invasión de nuevas hordas que, en sucesión interminable, fueron cayendo sobre el país invadiéndolo completamente. Durante 300 años su influencia se hizo sentir poderosamente, y aun hoy, a pesar del tiempo transcurrido, se resiente de ella todavía. La historia también nos refiere como Timur (o

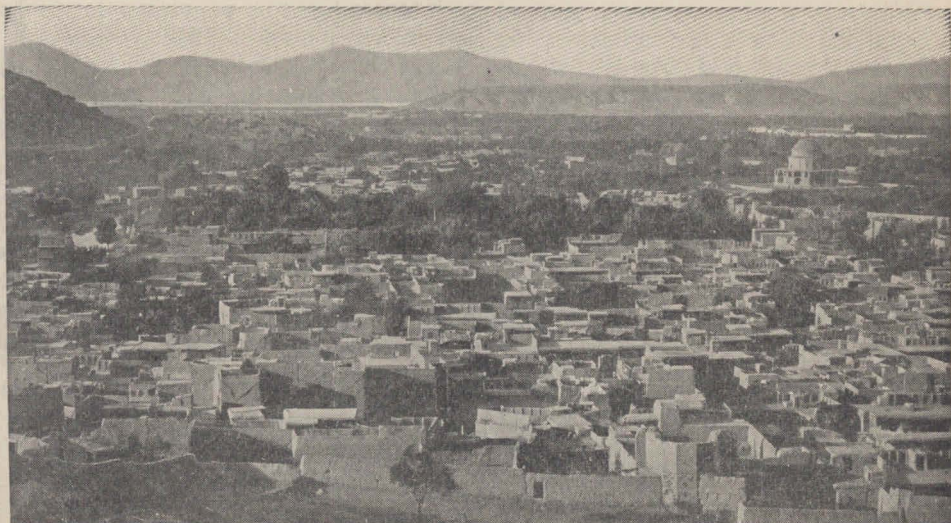
CIUDADES CÉLEBRES DEL CORAZÓN DE ASIA



Pocos años atrás no existía ninguna fotografía de Lhasa, la misteriosa capital del Tibet, que se ve en este grabado, pues ningún europeo podía llegar a ella. Su nombre significa «Hogar de los dioses», y en Lhasa vive el Dalai Lama o sumo pontífice del budismo. Una expedición inglesa entró en Lhasa en 1904.



Samarkanda, que está en el Asia Central rusa, existía ya antes de los tiempos de Alejandro Magno, quien la tomó en el curso de sus empresas conquistadoras. En 1369 llegó a ser la residencia del gran conquistador Tamerlán o Timur, que gobernó su vasto imperio desde Samarkanda. La piedra verde que le sirvió de trono se conserva aún en la ciudad.



Kabul, la capital del Afghanistan, está a unos 2000 metros sobre el nivel del mar. Tiene un comercio considerable en alfonbras, chales y géneros de seda, y su región goza de fama por sus plantaciones de frutas.

Los Países y sus costumbres

Tamerlán) se lanzó como un rayo vencedor contra Persia y la India, a la cabeza de sus ejércitos, sembrando la destrucción y la muerte a su paso. Continuó su obra hasta llegar a la lejana Asia Menor, donde arrebató el poder a los turcos otomanos, ejerciéndolo él durante algún tiempo.

Mientras estos feroces mongoles asolaban cuanto encontraban en su marcha victoriosa, como una llama de fuego lo devora todo, dejando la tierra arrasada y el tétrico silencio de la muerte en todas partes; la vida tranquila y sosegada continuaba en las estepas y en el desierto, y allí llegaron muchos de ellos tres siglos después, para quedar sorprendidos de la apacible existencia de su hogar de origen que sus antepasados trocaban por la azarosa vida del guerrero. Mansos y pacientes camellos marchaban con lento paso por las antiguas rutas, que abrían profundos surcos sobre el terreno, transportando desde China riquísimas sedas, tapices de hermosura y valor inapreciables, cortinas de sorprendente tejido, la preciosa piedra jade del Sur del Turquestán e infinidad de objetos más, todos ellos muy valiosos y verdaderos tesoros de Oriente. Estos tesoros se vendían al europeo, haciéndole creer que tanta riqueza y bellezas tantas provenían de un país maravilloso.

Los de Occidente, como veremos más adelante, no tenían por entonces, ni tuvieron, durante muchos siglos, ocasión de viajar, explorando así las vastas regiones del Asia central, a cuyo aislamiento del resto del mundo contribuía la dominación de China, pues dichas regiones habían ido cayendo bajo de su poder.

UN CAUDALOSO RÍO QUE NO TIENE NACIMIENTO Y QUE NO LLEGA AL MAR

Las dos importantes ciudades de Kashgar y Yarkanda, situadas en las rutas comerciales de China a la India y Rusia, se hallan en el linde Oeste del Turquestán oriental o chino, donde la bajada de los ríos desde las alturas del Pamir permiten cultivar alguna parte de esta extensa y desierta región.

Al gran explorador sueco, Sven Hedín,

que ha permanecido durante mucho tiempo en el Turquestán chino, se debe casi todo cuanto se sabe referente al gran río Tarim y sus tributarios. Cruzando las montañas que salen de Pamir desde el término del ferrocarril transcaspiano, dicho viajero llegó a Kashgar, donde se celebraba una feria. Sin detenerse casi, continuó su camino hasta llegar a una ciudad, en la parte más alta del río. Después de haber reunido las provisiones y los bogadores indígenas necesarios, se embarcó en una extraña lancha, emprendiendo un maravilloso viaje por el Tarim, río tan largo como el Danubio. Pero al contrario de lo que ocurre con éste y otros muchos ríos, el Tarim no tiene desembocadura, y sus aguas no desembocan nunca en el mar, sino que se pierden, después de un camino largo y tortuoso, a través de una vasta extensión de arena, en distintos lagos, todos ellos de poca profundidad.

VIAJE DE UN CÉLEBRE EXPLORADOR POR UN PAÍS CASI DESCONOCIDO

Sven Hedín permaneció tres meses en su casa-barca, y durante ellos hizo infinitas observaciones sobre el país, y trazó un mapa del quebrado curso del río, y del paisaje que se ofrecía a su vista. En las orillas del río había una espléndida y frondosa vegetación rara y variadísima.

Mujeres y niños le llevaban melones y otros alimentos vegetales de los que se cultivaban en el país.

Su vista podía explayarse constantemente en los bosques de corpulentos árboles, que en sus hojas tenían todas las tonalidades del verde otoñal, triston y melancólico, simulando parajes encantados; solamente el vuelo de los ánades silvestres, que emigraban hacia sus estaciones invernales, interrumpía la quietud de aquellos lugares.

Si alguna vez un pastor con su ganado se acercaba por aquellos contornos, pronto huía lleno de pavor al divisar la extraña barca y el aspecto de su tripulante.

Pero también muchas veces el terror hacía presa en el viajero cuando los ojos verdes y penetrantes de los sedien-

MONTAÑAS Y LLANURAS EN EL ASIA CENTRAL



El Tibet tiene una extensión muy poco inferior a la de la República Argentina. Está rodeado de las montañas más altas del mundo y situado a mayor altura que ningún otro país de su extensión. Está formado por grandes mesetas y la altura, por término medio, de todo el país, es la del Monte Blanco. Esta hondísima garganta es típica en el paisaje del Tibet.



Además de las montañas, el corazón de Asia está constituido por vastos desiertos cruzados por ríos y dotados de lagos, que parecen desaparecer al paso que van ensanchándose los desiertos. Este grabado da idea de la clase de canoas usadas por los indígenas.

1825

Los Países y sus costumbres

tos tigres que llegaban al río a beber, brillaban en la obscuridad, por entre las cañas que movidas por el viento, parecían lanzar ayes quejumbrosos.

UN RÍO QUE CORRE EN UN DESIERTO ENTRE ALTAS ORILLAS DE ARENA

A ambos lados del río, detrás de la pequeña faja cultivable que se prolongaba a lo largo de la corriente, se perdía la vista en la inmensidad de las arenas del desierto. Algo más lejos cambiaba el aspecto de sus riberas, que estaban formadas por imponentes rocas, entre las que la barca se deslizaba con imponente silencio.

Por fin el hielo, cortando el paso a la embarcación, obligó al explorador a emprender el viaje por tierra, no menos peligroso y atractivo a la vez, que el que hasta entonces había efectuado. Así, pues, procedióse a cargar sobre camellos las provisiones de boca y bagajes del explorador. Igualmente se proporcionó nuestro viajero caballos y mulos para él y los indígenas que formaban su escolta y que le guiaban por el país.

Al cabo de unos días habían recorrido unos 300 kilómetros por aquel desierto, teniendo que resistir las tempestades de arena, y efectuar penosas ascensiones por las dunas de suelo movedizo, aguantar el frío intenso, que penetraba en los huesos, y luchar con la escasez de provisiones, pasando por otras mil penalidades.

Pero todos estos sinsabores no fueron inútiles, pues el explorador pudo recoger pormenores, hasta entonces inadvertidos, y sobre todo, hizo el notable descubrimiento de grandes ciudades sepultadas entre las movibles arenas.

VIAJE DE UNA PEQUEÑA BARCA POR LOS LAGOS DE LOS DESIERTOS ASIÁTICOS

Sigamos a Sven Hedín en sus aventuras en los lagos misteriosos de Lob-Nor, donde se pierde el río Tarim. Llegó a estos lugares, entrada la primavera, que dejaba sentir un calor sofocante, trayendo consigo los molestos e innumerables mosquitos de las orillas de los ríos y pantanos. En una pequeña barca de vela cruzó los grandes lagos, observando que algunos estaban poblados de brillantes

peces y cisnes silvestres, y otros eran de aguas tan saladas como las del mar, sin que en éstos hubiera señal alguna de vida. Pero tenemos que apresurarnos y atravesar los altos pasos de la cordillera Norte del Tibet, donde se siente un intenso frío y soplan helados los vientos, acompañados de neviscas que ciegan y hacen en extremo difíciles los pasos, como también las abruptas cimas de las gigantescas montañas del Himalaya, que forman una muralla natural del Tibet.

Los grandes ríos de la India, el Indo y el Bramaputra, nacen muy próximos, en el Tibet, y, corriendo uno al Oeste y el otro al Este, atraviesan la cordillera del Himalaya por dos grandes gargantas, situadas a más de 1600 kilómetros una de otra, y continúan luego su curso hasta desaguar en el mar. La región más fértil del Tibet es la comprendida en la parte alta del curso de estos ríos y de otros que, fluyendo hacia el Este, se internan en la China. En las altas mesetas, dominadas por los vientos y cubiertas de lagoś, abunda el ganado lanar y vacuno, empleándose mucho los yacks (especie de bueyes) para transportar carga en los pasos difíciles.

UN PAÍS RESGUARDADO POR MURALLAS QUE LLEGAN HASTA LAS NUBES

El Tibet es uno de los países más extraordinarios del mundo. Su historia y su actual estado son debidos a la singular posición de este país, semejante a una gran fortaleza, cuyas murallas son las altas montañas que lo rodean y que se pierden nevadas entre las nubes.

Durante mucho tiempo fué el Tibet un país en el que poco influían las guerras y trastornos del Asia Central. Sus primitivos pobladores fueron cazadores y pastores. Más tarde se dedicaron al cultivo del territorio fertilizado por los ríos, aumentando su riqueza, como también su instrucción y poder, hasta el punto de constituir un respetable enemigo para China.

Durante este tiempo se efectuó en el Tibet la invasión y arraigo de la misteriosa religión de la India, el Budismo, que se extendió por todo el país, adquirien-

HABITANTES DEL ASIA CENTRAL



Los actuales habitantes de Mongolia son vagabundos, como sus antepasados. Aquí vemos un acaudalado mongol.



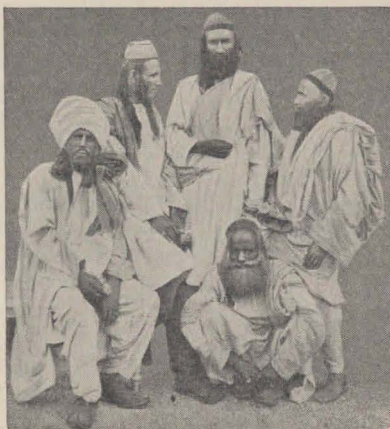
Sarts, del Asia Central rusa. La palabra Sarts indica gente establecida, agricultores o comerciantes, distinguiéndoles de los nómadas o vagabundos.



Un rico Turcomán de Bokhara, donde la riqueza consiste principalmente en terneras, cabras y camellos.



Los afghanistanos son una raza fiera y belicosa que no gusta de vivir en las ciudades.



Los beluches son de alta estatura, atrevidos y perezosos; se dedican mucho a robar. Casi siempre van bien armados.



Soldado indígena del Tibet, armado con fusil de chispa, usual en el país.



Muchachas kalmucas, del Asia Central rusa, célebre residencia de Tamerlán y en la cual está sepultado el famoso guerrero.



Mujeres de las tribus tártaras que habitan el Asia Central rusa, originarias de la Tartaria China. Los de esta raza fueron grandes conquistadores.



Mujeres de las tribus tártaras que habitan el Asia Central rusa, originarias de la Tartaria China. Los de esta raza fueron grandes conquistadores.

Los Países y sus costumbres

do en él la importancia que perdía en la India, hasta llegar a convertirse en su principal centro religioso.

También intervino el Tibet en las convulsiones que agitaban el vasto imperio del centro de Asia, al cual se hallaba directamente ligado; pero su culto fué absorbiéndoles de tal modo, que se hizo para ellos indiferente cuanto ocurría fuera de su país, entregados como estaban enteramente a la observancia de sus prácticas religiosas.

CÓMO PENETRARON LOS VIAJEROS EN LHASA, LA MISTERIOSA CAPITAL DEL TIBET

Muchos viajeros, después de llegar hasta las fronteras de Tibet, han tenido que volver sobre sus pasos, pues la fanática población de este país no permite en él la estancia de los extranjeros, como hasta hace poco ocurría en la China. No obstante, una expedición inglesa, enviada para arreglar asuntos comerciales, logró penetrar en Lhasa, que tan sólo dista del Himalaya 240 kilómetros. Pero el primer sacerdote del país, el Dalai Lama, había huido, por lo cual no pudieron conocerle. Este sacerdote es considerado por sus fieles como dios y rey. La China tiene allí dos gobernadores, encargados de la parte política y económica del país. Miles de peregrinos budistas van desde China y la India y llegan hasta allí, para venerar en la ciudad santa, al Dalai Lama, que se encuentra a poca distancia de Lhasa y habita en un fantástico y misterioso palacio blanco, situado en la cumbre de una montaña. Los techos de este palacio son de rojo y oro, que deslumbran cuando allí llegan los rayos solares. Imposible describir las riquezas y tesoros que han amontonado en él los miles de peregrinos de Oriente.

En el Tibet hay unos 20,000 sacerdotes consagrados al culto de Buda. Solamente en un monasterio próximo a Lhasa hay 6000 de ellos. Cada familia dedica cuando menos un hijo al servicio de esta religión; así, pues, no es de extrañar que el espíritu religioso haya influido por tal modo en la devoción a

Buda, tanto más cuanto que la gente de este país no tiene ninguna, o casi ninguna comunicación con el resto del mundo, cuyas costumbres son tan diferentes de las suyas.

UN PAÍS TAN DEVOTO, QUE TIENE MÁQUINAS DE REZAR

Las rocas, las casas y los templos están cubiertos de inscripciones devotas; ruedas, llamadas de rezar, movidas a mano, por el viento o por el agua, repiten las oraciones a la divinidad. Al terminarse el día, cuando la obscuridad invade el horizonte, paran los talleres, la gente se reúne en las plazas, y echándose en el suelo, canta la oración de la noche.

Muy diferente ha sido la historia del Afghanistan, en el otro lado del Pamir. La mayoría de los conquistadores atravesaron el paso de Jaibar—unos 52 kilómetros de largo y en algunas partes sólo de 9 a 21 de ancho—para llegar a los ricos llanos de la India; y se han registrado muchas luchas encarnizadas en otros pasos y en ciudades importantes—llaves, todas ellas para entrar en la India—así como en las estaciones de las antiguas rutas de caravanas a la Indochina francesa y a Persia.

El Afghanistan ha sido víctima de todas las devastaciones y conquistas de los siglos, pues árabes, turcos y mongoles lo han cruzado sucesivamente. Durante algun tiempo, como sabemos, dominó el Afghanistan tanto en Persia como en la India; luego su poder decreció otra vez, pero los duros montañeses llegaron a recobrar su independencia a mediados del siglo XVIII.

Marco Polo, joven veneciano, fué a pie a China en el siglo XIII. Tenía veintiún años cuando llegó al término de su viaje. Sería interesante trazar su ruta. Nosotros, como él, hemos cruzado Siria, hasta la Mesopotamia y Bagdad, y seguido nuestro camino hasta el golfo de Persia. Hemos viajado también alrededor de las montañas y desiertos del Asia Central.

Después de una breve estancia en Ormuz, viendo que era imposible ir por

El corazón de Asia

mar, Marco Polo, con su padre y su tío, se fué al Norte, a través de Persia y el Afghanistan.

Aquí tuvieron que quedarse algún tiempo a causa de una enfermedad de Marco. Luego, por la parte alta del Amu Daria, antes llamada Oxus, subieron hasta la meseta del Pamir, descendiendo después a Kashgar Yarkanda y Jotan cruzando la región del Pamir a Lob-Nor.

palabras que nos han sido transmitidas a través de innumerables generaciones? ¿Dónde estaba su primer hogar, y por qué lo dejaron? Nadie puede dar una contestación exacta a estas preguntas, aunque los filósofos, exploradores y arqueólogos se afanen por hallarla.

Lo que hoy es el seco y arenoso corazón de Asia era un día un país cubierto de bosques, a la orilla del mar, estando mitigado su clima por las brisas, que



Esta extraña escena puede ser presenciada al principio de la Primavera en todo el Tibet.

El país está lleno de monasterios, y en los grandes festivales religiosos que se celebran en la Primavera, los lamas o monjes llevan extraños y horribles disfraces, que contrastan con sus hermosos trajes de seda. El monasterio que se ve en el grabado es el célebre de Himis.

Finalmente, por la ruta del Norte de China, llegaron a Pekín. Estas regiones quedaron cerradas para los extranjeros, poco tiempo después de este viaje maravilloso, y no volvieron a ser descritas por europeos hasta unos seiscientos años más tarde.

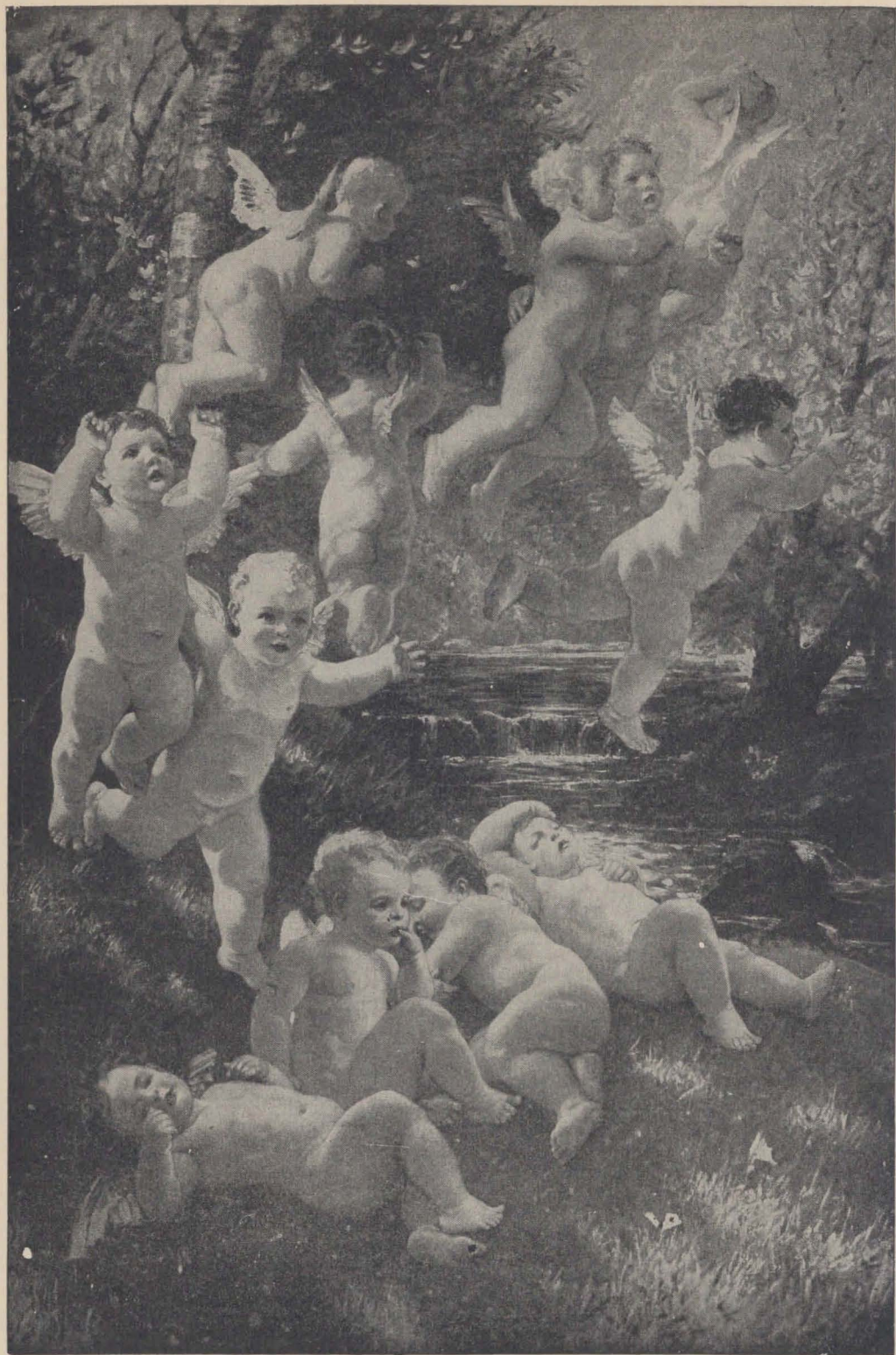
Ya nos hemos dado cuenta de donde venían a Europa las corrientes de conquistadores, cuyos nombres, hechos y aspecto personal nos son familiares.

Y sin embargo, hay algunas preguntas que hacer aún.

¿Qué pasó con esas huestes que, en remotos tiempos, se extendían por Europa y la India, dejando rastro de su modo de vivir y pensamientos en

llevaban la lluvia y la humedad al fértil suelo, que no era ni con mucho tan alto como el «Techo del Mundo» es ahora. Sin duda, cuando el fondo del Océano subió, subirían también las montañas y mesetas, de suerte que los ríos y sus cursos sufrieron una radical alteración, y el clima, en vez de ser agradable y templado, llegó a acusar fríos y calores extremos.

Tal vez estos cambios hicieron emigrar a los habitantes de lo que hoy es el Asia Central hacia climas más benignos, como las llanuras de la India, y hasta más lejos, a través de Eurasia, a los países del Sol Poniente.



«EL CÍRCULO DE LAS HORAS»—POR FELIPE R. MORRIS

1830



El Libro de la poesía



AÑO NUEVO

Una de las obras más notables de Alfredo Ténnyson, el célebre poeta inglés (1809-1892), es su famosa poesía «In Memoriam». En realidad, esa composición es una larga serie de poemas, en los cuales, por espacio de varios años, lamenta el poeta la muerte de su más querido amigo de la infancia, Arturo Enrique Hallam. Ténnyson describe las distintas estaciones de cada año, y al propio tiempo expresa los pensamientos que cada una de ellas le sugiere, cuando todavía tiene fresco en su memoria el recuerdo del amigo desaparecido. Los versos que van a continuación corresponden al final de un año, y en ellos vemos que el poeta se refiere a los repiques de campana con los cuales se despide al año que termina y se recibe al que comienza. Cree él escuchar en esos sonidos, promesas de mejores días, y hace votos que, de realizarse, convertirían este mundo en una mansión de reposo y de paz.

CALLAD, campanas tristes; si el
 cieo está sombrío,
Si flota entre las nieblas algún fulgor
 extraño,
Si la estación oscura muriendo está
 de frío...
Callad, campanas tristes, dejad morir
 el año.

¡Dejad al que ha pasado! vibrad,
 bronces dichosos,
Por el que viene ornado de nieve
 blanca y pura;
Dejad en el olvido los tiempos tene-
 brosos,
Cantad por las verdades que el por-
 venir augura.

¡Callad por las angustias que sufren
 los mortales,
Por lo que llora el mundo desde su
 edad primera,
Por las de rico y pobre contiendas
 desiguales!
¡Cantad por que despierte la humani-
 dad entera!

Silencio, ¡oh Dios! silencio, si el juez
 en el debate
Escucha a los partidos como si fueran
 reyes,
¡Cantad por el ministro que el deshonor
 abatel
¡Cantad por los que cuidan el templo
 de las leyes!

Callad si los pecados y el hambre y
 el tormento
Encubren el presente con funerario
 manto;
Que calle sí, que calle mi querelloso
 acento
Y que la musa enjague las gotas de su
 llanto.

¡Ah! ¡No sonéis nunca por el orgullo
 adusto,
Por las calumnias viles y cínicas
 pasiones!
Sonad porque subsista lo verdadero y
 justo,
¡Sonad porque se enlacen los hombres
 y naciones!

Dejad, dejad la injuria yaciendo en el
 olvido,
Y el torpe amor al oro que nace en el
 desvelo.
¡Callad por las mil guerras del tiempo
 transcurrido!
¡Sonad porque mil años de paz nos
 mande el cielo!

Load, alegres bronces, al que jamás
 se aterra
Y ofrece brazo y pecho al bien común
 en tanto.
¡Callad las horas tristes de sombras
 en la tierra!
¡Cantad, alegres bronces, cantad al
 Cristo Santo!

El Libro de la poesía

ESTANCIAS

La palabra «estancias» quiere decir «estrofas», en este caso, esto es, grupos de versos, ordenados de un modo igual. El autor de éstas es Alfredo de Musset, gran poeta francés, que nació en París el 11 de noviembre de 1810, y murió en la misma ciudad, el 1.º de mayo de 1857.

ME agrada ver en la vega
Junto al río que la riega,
O en el borde del camino,
Destacarse en mi paseo,
Cual trofeo,
Las cuatro aspas de un molino.

¡Y me agrada en el misterio
De un austero monasterio
Junto al castillo feudal,
Ver a la postrera luz
Una cruz
Y una pila bautismal!

Vosotras, hijas extrañas
De las más viejas montañas,
Ruinas de iglesias sombrías,
Monumentos que arrebatan
Y retratan
Mil tristezas y alegrías;

Si el tiempo os ha respetado,
Y el rayo no ha derrumbado
Vuestras naves macilentas,
¿De qué montes atrevidos,
Hoy perdidos,
Sois las blancas osamentas?

Agrádame en las alturas
Ver esas torres oscuras
De los relámpagos nidos,
Las escaleras de piedra,
Con la yedra
Entre sus pies carcomidos,

Que revolviendo en lo oscuro,
Y apoyándose en el muro
Junto a las ferradas rejas,
Forman el eco perdido
Del balido
Que le envían las ovejas.

Cuando el viento gime airado
Por el campo desolado
Y saquea la montaña,
Que con el otoño pierde
* Aquel verde
Con que el estío le baña,

¡Qué grato es en la espesura
Que se estremece y murmura,
Ver allá en el infinito

Las torres de la sombra
Abadía,
Como árboles de granito!

Ver en la austera fachada
De un convento, iluminada
Del sol por los resplandores,
Aquel rosetón calado,
Purpurado
Por los rayos tembladores.

Ver en los nichos oscuros
Del pórtico y de los muros
Los semblantes expresivos
De los santos que allí moran
Y que imploran
El perdón para los vivos.

EL CANTO DEL COSACO

Los cosacos son un pueblo que habita parte del Imperio ruso, señaladamente las regiones meridionales, y que ha representado un gran papel en la Historia. Gente ruda, despreciadora de las comodidades de la vida, jinetes incansables y espíritus aventureros, han sostenido muchas luchas contra los tártaros, contra los turcos y contra todos sus otros enemigos, pero nunca han amenazado devastar la Europa culta, como supone Espronceda en estos versos, que son conocidísimos, y muy celebrados. El poeta recuerda que los cosacos descienden de algunas de las hordas de «bárbaros» que en más de una ocasión asolaron en la antigüedad el mundo civilizado; además, deja ver cierto deseo de que los cosacos invadan los países europeos cultos, para castigar a éstos por la decadencia de que los acusa.

¡HURRA, cosacos del desierto! ¡Hurra!
La Europa os brinda espléndido
botín;

Sangrienta charca sus campiñas sean,
De los grajos su ejército festín.

¡Hurra! ¡a caballo, hijos de la niebla!
Suelta la rienda, a combatir volad:
¿Veis esas tierras fértiles? Las puebla
Gente opulenta, afeminada ya.

Casas, palacios, campos y jardines,
Todo es hermoso y refulgente allí:
La dicha nos aguarda en sus confines;
Su sol alumbra un cielo de zafir.
¡Hurra, cosacos del desierto!...

Nuestros sean su oro y sus placeres:
Gocemos de ese campo y ese sol;
Son sus soldados menos que mujeres,
Sus reyes viles mercaderes son.

Vedlos huir para esconder su oro;
Vedlos, cobardes, lágrimas verter...
¡Hurra! volad: sus cuerpos, su tesoro,

El Libro de la poesía

Huellen nuestros caballos con sus pies.
¡Hurra, cosacos del desierto!...

Dictará allí nuestro capricho leyes,
Nuestras casas alcázares serán,
Los cetros y coronas de los reyes
Cual juguetes de niños rodarán.

¡Hurra, cosacos del desierto!...

Desgarraremos la vencida Europa
Cual tigres que devoran su ración;
En sangre empaparemos nuestra ropa
Cual rojo manto de imperial señor.

Un sol más puro es fama que encon-
traron
Y palacios de oro y de cristal.

Vadearon el Tíber sus bridones,
Yerta a sus pies la tierra enmudeció;
Su sueño con fantásticas canciones
La fada de los triunfos arrulló.

¡Hurra, cosacos del desierto!...

¡Qué! ¿No sentís la lanza estremecerse,
Hambrienta, en vuestras manos, de matar?
¿No veis entre la niebla aparecerse
Visiones mil que el parabién nos dan?



«LA INVASIÓN DE LOS BÁRBAROS»—CUADRO DEL PINTOR ESPAÑOL ULPIANO CHECA

Nuestros nobles caballos relinchando
Regias habitaciones morarán;
Cien esclavos sus frentes inclinando,
Al mover nuestro ojos temblarán.
¡Hurra, cosacos del desierto!...

Venid, volad, guerreros, al desierto
Como nubes en negra confusión,
Todos suelto el bridón, el ojo incierto,
Todos atropellándoos en montón.

Id en la espesa niebla confundidos,
Cual tromba que arrebató el huracán,
Cual témpanos de hielo endurecidos
Por entre rocas despeñados van.
¡Hurra, cosacos del desierto!...

Nuestros padres un tiempo caminaron
Hasta llegar a una imperial ciudad;

Escudo de esas miserables naciones
Era ese muro que abatido fué:
La gloria de Polonia y sus blasones
En humo y sangre convertidos ved.
¡Hurra, cosacos del desierto!...

¿Quién en dolor trocó sus alegrías?
¿Quién sus hijos triunfante encadenó?
¿Quién puso fin a sus gloriosos días?
¿Quién en su propia sangre los ahogó?

¡Hurra, cosacos! ¡gloria al más valiente!
Esos hombres de Europa nos verán:
¡Hurra! nuestros caballos en su frente
Hondas sus herraduras marcarán.
¡Hurra, cosacos del desierto!...

A cada bote de la lanza ruda,
A cada escape en la abrasada lid,

El Libro de la poesía

La sangrienta ración de carne cruda
Bajo la silla sentiréis hervir.

Y allá después en templos suntuosos,
Sirviéndonos de mesa algún altar,
Nuestra sed calmarán vinos sabrosos,
Hartará nuestra hambre blanco pan.
¡Hurra, cosacos del desierto!...

Y nuestras madres nos verán triunfantes,
Y a esa caduca Europa a nuestros pies,
Y acudirán de gozo palpitantes
En cada hijo a contemplar un rey.

Nuestros hijos sabrán nuestras acciones,
Las coronas de Europa heredarán,
Y a conquistar también otras regiones,
El caballo y la lanza aprestarán.

*¡Hurra, cosacos del desierto! ¡Hurra!
La Europa os brinda espléndido botín;
Sangrienta charca sus campañas sean,
De los grajos su ejército festín.*

A LA POESÍA

Gertrudis Gómez de Avellaneda, insigne poetisa cubana y la más grande poetisa de los tiempos modernos, nació en la ciudad de Camagüey el 23 de marzo de 1814, y murió en Madrid el 2 de febrero de 1873. Desde muy niña tuvo tal disposición para la poesía, que se dice que a los seis años de edad, huérfana de padre, compuso sus primeros cantos de dolor, dedicados a la memoria del autor de sus días; de siete años, y cuando aun no sabía leer bien, dictaba a sus compañeras versos que, a pesar de sus defectos, demostraban el singular talento de su joven autora. Sólo tenía nueve años cuando se dio ésta a conocer por primera vez al público. La Avellaneda escribió mucho: poesías líricas, dramas, novelas, biografías, etc., y, por el gran mérito de sus obras, se la considera como uno de los genios que más han enaltecido la literatura de nuestro idioma.

Suyos son estos versos, en los que canta a la Poesía en estrofas de admirable inspiración.

OH, tú, del alto cielo
Precioso don al hombre concedido!
¡Tú de mis penas íntimo consuelo,
De mis placeres manantial querido!
¡Alma del orbe, ardiente poesía,
Dicta el acento de la lira mía!

Díctalo, sí, que enciende
Tu amor mi seno, y sin cesar ansfo
La poderosa voz—que espacios hiende—
Para aclamar tu excelso poderío;
Y en la naturaleza augusta y bella
Buscar, seguir y señalar tu huella.

Mil veces desgraciado
Quien—al fulgor de tu hermosura ciego—
En su alma inerte y corazón helado

No abriga un rayo de tu dulce fuego;
¡Que es el mundo sin ti, templo vacío,
Cielo sin claridad, cadáver frío!

Mas yo doquier te miro;
Doquier el alma, estremecida, siente
Tu influjo inspirador. El grave giro
De la pálida luna, el refulgente
Curso del sol, la tarde, la alborada...
Todo me habla de ti con voz callada.

En cuanto ama y admira
Te halla mi mente. Si huracán violento
Zumba, y levanta el mar, bramando de ira;
Si con rumor responde soñoliento
Plácido arroyo al aura que suspira...
Tú alargas para mí cada sonido
Y me explicas su místico sentido.

Al férvido verano,
A la apacible y dulce primavera,
Al grave otoño y al invierno cano,
Embellecte tu mano lisonjera;
Que alcanzan, si los pintan tus colores,
Calor el hielo, eternidad las flores.

¿Qué a tu dominio inmenso
No sujetó el Señor? En cuanto existe
Hallar tu ley y tus misterios pienso;
El universo tu ropaje viste,
Y en su conjunto armónico demuestra
Que tú guiaste la hacedora diestra.

¡Hablas! ¡Todo renace!
Tu creadora voz los yermos puebla;
Espacios no hay que tu poder no enlace;
Y rasgando del tiempo la tiniebla,
De lo pasado al descubrir ruinas,
Con tu mágica luz las ilumina.

Por tu acento apremiados,
Levántanse del fondo del olvido,
Ante tu tribunal, siglos pasados;
Y el fallo que pronuncias—transmitido
Por una y otra edad en rasgos de oro—
Eterniza su gloria o su desdoro.

Tu genio independiente
Rompe las sombras del error grosero;
La verdad preconiza; de su frente
Vela con flores el rigor severo,
Dándole al pueblo, en bellas creaciones,
De saber y virtud santas lecciones.

Tu espíritu sublime
Ennoblecce la lid; tu épica trompa
Brillo eternal en el laurel imprime;
Al triunfo presta inusitada pompa;
Y los ilustres hechos que proclama
Fatiga son del eco de la fama.

El Libro de la poesía

Mas si entre gayas flores
A la beldad consagras tus acentos;
Si retratas los tímidos amores;
Si enalteces sus rápidos concentos;
A despecho del tiempo, en tus anales,
Beldad, placer y amor son inmortales.

Así en el mundo suenan
Del amante Petrarca los gemidos;
Los siglos con sus cantos se enajenan,
Y unos tras otros—de su amor movidos—
Van de Valclusa a demandar al aura
El dulce nombre de la dulce Laura.

¡Oh! No orgullosa aspiro
A conquistar el lauro refulgente
Que humilde acato y entusiasta admiro
De tan gran vate en la inspirada frente,
Ni ambicionan mis labios juveniles
El clarín sacro del cantor de Aquiles.

No tan ilustres huellas
Seguir es dado a mi insegura planta...
Mas—abrasada al fuego que destellas—
¡Oh genio bienhechor!, a tu ara santa
Mi pobre ofrenda estremecida elevo,
Y una sonrisa a demandar me atrevo.

Cuando las frescas galas
De mi lozana juventud se lleve
El veloz tiempo en sus potentes alas,
Y huyan mis dichas como el humo leve,
Serás aún mi sueño lisonjero,
Y veré hermoso tu favor primero.

Dame que pueda entonces
¡Virgen de paz, sublime poesía!
No transmitir en mármoles ni en bronce
Con rasgos tuyos la memoria mía;
Sólo arrullar, cantando mis pesares,
A la sombra feliz de tus altares.

ANTINOMIAS DEL GENIO

Uno de los poetas españoles que goza de mayor popularidad en todos los países de habla castellana, es Ramón de Campoamor (1817-1901), célebre principalmente por sus fábulas, por sus «Pequeños Poemas», y por sus «Doloras», género literario este último, inventado por él. La primera de las composiciones suyas que ponemos aquí, se refiere a la lucha sostenida por el gran emperador francés, Napoleón I, contra una mariposa nocturna, para salvar a ésta de perecer abrasada en la llama de la lámpara a cuya luz estaba calculando el inmortal guerrero el número de muertes que le ha costado al mundo su gloria imperial. El poeta hace resaltar la «antinomía», esto es, la contradicción manifiesta que se nota en los actos de aquel hombre, que sacrifica centenares de millares de vidas humanas, para ver satisfecha su propia ambición, y, por otra parte, se empeña en que no muera quemado un miserable insecto. Campoamor atribuye esta acción generosa a la compasión, virtud sublime, que anida hasta en los pechos menos asequibles a otros sentimientos blandos.

SENTADO indolentemente,
Cierta noche de verano,
Con una pluma en la mano
Y una luz frente por frente,

Está Napoleón primero
Sumando con mucho afán,
Puesto a un lado aquel gabán
Y a otro lado aquel sombrero.

Suma, de intento, muy mal,
Entre espantado e iracundo,
Todas las muertes que al mundo
Costó su gloria imperial.

Y cuando ya a traslucir
Llega una cifra espantosa,
Se lanza una mariposa
Sobre la luz a morir.

Su muerte próxima al ver,
Sintió el héroe compasión;
Que al fin, aunque Napoleón,
Era un hijo de mujer;

Y con benévola calma
La separó dulcemente,

Pues los que matan la gente,
Pueden también tener alma.

El que *carne de cañón*
Pudo a los hombres llamar,
Ve a un insecto peligrar,
Con pena en el corazón.

Ni ella cede, ni él se para,
Y con la intención más terca,
Cuanto más ella se acerca,
Tanto más él la separa.

Tal vez el Emperador
Llorara de sufrir tanto,
Si él pudiera tener llanto
Para el ajeno dolor.

¡Ay! una vida tan ruin,
¿No había de enternecer
Al que acababa de hacer
Del Universo un botín?

¡Y luego la coalición
Dirá que no era perfecto
El que en salvar a un insecto
Fundó un sueño de Colón!

El Libro de la poesía

Sigue la lucha emprendida
Entre él y ella; y de esta suerte,
Mientras busca ella la muerte
La da Napoleón la vida.

Y así el empeño siguió
Por ambos con frenesí;
La mariposa en que sí,
Y Napoleón en que no.

La salva al fin, y « ¡victoria! »
Exclama con alegría
El que hacía y deshacía
A cañonazos la historia.

¡Victoria! ¡Victoria, pues!
¡Dios inmenso! ¡Dios inmenso!
De esa acción suba el incienso
Hasta tus divinos pies!

Aquella alma generosa
Que vertió de sangre un mar,
¡Cuánto luchó por salvar
La vida a una mariposa!

¡Que alguno de tal bondad
Cuente a la Francia la gloria,
Luego la Francia a la historia,
Y ésta a la posteridad!

Y tú, ciega multitud,
Pobre *carne de cañón*,
Di por él: ¡Oh compasión,
Tú eres sólo la virtud!

LA CARAMBOLA

EL CHICO, EL MULO Y EL GATO

PASANDO por el pueblo un maragato,
Llevaba sobre un mulo atado un
gato,
Al que un chico, mostrando disimulo,
Le asió la cola por detrás del mulo.

Herido el gato, al parecer sensible,
Pególe al macho un arañazo horrible;
Y herido entonces el sensible macho,
Pegó una coz y derribó al muchacho.

*Es el mundo, a mi ver, una cadena,
Do, rodando la bola,
El mal que hacemos en cabeza ajena,
Refluye en nuestro mal, por carambola.*

CAMPOAMOR.

EL MÉTODO

EL MANCEBO Y LOS PÁJAROS

VIO Gil de un árbol caer
Cinco pájaros, y todos,
Corriendo por varios modos,
Los quiso a un tiempo coger.

—« Deja, buen Gil, de correr,
Pues no cogerás ninguno.
¿A qué tras *cinco* ¡importuno!
A un tiempo vas con ahinco,
Si para coger los *cinco*
Tienes que empezar por *uno*? »

CAMPOAMOR.

DE PEQUEÑAS CAUSAS, GRANDES EFECTOS

EL PASTOR Y EL INSECTO

CANTANDO Gil, vió de un insecto el
nido,

Y le holló con pie rudo:
Y aunque oyó de mil tristes el gemido,
Siguió cantando, de piedad desnudo.

Viendo el insecto hollados a sus hijos,
Subióse a la montaña,
Y en el chopo más alto ayes prolijos
Lanzó, exhalando su impotente saña.

Era el tiempo en que vientos y nublados
Desatando los cielos,
Igualan con los montes los collados
Copiosas nieves y abundantes hielos.

Por vengarse de Gil, cargó sañado
Con un copo de nieve,
Carga mayor con que el insecto pudo.
¡De tan grande furor venganza leve!

Suelta el copo, al encono que le inflama,
Desde el altivo chopo;
Y engruesado al bajar de rama en rama,
Fuése aumentando el invisible copo.

Va el germen infeliz de inmensa ruina
De hoja en hoja bajando,
Y un copo y otro copo arremolina,
Y cien y mil, y auméntase rodando.

Cruje la mole, escasa todavía:
Mas en creciente extraña,
Ya un monte desatado parecía
El declive al bajar de la montaña.

El alto roble y la empinada encina,
A su impulso arrollados,
Amenazaban convertir en ruina
Del pobre Gil apriscos y ganados.

Y al ver la mole, el insectillo en tanto,
Que lo arrasaba todo,
Parodiando de Gil el fiero canto,
Tarareó esta canción allá a su modo:

El Libro de la poesía

*¡No hay venganza que un ruin, si está
ofendido,
Tomar no pueda en pago,
Cuando un copo de nieve desprendido
La causa llega a ser de tanto estrago!*

CAMPOAMOR.

EXCUSAS NECIAS

EL CUERVO Y EL REPTIL

HACIA el nido de un cuervo
Sube un reptil protervo,
Que de otro manjar falto,
De huevos se apercebe;
Mas al dar el salto,
Creyendo al cuervo ausente, oyó:—« ¿Quién
vive? »

—« Perdone usted; no es nada
(Dijo con voz turbada);
El hallarme soñando
Mi indiscreción abone;
Pues llegué aquí rodando,
Mas desperté y me vuelvo: usted perdone ».

—« ¡Hola, traidor vecino!
(Dijo el cuervo ladino),
¿Cuando el sueño te priva,
Sin costarte trabajo
Te ruedas hacia arriba?
Pues a ver cómo ruedas hacia abajo ».

Y remontando el vuelo
Lo suelta desde el cielo,
Por más que ya difunto
El reptil lo rehusa;
Y ¡plaf! reventó al punto.
¡Digno castigo de su necia excusa!

CAMPOAMOR.

EL POETA Y EL VULGO

El notable poeta lírico chileno Eusebio Lillo (1826-1900), autor de la actual « Canción Nacional de Chile », expresa en este soneto la grandísima diferencia que existe entre el verdadero « poeta », admirador y cantor entusiasta de todo lo grande y bello, y el « vulgo », esto es, todos aquellos que son incapaces de apreciar lo que no sea muy corriente, o que no ofrezca inmediata utilidad material.

AL altanero y encumbrado pino
Díjole un día la rastrera grama:
—¿Por qué tan orgulloso alzas tu rama
Cuando no alfombras como yo el camino?

Y él respondió:—Yo doy al peregrino
Sombra, cuando su luz el sol derrama,
Y cobijo las flores cuando brama
El ronco y desatado torbellino.

Así el vulgo al poeta gritó un día:
—¿Por qué miráis indiferente al suelo?
¿Qué hacéis? ¿Quién sois?—Y el bardo
respondía:

—Soy más que tú, porque tal vez recelo
Que sólo de mi canto a la armonía
Comprendes que hay un Dios y que hay
un cielo.

A MI HIJA

El amor paternal es uno de los más hermosos sentimientos que pueden anidar en el espíritu humano. Y en esta exquisita composición, el ilustre poeta argentino Carlos Guido y Spano así nos lo demuestra, dedicando a su hija sentidísimas expresiones de acendrada ternura, y proclamándola objeto principal de su vida, consuelo y alegría de su noble y dilatada existencia.

TENGO en el valle de la vida un lirio:
Mi dulce hija. Placidez, candor,
Luz en la noche acerba del martirio,
Perla del mar en que se hundió mi amor.

Su nombre es armonía. Todo en ella
Gentileza, ternura, suavidad;
Destello azul de mi eclipsada estrella
Que reflejó otro mundo y otra edad.

Color de bronce antiguo es su cabello;
De las espigas en sazón, la tez;
El talle de Polimnia, erguido el cuello,
Dátil nuevo de Smirna en su esbeltez.

Su labio carmesí destila el zumo
De la fresca granada, y es su andar
Gracioso y ligero como el humo
De los perfumes suaves del altar.

Dicen sus grandes ojos inocencia;
Su frente, inspiración; y es tanto así
Que de ella emana la divina esencia
Del estro bullidor surgente en mí.

Dina y Raquel llamáranla su hermana;
La clara fuente, ninfa; el campo, flor;
Yo, de mi huerto la primer manzana,
De mi selva salvaje el ruiseñor.

Parece que su mente siempre al cielo
Levanta, y se arrobase en contemplar
Las azuladas cumbres del Carmelo
O la profunda inmensidad del mar.

A su lado el espíritu se eleva
Y se aspira el olor de la virtud;
Mi vida en ondas mansas se renueva
Remontando a la noble juventud.

El Libro de la poesía

Si envuelta entre sus velos la contemplo,
Me aparecen las vírgenes de Sion,
Cruzando con sus lámparas el templo,
Palpitante en los labios la oración.

Y cuando fina a recibirme avanza,
La imagino en su tierna languidez
El ángel soñador de la esperanza
Que me sonrió en la tierra alguna vez.

De sus caricias el tesoro es mío;
Ella mi lira de marfil templó,
Y con rosas fragantes del estío
Mis nevados cabellos coronó.

¡Si la viese hoy la madre! ¡Quién podría
Su júbilo, su gloria traducir!
¡Oh mi muerta adorada!... ¡Oh mi Sofía!...
¿Por qué tan sola te dejé partir?...

La que mimara infante, es virgen pura
Coronada de mirto y azahar;
Mirra escogida, incienso de la altura,
En mi zozobra oriente y luminar...

Busqué la playa y encontré el desierto;
Las arenas quemáronme los pies:
Marcho al azar de mi destino incierto,
Sin hoy y sin mañana y sin después.

Ven, hija, ven, que el templo está
derruido;
Sus columnas tumbara el vendaval;
Salva el fuego sagrado allí encendido
Por un amor que se sintió inmortal.

Arca viva, tus rumbos en la sombra,
Custodio de tu dicha, seguiré:
La campiña a tu paso es verde alfombra;
Contigo en claras linfas beberé.

El tronco aislado te dará su arrimo;
Aun hay murmullos en la agreste vid:
Yo el pámpano incoloro, tú el racimo.
¡Aves del cielo, céfiros, venid!

El hálito vital de tu alborada
Refresque puro, halagador mi sien.
Tú empiezas, yo termino la jornada:
¡Dios te conduzca al suspirado edén!

¡HAPPY NEW YEAR!

FELIZ año: que un siglo de grandeza
Cúmplase en él para la hermosa
patria;
Que todo ingenuo corazón realice
Tras el afán sufrido su esperanza.

Brille el fruto en el árbol de la ciencia,
Y acaricien benéficas las auras
La flor que sobre el velo de las vírgenes
Lucirá un día en la nupcial guirnalda.
No falte lumbre en el hogar, ni falten
A los muertos queridos nuestras lágrimas,
Rocío a melancólicos recuerdos,
De la noche tristísima del alma.
Madure el sol en el trigal la espiga:
Cunda la vida en la desierta pampa,
Crezca el ganado en la llanura inmensa
Que el valor argentino conquistara.
La libertad se afirme; la justicia
Augusta ejerza su misión sagrada:
Que sea al extranjero nuestra tierra
Dulcemente gentil y hospitalaria.
Cruce el mar sin zozobra el navegante,
Y al abordar la costa americana,
Brisas de paz agiten su bandera
Erguida al tope de la nao bizarra.
Elevemos en tanto un himno sacro
Que oigan los cielos, en acción de gracias
Por los inmensos bienes recibidos,
Y los que acaso el porvenir nos guarda.
Con nobles pensamientos emprendamos
En el año que empieza nuestra marcha.
Dios está con nosotros. ¡Adelante!
Es el progreso el campo de batalla.
¿Quién será el más valiente? ¿Quién más
alto

Alzará su pendón en la demanda?
Depongamos los lauros del combate
Ante el altar de la virtud sin mancha.
Y refugiados luego en la familia,
Cuando las fuerzas por la edad decaigan,
Podremos descansar tranquilamente
En la cumbre o al pie de la montaña.

CARLOS GUIDO Y SPANO.

EL ATOYAC

El Atoyac es un río de Méjico, que riega el valle de Oajaca, en el Sur de dicha república. La descripción que del río hace en estos versos Ignacio M. Altamirano (1834-1893), es admirable por la minuciosidad y fidelidad de los detalles y por la gallarda soltura con que va pintando las múltiples bellezas naturales que engalanan esa región de la América intertropical. La maestría de la pintura es tanta, que el lector puede fácilmente imaginar que ve cuanto el poeta mejicano dice.

ABRASE el sol de Julio las playas
arenosas
Que azota con sus tumbos embravecido
el mar,
Y opongan en su lucha, las aguas orgu-
llosas,
Al encendido rayo su ronco rebramar.

El Libro de la poesía

Tú corres blandamente bajo la fresca
sombra
Que el mangle con sus ramas espesas te
formó:
Y duermen tus remansos en la mullida
alfombra
Que dulce primavera de flores matizó.

Tú juegas en las grutas, que forma en tus
riberas
De ceibas y parotas el bosque colosal:
Y plácido murmuras al pie de las palmeras
Que esbeltas se retratan en tu onda de
crystal.

En este edén divino que esconde aquí
la costa,
El sol ya no penetra con rayo abrasador:
Su luz, cayendo tibia, los árboles no agosta,
Y en tu enramada espesa se tiñe de verdor.

Aquí sólo se escuchan murmullos mil
süaves,
El blando son que forman tus linfas al
correr,
La planta cuando crece, y el canto de las
aves,
Y el aura que suspira, las ramas al mecer.

Osténtanse las flores que cuelgan de tu
techo
En mil y mil guirnaldas para adornar tu
sien:
Y el gigantesco loto que brota de tu lecho,
Con frescos ramilletes inclínase también.

Se dobla en tus orillas, cimbrándose, el
papayo,
El mango con sus pomas de oro y de
carmín:
Y en los ilamos saltan gozoso el papagayo,
El ronco carpintero y el dulce colorín.

Y cuando el sol se oculta detrás de los
palmares,
Y en tu salvaje templo comienza a
obscurer,
Del ave te saludan los últimos cantares
Que lleva de los vientos el vuelo postrimer.

La noche viene tibia; se cuelga ya
brillando
La blanca luna, en medio de un cielo de
zafir;
Y todo allá en los bosques se encoge y va
caillando,
Y todo en tus riberas empieza ya a dormir.

Entonces en tu lecho de arena aletar-
gado,
Cubriéndote las palmas con lúgubre capuz,
También te vas durmiendo, apenas alum-
brado
Del astro de la noche por la argentada luz.

Y así resbalas muelle; ni turban tu
reposo
Del remo de las barcas el tímido rumor,
Ni el brinco repentino del pez que huye
medroso
En busca de las peñas que esquivo el
pescador;

Ni el silbo de los grillos que se alza en
los esteros,
Ni el ronco que a los aires los caracoles
dan,
Ni el *huaco* vigilante que en gritos lasti-
meros
Inquieta entre los juncos el sueño del
caimán.

En tanto, los cocuyos en polvo reful-
gente
Salpican los umbrosos verbajes del *huamil*,
Y las oscuras malvas del algodón naciente
Que crece de las cañas de maiz en el
carril.

Y en tanto en la cabaña la joven que
se mece
En la ligera hamaca y en lánguido vaivén,
Arrúllase cantando la *zamba* que entristece,
Mezclando con las trovas el suspirar
también.

Mas de repente, al aire resuenan los
bordones
Del arpa de la costa con incitante son,
Y agítanse y preludian la flor de las
canciones,
La dulce *malagueña* que alegra el corazón.

Entonces de los *Barrios* la turba pia-
centera,
En pos del arpa, el bosque comienza a
recorrer,
Y todo en breve es fiesta y danza en su
ribera,
Y todo amor, y cantos y risas de placer.

Así transcurren breves y sin sentir las
horas;
Y de tus blandos sueños en medio del
sopor,

El Libro de la poesía

Escuchas a tus hijas, morenas seductoras,
Que entonan a la luna sus cántigas de amor.

Las aves en sus nidos, de dicha se estremecen,
Los floripondios se abren, su esencia a derramar;
Los céfiros despiertan y suspirar parecen,
Tus aves en el álveo se sienten palpar.

Las palmas se entrelazan; la luz, en sus caricias,
Destierra de tu lecho la triste obscuridad;
Las flores a las auras inundan de delicias...
Y sólo el alma siente su triste soledad.

Adiós, callado río: tus verdes y risueñas
Orillas no entristezcan las quejas del pesar;
Que oírlas sólo deben las solitarias peñas
Que azota con sus tumbos embravecido el mar.

Tú queda reflejando la luna en tus cristales
Que pasan en tus bordes tupidos a mecer
Los verdes ahuejotes y azules carrizales
Que al sueño, ya rendidos, volviéronse a caer.

Tú corre blandamente bajo la fresca sombra
Que el mangle con sus ramas espesas te formó,
Y duerman tus remansos en la mullida alfombra
Que alegre primavera de flores matizó.

LA SALIDA DEL SOL

YA brotan del naciente
Los primeros resplandores,
Dorando las altas cimas
De los encumbrados montes.
Las neblinas de los valles
Hacia las alturas corren,
Y de las rocas se cuelgan
O en las cañadas se esconden.
En ascuas de oro convierten
Del astro-rey los fulgores,
Del mar que duerme tranquilo
Las mansas ondas salobres.
Sus hilos tiende el rocío
De diamantes tembladores,
En la alfombra de los prados
Y en el manto de los bosques.
Sobre la verde ladera

Que esmaltan gallardas flores,
Elevan su frente altiva
Los enhiestos girasoles,
Y las caléndulas rojas
Vierten al pie sus olores.
Las amarillas retamas
Visten las colinas, donde
Se ocultan pardas y alegres
Las chozas de los pastores.
Purpúrea el agua del río
Lame de esmeralda el borde,
Que con sus hojas encubren
Los plátanos cimbradores;
Mientras que allá en la montaña,
Flotando en la peña enorme,
La cascada se reviste
Del iris con los colores.
El ganado en las llanuras
Trisca alegre, salta y corre;
Cantan las aves, y zumban
Mil insectos bullidores
Que el rayo del sol anima,
Que pronto mata la noche.
En tanto el sol se levanta
Sobre el lejano horizonte,
Bajo la bóveda limpia
De un cielo sereno... Entonces
Sus fatigosas tareas
Suspenden los labradores,
Y un santo respeto embarga
Sus sencillos corazones.
En el valle, en la floresta,
En el mar, en todo el orbe
Se escuchan himnos sagrados,
Misteriosas oraciones;
Porque el mundo en esta hora
Es altar inmenso, en donde
La gratitud de los seres
Su tierno holocausto pone;
Y Dios, que todos los días
Ofrenda tan santa acoge,
La enciende del Sol que nace
Con los puros resplandores.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

FLOR DEL ALBA

LAS montañas del Oriente
La luna traspuso ya,
El gran lucero del alba
Mírase apenas brillar
Al través de los nacentes
Rayos de luz matinal;
Bajo su manto de niebla
Gime soñoliento el mar,
Y el céfiro en las praderas
Tibio despertando va.

El Libro de la poesía

De la sonrosada aurora
Con la dulce claridad,
Todo se anima y se mueve,
Todo se siente agitar:
El águila allá en las rocas
Con fiera y majestad
Erguida ve el horizonte
Por donde el sol nacerá;
Mientras que el tigre gallardo
Y el receloso jaguar
Se alejan buscando asilo
Del bosque en la obscuridad.
Los alciones en bandadas
Rasgando los aires van,
Y el « madrugador » comienza
Las aves a despertar:
Aquí salta en las caobas
El pomposo « cardenal »,
Y alegres los guacamayos
Aparecen más allá.
El « aní » canta en los mangles,
En el ébano el « turpial »,
El « centzontli » entre las ceibas,
La alondra en el arrayán,
En los maizales el tordo
Y el mirlo en el arrozal.
Desde su trono la orquídea
Vierte de aroma un raudal,
Con su guirnalda de nieve
Se corona el guayacán,
Abre el algodón sus rosas,
El ilamo su azahar,
Mientras que lluvia de aljófara
Se ostenta en el cafetal,
Y el nelumbio en los remansos
Se inclina el agua a besar.
Allá en la cabaña humilde
Turban del sueño la paz
En que el labriego reposa,
Los gallos con su cantar;
El anciano a la familia
Despierta con tierno afán,
Y la campana del « Barrio »
Invita al cristiano a orar.
Entonces, niña hechicera,
De la choza en el umbral
Asoma, que « Flor del alba »
La gente ha dado en llamar.
El candor del cielo tiñe
Su semblante virginal,
Y la luz de la modestia
Resplandece en su mirar.
Alta, gallarda y apenas
Quince abriles contará;
De azabache es su cabello,
Sus labios, bermejos más
Que las flores del granado,

La púrpura y el coral;
Si sonríen, blancas perlas
Menudas hacen brillar.
Ya sale airosa, llevando
El cántaro en el « yagual »,
Sobre la erguida cabeza
Que apenas mueve al andar;
Cruza el sendero de mirtos,
Y cabe un cañaveral,
Donde hay una cruz antigua,
Bajo el techo de un palmar,
Plantada sobre las peñas
Musgosas de un manantial,
Arrodillada la niña
Humilde se pone a orar,
Al arroyuelo mezclando
Sus lágrimas de piedad.
Luego sube a la colina
Desde donde se ve el mar,
Y allí, con mirada inquieta,
Buscando afanosa está
Una barca entre las brumas
Que ahuyenta ledo el terral;
Los campesinos alegres
Que a los maizales se van,
Al verla así, la bendicen,
Y la arrojan al pasar
« Maravillas » olorosas
De las cercas del « bajial »,
Que es la bella « Flor del alba »,
La dulce y buena deidad
Que adoran los corazones
De aquel humilde lugar.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

MI PATRIA

Esta composición fué premiada en el certamen literario celebrado en 1856 entre los alumnos del Colegio Nacional del Uruguay, donde su autor, Olegario Víctor Andrade, entonces muy joven, obtuvo en el mismo año el premio de Literatura y Elocuencia. Ya desplegaba en esa época el ilustre poeta argentino las alas de su riquísima fantasía, presagiando la gran altura a que había de remontarse en la poesía americana.

MIL vientos contrarios azoten mi frente:

No quiero ese vago murmurio doliente
Del aurá que mece mi pálida sien.
Y unidas al ronco bramido del trueno,
Se agiten soberbias del Plata sereno
Las trémulas olas en rudo vaivén.

Yo entonces, batiendo cual cóndor las alas,
Veré de mi Patria las mágicas galas
Cediendo al impulso de noble ambición,

El Libro de la poesía

Y hollando del Andes la frente de hielo,
Que cubre la niebla cual cárdeno velo,
Veré las señales del patrio pendón.

Allí es el columpio del águila inquieta
Que sube atrevida, cual joven poeta,
Buscando los rayos de luz celestial.
Allí se distingue la huella gloriosa
De un pueblo de libres que alzó victoriosa
La patria bandera con gloria inmortal.

Allí, resonando por cóncava grieta,
Se oyó de un guerrero la voz de profeta
Gritando: ¡soldados, vencer o morir!
Y al verlo, entusiastas los hijos de Mayo,
Lanzando sus potros, rivales del rayo,
Supieron cual siempre vencer en la lid.

Después, remontando mi vuelo atrevido,
Me agite el pampero con triste silbido
Rasgando celajes de niebla y vapor;
Y el blanco fantasma de un sueño brillante
Se meza en los aires cual nube flotante
Rozando mis sienes su dulce rumor.

Que arranque del pecho salvaje armonía,
Cual cantan las aves en noche sombría,
Cual brisa que arrulla con trémula voz.
Que tiemble convulsa del niño la frente,
Soñando la gloria, diadema esplendente
Tal vez desprendida del trono de Dios.

No suenen mis cantos cual ¡ay! de
venganza,
Respiren tan sólo de paz y esperanza
Los dulces aromas, el grato placer.
Ya basta de sangre, de duelo y de llanto,
Y alzar no quisiera jamás ese manto
Que cubre a mi vista los hechos de ayer.

Yo, joven nacido con alma de fuego,
Levanto a los cielos mi férvido ruego
Mecido en las alas de un sueño de amor:
Y ahogando un instante mi ardiente
suspiro,
Repita mi acento con trémulo giro:
« ¡Del pueblo de Mayo seré trovador! »

Se agitan, cual las olas de un mar
embravecido,
Del mundo las naciones, en débil pedestal;
Ya tiembla su cimientto mil veces car-
comido,
Ya rompe sus murallas furioso vendaval.

Del Cáucaso y del Andes las moles de
granito
¿No veis que se desploman con ruido
atronador?

La humanidad entera, con espantoso
grito,
Dirige sus miradas al trono del Señor.

Relámpagos de fuego, confuso remolino
Semejan los horrores del cráter de un
volcán;
Se para sobre el mundo la mano del
destino,
Sus alas desplegando de lava el huracán.

¿Qué es esto?... ¿acaso el ruido de ronco
terremoto
Que mueve las entrañas del orbe sin sentir,
O un rayo de las nubes en espirales roto,
Que anuncia a los mortales sangriento
porvenir?

No: es la lucha a muerte de un siglo en
agonía
Con otro que se ostenta con noble majestad,
Mostrándole a los hombres, como la luz
del día,
Sus leyes, sus principios de unión y de
igualdad.

Son vanos los esfuerzos, las locas con-
vulsiones
Que opone el moribundo, luchando con
ardor;
Que al siglo que amanece bendicen las
naciones
Cual astro de esperanzas, de gloria pre-
cursor.

De América los pueblos, con fuerzas de
gigante,
Responden a su acento gritando libertad,
Cual suele a los suspiros del céfiro ondu-
lante
Los truenos sucederse de negra tempestad.

Miradlos cómo trepan al alto Chim-
borazo,
Venciendo a los sonidos del bélico clarín;
Y al lánguido destello del sol en el ocaso
Mirad esos guerreros... Bolívar, San Martín.

Los leones de Castilla se lanzan a los
mares
Cual hojas que se lleva bramando el
aquilón,
Y el pueblo americano, con plácidos
cantares,
Camina entre victorias al humo del cañón.

¿Dó están los vencedores de Pavia y
de Lepanto?
¿Dó están los que arrasaron el trono de
Boabdil?

El Libro de la poesía

¡Ay! huyen presurosos con indecible espanto,
Dejando en Ayacucho la espada y el fusil.

¿Dó están los que más tarde vencieron en Torata,
Los hijos de Pelayo, terror del musulmán?
Decidme, ¿por qué temen las márgenes del Plata
Los viejos veteranos de Osorio y de Tristán?

Ya un pueblo se levanta cubierto de laureles,
Cual astro que colora del Avila la sien;
¿No veis como a la sombra de espléndidos doseles
Se agitan las llanuras del argentino Edén?

Si allá en el Chimborazo, rival del Himalaya,
Supieron entre nubes de bombas y metralla
Los héroes de la patria clavar su pabellón,
Y en vagoroso encaje de plata y esmeralda
Miraron tras la niebla, cual pálida guinalda
De gloria y esperanza, la mágica visión;

Si alzando sus miradas al Sér Omnipotente
Bajaron igualando la furia del torrente
Que rueda despeñado con ímpetu veloz,
Ser libres, repitiendo, y el grito sacrosanto
Rasgando los vapores del azulado manto
Subía hasta el alcázar magnífico de Dios,—

¿Por qué de su reposo la turba degradada
Se burla pisoteando la sangre derramada
Mil veces en el llano y al lado del volcán?
¿Por qué se ven de nuevo los campos de batalla,
Y al brillo de la lanza, silbando la metralla,
Se olvida el juramento, quizá, de Tucumán?

Callemos el recuerdo que agita nuestra mente,
Dios quiera no pronuncie mi labio balbuciente
Sino de la esperanza los cánticos de paz.
Cerraremos esas hojas del libro de la historia
Con sangre señaladas, que empañan nuestra gloria,
No vuelvan esos tiempos de lágrimas jamás.

Hay épocas marcadas de Dios en los arcanos,
Y envueltas en el velo de negra obscuridad;

Hay horas en la vida que tiemblan los tiranos,
Callando estremecida la pobre humanidad.

¡Misterios insondables, abismos tenebrosos
Que el hombre no se atreve jamás a penetrar!
Y en cantos de amargura, cual lúgubres sollozos,
Dirige sus plegarias al trono de Jehová.

Un día de mi Patria, postrada y expirante,
Miróse en las llanuras el libre pabellón,
Y un héroe levantando su brazo de gigante
Se alzara revelando divina inspiración.

El ángel del futuro tendió sus blancas alas,
Rasgándose la bruma con súbito fragor;
Los pueblos, admirados al desplegar sus galas,
Soñaron un destino de gloria y esplendor.

Rodó del despotismo la espada ensangrentada,
Cesaron las discordias de muerte y destrucción,

¡Y, en medio de laureles, la oliva suspirada
Se viera dominando los campos de Morón!

¿Quién era ese guerrero, quién era ese gigante
Que admiran las naciones del mundo de Colón,
Y al ruido de las armas, lanzándose arrogante,
Quebró de las cadenas el último eslabón?

¡Urquiza! de la historia las hojas esplendentes
Que brillan en los siglos que ruedan sin cesar,
Su nombre sublimando, cual céfiros rientes,
Dirán a nuestros hijos: «¡Su gloria es inmortal!»

Los héroes que corrieron del Plata al Amazonas,
Bordando con victorias la América del Sud,
Le ofrecen de la tumba sus mágicas coronas,
Y un coro se levanta de noble gratitud.

¡Miradlo! cómo eleva su frente majestuosa,
Cual genio que protege la paz y libertad;
¡Miradlo! es el emblema de una época gloriosa,
Blasón inmarcesible de la futura edad.



«UN RECUERDO DE AUVERNIA»—CUADRO DE AUGUSTO FEDERICO SCHENCK

Historia de los libros célebres

EL ALCALDE DE ZALAMEA

Por PEDRO CALDERÓN DE LA BARCA

COMEDIA EN TRES JORNADAS

EN esta producción notabilísima por el realismo y vigor con que están caracterizados los personajes y que ha sido traducida a casi todas las lenguas literarias de Europa, el protagonista encarna la libertad municipal castellana en lucha victoriosa con el fuero de la milicia y de la nobleza. El concepto fundamental del drama es que la justicia se ha de aplicar al delincuente sin consideración a su categoría social; envidiable progreso a que aun hoy día estamos lejos de haber llegado.

EXPOSICIÓN DEL ARGUMENTO

JORNADA PRIMERA

La escena se desarrolla en Zalamea (Extremadura) y sus inmediaciones. Una compañía de soldados descansa, tendida en un campo, a la entrada de Zalamea, esperando el regreso de su capitán, Don Álvaro de Ataide, quien, con su sargento se ha adelantado, para preparar el alojamiento de sus hombres.

Pertenecen estas tropas a un tercio que, al mando del alto comisario D. Lope de Figueroa, van abriendo camino al rey D. Felipe II, en su viaje a Portugal.

A los pocos momentos, aparecen el capitán y el sargento, de regreso de la villa, con las boletas de alojamiento.

Cúpole en suerte al capitán la casa del labrador más rico de la villa, Pedro Crespo, hombre de gran entereza y celador de su honra, el cual tenía una hija de rara hermosura, llamada Isabel.

Al dirigirse a su alojamiento, vieron capitán y sargento, a la vuelta de una esquina, a un hombre que se apeaba de flaco rocinante y trababa conversación con su criado. Llamábase el jinete Don Mendo, y Nuño el siervo. Contaba éste a su señor cómo habían llegado los soldados a la villa, y ambos, en sabrosa y entretenida plática, se encaminaban a casa de Crespo, de cuya linda hija Isabel era Mendo rendido amante.

Conversaba Isabel a la ventana con su prima Inés sobre la llegada de los soldados, cuando Don Mendo se acercó a ellas. No estaba Isabel muy satisfecha de las prendas de su amante; y así, le rechazó con enojo cerrando nerviosa la ventana.

En el mismo momento entraba en

casa Crespo acompañado de su hijo Juan; y ambos, al ver una vez más a aquellos dos figurones, caballero y criado, los saludaron con palabras nada corteses.

Poco después llega a casa de Crespo el sargento del Capitán D. Alvaro, y, sin pedir permiso de ningún género, deja en ella la ropa de su amo y les avisa de su llegada. Indignado Juan pregunta a su padre por qué no compra una ejecutoria de noble para no verse en la obligación de dar hospedaje a soldados.

CRESPO. Pues ¿qué gano yo en comprarle

Una ejecutoria al rey,

Si no le compro la sangre?

¿Dirán entonces que soy

Mejor que ahora? Es dislate.

Pues ¿qué dirán? que soy noble

Por cinco o seis mil reales.

Y eso es dinero, y no es honra:

Que honra no la compra nadie.

Después ordena a su hija Isabel que, para no oír las necedades de los soldados, se retire con su prima Inés a los desvanes de la casa, hasta que de ella salgan los alojados, y manda a su hijo reciba a los huéspedes, mientras él busca en el pueblo algo con que poderlos regalar.

Llega en esto el capitán acompañado del sargento, y mientras aquél platica con Juan, que está prendado de su uniforme y arreos militares, va el sargento en descubrimiento de la beldad. Una criada le cuenta cómo el padre la tiene oculta en lo alto de la casa.

Rebolledo, uno de los soldados, a quien D. Álvaro tiene especial estima

Historia de los libros célebres

por su despejo y brío, acude a su capitán en demanda de dinero, y éste se lo promete a condición de que finja con él sonada riña en que el capitán le ha de perseguir escaleras arriba y espada en mano para castigar su pretenso agravio y tener así pretexto para acercarse a Isabel. Acepta Rebolledo; llegado el capitán a presencia de Isabel, ésta le pregunta la causa de su cólera e intercede por el soldado: cuando entran ambos discurren, azorada ella, y amoroso él, acuden Crespo y Juan, desnudas las espadas. Éste sospecha que todo ha sido una trama e insulta al capitán, mas la credulidad del padre refrena la ira de su hijo y la indignación de D. Álvaro.

Suenan tambores en las calles: es la llegada del alto comisario, Don Lope de Figueroa, con su tercio. Puesto al corriente del escándalo, interroga a Don Álvaro: culpa éste a Rebolledo, mas, al ver el soldado que el castigo—se le venía encima, descubre como todo ello fué ardid del capitán, para llegar a la bella Isabel. Los soldados son encerrados en el cuerpo de guardia y Don Álvaro se ve obligado a buscar otro alojamiento, quedándose Don Lope en su lugar en casa de Crespo.

El rico labrador agradece al comisario le haya excusado la ocasión de perderse.

LOPE. . . . ¿Cómo habíais,
Decid, de perderos vos?

CRESPO. Dando muerte a quien pensara
Ni aun el agravio menor. . . .

LOPE. ¿Sabéis, vive Dios, que es
Capitán?

CRESPO. —Sí, vive Dios;
Y aunque fuera el general,
En tocando a mi opinión,
Le matara.

LOPE. —A quien tocara
Ni aun al soldado menor,
Sólo un pelo de la ropa,
Viven los cielos, que yo
Le ahorcara.

CRESPO. —A quien se atreviera
A un átomo de mi honor,
Viven los cielos, también,
Que también le ahorcara yo.

LOPE. ¿Sabéis que estáis obligado
A sufrir por ser quien sois
Estas cargas?

CRESPO. —Con mi hacienda;
Pero con mi fama, no.

*Al rey, la hacienda y la vida
Se ha de dar; pero el honor
Es patrimonio del alma.
Y el alma sólo es de Dios.*

y mitigando su discusión, retíranse ambos a descansar.

JORNADA SEGUNDA

En la calle principal del pueblo, cuenta Nuño a su amo Don Mendo, cómo a pesar de haber sido echado el capitán de la casa de Isabel, continúa persiguiéndola con cartas amorosas, pues la misma prohibición ha trocado el capricho de Don Álvaro en violento deseo amoroso.

Rebolledo, el soldado adicto a Don Álvaro, le propone que uno de los del tercio, diestro en cantar coplas, haga oír su voz de noche, al pie de la ventana de la bella, y así dé lugar a que el enamorado capitán la vea una vez más. Feliz le parece la ocurrencia a Don Álvaro y la aprueba.

En el jardín de la casa cenan Don Lope y Crespo en compañía de Isabel y de Inés, cuando se oyen las guitarras y coplas. Huyen las doncellas des-pavoridas, y espada en mano salen Don Lope, Crespo y Juan, y cargan sobre los soldados.

El comisario Don Lope, para poner fin a aquellos desmanes, da orden al capitán de que saque su compañía de Zalamea, y vayan a Guadalupe, pues el Rey está ya para llegar.

Antes del día de la marcha, Don Álvaro tenía prevenida con dádivas a una criada de Isabel, a fin de tener la dicha de hablar con su dueña. Ahora había dos enemigos menos: Don Lope, que había ido a prevenir al tercio de la proximidad de Felipe II, y Juan, que con su brío e ingenio se había ganado el afecto de Don Lope, el cual se lo llevaba a su servicio.

A la caída de la noche acércase sigilosamente el capitán acompañado del soldado Rebolledo y otros soldados, y rapt a la bella Isabel a vista de su padre, que, loco de despecho y dolor, los persigue espada en mano.

El alcalde de Zalamea

El capitán esconde a Isabel entre las fragosidades del monte y los soldados atan al padre a un árbol, para que no pueda llevar aviso.

JORNADA TERCERA

Despunta el alba, y la dolorida Isabel lanza sus ayes al viento, llorando su infortunio, cuando a sus oídos llegan los lamentos de su prisionero padre: y tímida acude a desatarle, no sin contarle su pena y deshonra.

Refiere después Isabel a su padre cómo su hermano Juan, que al seguir a Don Lope se había extraviado en aquel intrincado monte, acudió a sus angustiadas voces, y, al ver al capitán, cerró con él a cuchilladas, hiriéndole en un brazo.

Alzó Crespo a su hija del suelo y ambos partieron en busca de Juan, barruntando el peligro que correría.

Al entrar en Zalamea, salióles al encuentro el escribano, el cual hizo saber a Crespo que el Consejo le había nombrado alcalde, y que se le ofrecían dos importantes asuntos en que ejercer su cargo: la llegada del Rey y la violencia de un capitán, el cual de un desconocido había recibido grave herida.

Crespo, empuñando la vara de alcalde, y seguido de labradores, se encamina al alojamiento del capitán y manda tomar las puertas de la casa.

Solo en ella con el capitán pide con graves y mesuradas razones, que repare el agravio inferido a su honor, casándose con Isabel, a la que dota con toda su hacienda, resignándose él y su hijo a vivir de limosna.

Altivo el capitán, desprecia al ofendido alcalde, y éste, justamente indignado, ordena prender a Don Álvaro, el cual, en un arrebato de despecho y de orgullo, entrega su espada a los alguaciles y sus manos a las esposas, pero intimando que le traten con el respeto que merece un oficial del rey.

CRESPO. ... Eso

Está muy puesto en razón.

Con respeto le llevad

A las casas, en efeto,

Dei Consejo; y con respeto

Un par de grillos le echad,

Y una cadena, y tened,

Con respeto, gran cuidado
Que no hable a ningún soldado;

Y a esos dos también poned

En la cárcel, que es razón,

Y aparte, porque después,

Con respeto, a todos tres

Les tomen la confesión.

Y aquí, para entre los dos,

Si hallo harto paño, en efeto,

Con muchísimo respeto

Os he de ahorcar, juro a Dios.

Juan, que después de herir al capitán ha huído a casa, intenta dar muerte a su hermana, creyéndola culpable, pero el padre se interpone y a fuer de recto alcalde, para administrar justicia equitativamente, hace encarcelar a su hijo por el delito de haber herido al capitán y amenazar a su hermana.

Sabedor Don Lope, en camino a Llereda, de que un simple alcalde había osado aprisionar a Don Álvaro, volvió airado a Zalamea, donde halló que el alcalde era el mismo Crespo y de él supo la causa de la detención del capitán. Entre ambos empieza una viva discusión. Don Lope pide que se le entregue el preso, alegando el fuero militar; y Crespo opone que en el pueblo no hay más autoridad que la suya. En vista de esto, Don Lope manda a sus soldados romper las puertas de la cárcel y apoderarse del prisionero.

Cuando mayor era el tumulto entre soldados y labradores, aparece el rey, que acaba de llegar a Zalamea, y pregunta por la causa de aquel alboroto. Crespo, entonces, refiere lo sucedido, y el monarca, dando por buena y justa la sentencia del alcalde, declara que su ejecución tocaba a otro tribunal, y que a él era preciso remitir el reo.

CRESPO. ... Mal

Podré, señor, remitirle,

Porque, como por acá

No hay más que sola una audiencia,

Cualquiera sentencia que hay,

La ejecuta ella, y así

Está ejecutada ya.

REY. ¿Qué decís?

CRESPO.

Si no creéis,

Que es esto, señor, verdad,

Volved los ojos y vedlo.

Aqueste es el capitán.

Historia de los libros célebres

Abre el carcelero la puerta y aparece, dado garrote en una silla, el capitán.

REY. Pues ya que aquesto es así, ¿Por qué, como a capitán Y caballero, no hicisteis Degollarle?

CRESPO. ¿Eso dudáis? Señor, como los hidalgos Viven tan bien por acá, El verdugo que tenemos

No ha aprendido a degollar. Y esa es querella del muerto, Que toca a su autoridad, Y hasta que él mismo se queje No les toca a los demás.

Reconociendo el rey la rectitud y entereza de Crespo le confirma en el cargo de alcalde de Zalamea a perpetuidad y ordena que todas sus tropas dejen el pueblo y se pongan en camino para Portugal.



MÁXIMAS DE CONFUCIO

« Recompensar la injuria con la indiferencia y el beneficio con la gratitud: he aquí lo justo ».

« No hables bien de ti a los demás, pues no habrás de convencerlos; no hables mal, pues te juzgarán mucho peor de lo que tú pudieras decirles ».

« El hombre, aun el más débil, puede hacer alguna cosa buena: si no es capaz de ciencia, tal vez lo sea de virtud ».

« Tratad a los extranjeros con humanidad; llevad la ilustración a vuestros vecinos; imitad al talento; depositad vuestra confianza en los hombres honrados, y romped toda relación con los hombres corrompidos ».

« No dejéis nunca sin recompensa una buena acción, aunque os parezca dudosa ».

« Amad al pueblo en vez de despreciarle, porque es el verdadero fundamento del Estado. Si este fundamento es sólido, no podrá el Estado ser destruído ».

« Cuando surge el fuego del cráter del volcán, calcina indistintamente el vil guijarro y la preciosa piedra. Un ministro sin virtudes es todavía más destructor que el fuego de los volcanes ».

« Pensad antes de obrar, y no comencéis nada sin haber consultado las circunstancias bien a fondo ».

« Enturbia sus virtudes quien cree tenerlas sobradas, y pierde el fruto de su buena acción el que la elogia por su propio labio ».

« Todo hombre se ilustra instruyendo a los demás: aquél que se consagra a dar preceptos a sus semejantes, hace progresos, de los cuales no se da cuenta en un principio ».

« El desprecio desanima a los hombres y amengua su virtud ».

« ¡Oh, legisladores! Vosotros, en quienes la subiduría debe brillar más que en el resto de las gentes, curaos mucho de las penas que asignéis a los delincuentes. Una vez promulgadas vuestras leyes, deben ser cumplidas: peligroso sería dejar de practicarlas; pero atroz y terrible ordenar su ejecución si resultasen inhumanas ».

« Gratísima curiosidad la de ver a un sabio: se le admira y no se aprovechan sus lecciones ».

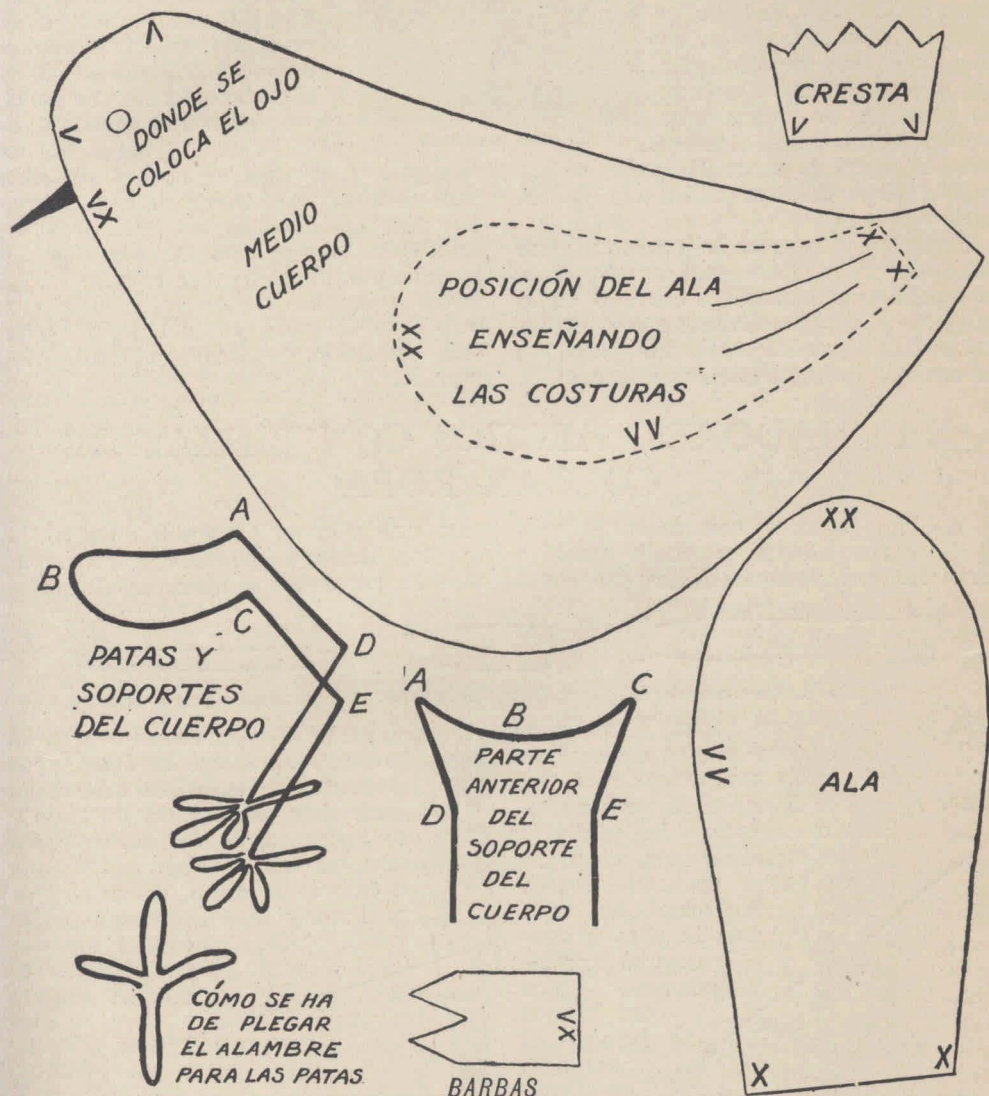
« Del calor de la sangre nace un valor maquinal y desordenado: el valor verdadero se halla dirigido por la razón ».

« El amor de sus semejantes es el asilo del hombre; y la equidad el camino recto de su dicha. Dejar un asilo seguro, abandonar el mejor camino, ¿no es una locura digna de compasión? »

UN GALLO PARA NUESTRO MUSEO ZOOLOGICO INFANTIL

PUEDE hacerse de terciopelo de cualquier color, poniéndole la cresta y las barbas de franela roja; pero mejor será, si le tenemos, hacerlo con un poco de pañete o muletón de refajos y la cola con un poco de seda verde.

Su cuerpo, que no tiene parte inferior, es facilísimo de hacer; la parte de la cola la dejaremos abierta; también dejaremos un agujerito para colocar el pico. La cresta se fijará por fuera cosiéndola a la cabeza del ave. Las alas se encogen por los



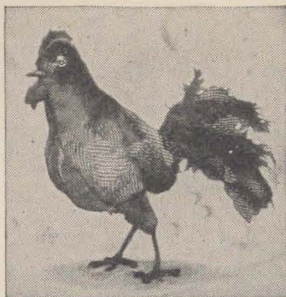
Han de recortarse en papel de seda.

DIBUJOS PARA EL GALLO DE NUESTRO MUSEO ZOOLOGICO INFANTIL

Juegos y pasatiempos

lados, y se las cose al cuerpo después de haberlo llenado, tal como indica el grabado. Para la cola se ata un pedazo de seda de 10 por 7,5 centímetros, que a su vez se corta unos cinco centímetros de su longitud en tiras de medio centímetro de ancho cada una, las cuales deshilaremos por los bordes para simular las plumas. Tras la parte entera se coloca un alambre doblado de unos cinco centímetros de largo, y después de curvarlo se fijan en él algunas tiras deshilachadas que lo ocultan. Así se obtiene un penacho. Su tronco debe replegarse hasta que el alambre tome la figura de un 2. Entonces se fija en el cuerpo del ave cosiéndolo por la parte recta.

Las patas y soportes del cuerpo forman una sola pieza. Para ello necesitaremos 40 centímetros de alambre curvado, como se ve en el dibujo. La parte alta de las patas debe cubrirse con un poco  de terciopelo recortado en esta forma



El gallo terminado.

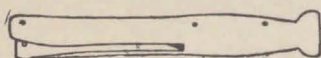
dejando aproximadamente sobresalir dos centímetros y medio de su anchura. Esta envoltura ha de rellenarse con un poco de algodón, al coserla a la pierna. Concluidas éstas, se las coloca en la mesa y se pone sobre ellas el cuerpo del ave ya terminado. Los puntos A, B, indican en el dibujo el sitio en que ha de descansar el gallo, que de lo contrario no se sostendría.

Cuando se ha encontrado la posición precisa, lo fijaremos con cuidado, cosiendo, A, B y C al pecho del gallo. La parte de terciopelo que sobresale en lo alto de las patas ha de recogerse en el borde, cosiéndola al pecho para ocultar por completo el alambre. Los ojos los haremos con unas cuentas brillantes; el pico será un pedacito de madera puntiaguda y negra. Ahora sólo faltan coser las barbas rojas a uno y otro lado del pico, por debajo, y hecha esta operación tendremos el gallo terminado.

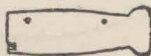
LUCHADORES, HECHOS CON PINZAS DE COLGAR ROPA

POCOS juguetes nos causarán más franca alegría y pocos también serán los que podamos hacer con tanta

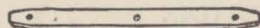
para que resulten limpios y no rajen la madera. Después de hechos, se cortan las piernas, por donde se unen con el cuerpo,



1. Pinzas de la ropa con agujeros.



2. Cuerpo de la pinza.



3. Madera para el brazo.

facilidad y tan poco gasto. El material consiste sólo en dos pinzas de madera de las que se usan para colgar ropa, un alfiler y un poco de cordel fuerte y negro.

Primero cogéremos las pinzas y las agujerearemos, como se ve en el grabado 1. Así tendremos en cada una de ellas 4 agujeros: uno aproximadamente dos centímetros hacia el final; otro en el cen-

dejando éste como se ve en el grabado 2. Luego se toman dos pedacitos delgados de madera de unos siete centímetros de largo y se hacen tres agujeritos en cada uno, uno en el centro y los otros a cada lado, como indica la figura 3. Estos pedacitos constituyen los brazos, como fácilmente puede verse. A cada lado retor-

cemos

en cada pierna de ellas. Los agujeros deben hacerse con un punzón muy afilado,



5. Los luchadores en acción.

un poco de alambre para que no caigan los brazos, pero no debe ponerse

Juegos y pasatiempos

muy tirante para dejar que giren con facilidad. El alambre que sobresalga se corta.

Entonces se fijan las piernas poniendo un alambre a través del agujero inferior del cuerpo, sujetándolas de igual modo que los brazos. Se toma un pedazo de cordel negro de unos 25 centímetros de largo, y se ata en el agujero central por un brazo, haciendo un lazo en el extremo libre. Otro pedazo de cordel negro, de unos 2 a 3 metros de largo, se ata en el otro brazo en el agujero del centro. Ya tenemos listos los luchadores.

Por el lazo del cordel más pequeño ponemos un alfiler que se fija bien en el

suelo, como puede verse en la figura 4. Si cogemos después la parte libre del cordel largo, y lo colocamos para que los luchadores sólo rocen el suelo con los pies, bastará tirar un poquito del hilo para que efectúen toda clase de movimientos grotescos y divertidos.

Este juguete parece muy misterioso cuando se disimula el hilo. Lo que es difícil de comprender es el modo de saltar que tienen. Para que los hilos no se vean y resulte el juego de más efecto se deberán hacer bailar los muñecos en un sitio donde no haya mucha luz. El que los mueve tiene el cordel largo que oculta tras sí, como aparece en la figura 5

¿PARA QUÉ NOS SERVIRÁ LA CANASTILLA DE LABOR?

5. Las enaguas

OTRA prenda para el ajuar de la muñeca vamos a ejecutar hoy: unas lindas enaguas de franela. El modelo es muy sencillo, como podemos ver en los grabados de esta página. El primero nos muestra el patrón de la mitad de las enaguas. Cortadlo en papel de seda y colocadlo encima de un pedazo de franela doblado por la mitad, cuidando de que el pliegue coincida con la línea A B. Se corta alrededor, excepto entre A y B. Para la costura de detrás juntad los dos bordes con un punto de *bastilla*; y luego, en vez de coserlos juntos como un dobladillo, abridlos y sujetadlos a cada lado con un punto de *escapulario*, sin doblarlos. Este punto nos lo muestra el grabado número 2. En la parte superior se marca un pliegue, que coseremos con el mismo punto de *escapulario*, como la costura, para que se mantenga liso, y después se frunce. La parte delantera ha de quedar casi enteramente lisa, de modo que los frunces han de recogerse hacia atrás. No hay necesidad de coser encima una tirilla; ya veréis por qué más adelante.

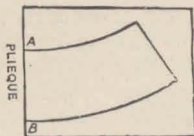
tiene más que una sola pieza y ninguna costura excepto las dos muy chiquitas que hay en los hombros, esto es, entre E y C.

Después de haber trazado el patrón de tamaño conveniente para nuestra muñeca, doblad la franela por la mitad y colocad el borde del patrón marcado con las letras A y B, dejando lo suficiente para los dobladillos.

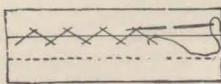
La línea de puntitos en el grabado 3 indica lo que se ha de cortar en la parte delantera para la abertura de los brazos.

Después de hechas las costuras de los hombros con punto de *bastilla* y dobladillo, o bien una costura francesa o ciega, se concluye el corpiño con un festón sencillo en el escote y mangas, y lo mismo se hace en las enaguas en lugar de dobladillo, aunque, si lo preferís, podéis dejar el festón para lo último. En la parte de detrás del corpiño, antes de hacer los ojales y poner los botones, se hace un dobladillo a cada lado también con punto de *escapulario*, para que resulte sólido. Si el patrón estaba bien cortado, tendréis tela suficiente para estos dobladillos, sin necesidad de añadir más.

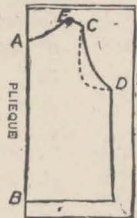
Terminado ya el corpiño, se junta con las enaguas por medio de un punto de *bastilla* en los frunces, siendo esta la



1. Patrón de las enaguas de franela.



2. Punto de escapulario.



3. Patrón del corpiño.

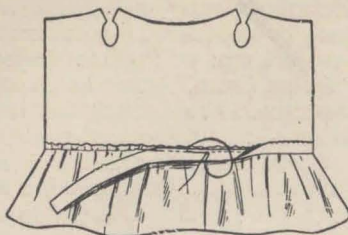
Juegos y pasatiempos

razón de no haber cosido una tirilla encima de estos. El corpiño se dobla un poco para dentro y se coloca sobre los frunces. Pero como así las enaguas quedarían muy poco primorosas del revés, se cose allí una tirilla de nansú por medio de un punto de bastilla en los frunces, y luego, volviéndola del otro lado, se hace un dobladillo, tal como muestra el grabado número 4, cuidando de que sean muy menuditas las puntadas para que no se vean en las enaguas.

En la tirilla de la cintura se cose un botón y se hace su ojal correspondiente. Bordad el festón en las enaguas y corpiño, si no lo habéis hecho antes, y tendréis la prenda terminada.

Las enaguas blancas que pondremos a la muñeca encima de las de franela, se hacen del mismo modo, con alguna diferencia en el modo de cortar la parte de la falda y además en el adorno. En la falda se forman dos plieguecillos y se pone alrededor encaje de Valenciennes, después de terminado el dobladillo. Para éste y los pliegues necesitamos unos 4 centímetros de tela; de modo que la falda de las enaguas, de nansú o batista, ha de ser más larga que la de franela. No nos hace falta para cortarla

el patrón que hemos empleado para las primeras enaguas, puesto que para éstas sólo se necesita un pedazo de tela recto, que mida 4 centímetros más de longitud que la falda de franela.



4. Modo de juntar la falda con el corpiño.



5. Las enaguas de franela.



6. Las enaguas de nansú.

Tengamos presente que esta falda de nansú se corta en la tela en el sentido de su longitud, y no en el de la anchura, como la otra. Si la cortáramos de este modo, nos sería más difícil hacer los pliegues, y además se encoge la tela, mientras si seguimos la orilla, tiene más solidez y conserva mejor su forma primitiva.

Las enaguas de franela se cortan siguiendo la opuesta dirección, porque así no resultan tan abultadas en las caderas, y se colocan mejor ya que la franela es un tejido muy grueso. En las enaguas de nansú se hacen las costuras con punto de *bastilla* y dobladillo en lugar del punto de *escapulario*

como en las de franela, porque son mucho más finas que las últimas.

Cuando se tiene concluido el corpiño y cosido ya con la falda se hace en ésta el dobladillo y los pliegues, adornándola después con un estrecho encaje, como se ve en el grabado número 6. Ya hemos terminado el juego de ropa blanca de la muñeca; la próxima vez vamos a hacerle el vestidito.

UNA BROMA DE PRESTIDIGITADOR

AL final de unos cuantos juegos de prestidigitación, que siempre nos entretienen gratamente, no está de más que nos reserven una sorpresa y una broma que nos deje chasqueados.

Sólo necesitamos un lápiz, que fácilmente puede prepararse dando a un lápiz ordinario un aspecto original. Por ejemplo, pintándolo de tres colores, rojo, azul y amarillo; si no tenemos pintura lo forraremos de papel colorado, o de otra cosa que le dé un aspecto parecido.

El prestidigitador se dirige a la tertulia con un papel blanco y el lápiz, y dice: «Señoras y señores; ustedes verán que este es un lápiz extraordinario. No se fijen mucho en su aspecto particular. Debo advertirles que es un lápiz eléctrico.

Ahora, como ven, pinta negro, como cualquier otro lápiz». Hace con él algunos rasgos, y sigue: «Pero, si le electrizo un poco, pintará del color que yo quiera. ¿Qué color desean ustedes?» «Rojo», respondemos. Entonces seriamente sopla sobre el lápiz, lo frota contra la manga y escribe la palabra «rojo» en gruesos caracteres. «Ya está, vean ustedes. Si hubiesen pedido cualquier otro color, lo mismo hubiera sido. Nadie podrá decir lo contrario».

El éxito de la broma está en que todos han creído que, después de haber presenciado otros experimentos verdaderos, verían algo sorprendente. Si esto se hace a continuación de otros juegos, nadie sospechará que va a jugársenos una broma.

COLORACIÓN Y BARNIZADO DE LA MADERA

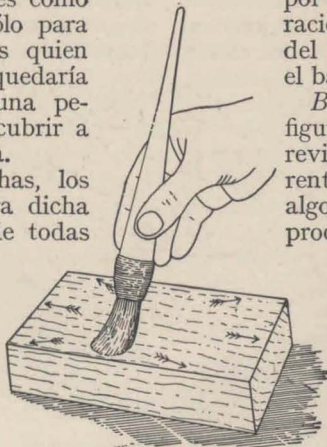
PARA mejorar el color natural de los objetos de madera, se colora ésta, operación que se distingue de la pintura en que ésta forma sobre la superficie de la madera una capa opaca que cubre del todo la materia que reviste, mientras la coloración se empapa en las fibras de la madera, quedando los granos y vetas de ésta perfectamente visibles. Generalmente la coloración se emplea para dar a maderas baratas aspecto de maderas costosas. Los colores empleados son imitaciones del nogal, caoba, palo de rosa y otros. Estos colores se utilizan para teñir maderas comunes de color claro, tales como el pino blanco común, y sólo para producir mejor vista, pues quien quisiera engañar con ellas quedaría él engañado, ya que basta una pequeña experiencia para descubrir a qué clase pertenece la madera.

Algunas veces, no muchas, los colores que se emplean para dicha coloración, difieren de los de todas las maderas, y son azules, verdes o carmesíes. A veces también las maderas se coloran de tintes semejantes a los de su color natural, pero más oscuros, con lo que gana mucho su vista. También sirve este procedimiento para uniformar la coloración natural de una madera que en ciertas partes es más clara que en otras. La madera puede oscurecerse de tono frotándola con un trapito empapado en aceite; la caoba se oscurece con amoníaco, pero no restregándolo sobre ella, sino dejándola en una caja o cuarto pequeño donde haya unos recipientes con dicho líquido; los vapores de éste ennegrecen más a la caoba en unas cuantas horas. En todos los casos el colorido debe ser más oscuro que el matiz natural de la madera, porque si no éste se vería a través de aquél.

Los colores se extienden con una brocha, o se frotan con un trapo; lo más limpio es la brocha. Generalmente se dan dos manos de color para que éste quede uniforme, ya que con una sola mano quedarían más oscuras las partes en que por descuido se hubiese puesto dos veces la brocha. Con la nueva mano estas diferencias se hacen menos visibles, de modo que lo mejor es

usar colores muy diluidos y dar repetidas manos dejando que se seque la una antes de aplicar la siguiente.

Para dar la primera mano se comienza alisando la madera con papel de lija y lo mismo se hace cada vez que se va a aplicar una nueva mano de color, cuando ya está seca la última que se ha dado. Si no se hiciese esto, la superficie parecería rugosa y áspera, pues todo lo que moja la madera la hace, al secarse, parecer áspera. Úsanse con preferencia los colores barnizados, que son colores mezclados con barniz y ahorran el trabajo de colorar y barnizar por separado. Cuando dichas operaciones se hacen en dos veces, la del colorido se ejecuta antes que el barnizado.



1. Cómo se barniza la madera.

Barnizado. El barniz no desfigura la clase de madera que reviste porque es casi transparente, a no ser que se le añada algo para colorarlo. Solamente produce al secarse una telilla dura y brillante en la superficie que protege a la madera de la humedad y de la suciedad. El barniz rápido, esto es, que se seca rápidamente se compone de goma laca disuelta en alcohol metílico. El alcohol se evapora y deja sobre la madera una capa de goma laca.

El barniz de goma laca y alcohol se usa solamente para el interior de las viviendas; en objetos expuestos a la intemperie se emplea, en vez de alcohol, aceite de linaza, y en vez de goma laca, goma copal, almáciga, cárahe, o dämmar. El barniz puede ponerse bien sobre la madera sin pintar, bien sobre la pintada.

El barniz se aplica con una brocha. Se dan dos o tres capas dejándolas secar antes de poner la siguiente y pasando después de bien secas un papel fino de lija. Para grandes superficies se usa una brocha grande, con objeto de que el barniz se extienda rápidamente; para las superficies pequeñas es mejor usar brocha pequeña. El barniz debe extenderse con uniformidad, de modo que la capa no sea más espesa en unos sitios que en otros. No se ha de dejar que el barniz chorree por los lados y ángulos del objeto que se barniza, ni se ha de

Juegos y pasatiempos

apretar la brocha de tal manera que se señale sobre el barniz. Lo mejor es barnizar rápidamente una cara de una vez y luego las otras, cosa bien fácil si se usa barniz rápido de goma laca. La brocha debe cogerse como se indica en la figura número 1 y debe moverse en la dirección del grano de la madera. Si se la lleva contra éste, dejará más marcada su huella. Para impedir que el barniz chorree por los bordes, se moja poco la brocha y se la lleva en la dirección marcada por las flechas en la figura número 1. Cerca de los extremos del objeto, la brocha se lleva en la misma dirección del borde, pero al pasar a lo largo de los lados su dirección es muy ligeramente diagonal hacia esos bordes, de modo que el movimiento quede en línea con el grano de la madera, todo lo posible.

El barniz de alcohol se seca en pocos minutos; mas a fin de obtener mejores resultados, cada baño debe dejarse algunas horas antes de pasarle la lija para darle el siguiente. Después de la primera mano debe usarse papel de lija gastado ya, y la obra no se frota por completo hasta después de la capa final. El papel de lija debe llevarse siempre en la dirección del grano de la madera. Si se le pasa al bies, araña demasiado la superficie.

Pulido. La diferencia entre el pulido y el barnizado consiste en que el barnizado se hace con brocha y el pulido con muñeca. El pulido o pulimento requiere más pericia y tino, pero produce una superficie más suave y brillante que el barnizado. En el pulido importa mucho llenar bien de antemano los poros de la madera, de modo que el pulimento no penetre y pierda el brillo. Repetidas aplicaciones del pulido, después de secas sucesivamente, evitan este peligro; pero lo más rápido y barato, es rellenar los poros con otra substancia. El relleno se hace generalmente con blanco o yeso de

París, disuelto en agua, trementina, o aceite, y colorado del tono de la madera. Se aplica, se deja secar y luego la superficie se alisa con papel fino de lija. Así queda dispuesta la madera para recibir la primera capa de pulimento. La

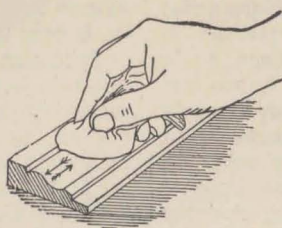
muñeca se compone de un poco de algodón en rama forrado con un trozo de tela blanca. Se moja solamente el algodón, se coloca dentro de la tela, y las puntas de ésta se recogen en la mano, pudién-

dolas, aunque no es necesario, sujetar con una hebra de hilo. La figura número 2 muestra una muñeca pequeña y el modo de cogerla; la número 3 representa una mayor. La presión sobre la muñeca no

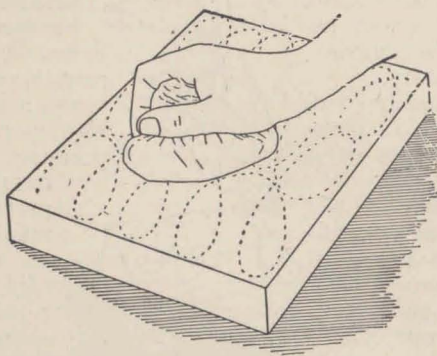
debe ser demasiado fuerte, y en la tela que forma su envoltura exterior se ponen unas gotas de aceite de linaza, para que corra bien. El pulimento se coloca solamente en el algodón, y sale a través de la tela cuando se aprieta la muñeca al frotar. La manera de frotar depende hasta cierto punto de la forma y tamaño del objeto que se pule. Pri-

mero hay que cubrir la superficie de la madera con el pulimento, lo más aprisa posible, lo cual se consigue llevando la muñeca en largos movimientos, ora en la dirección del grano, ora al bies, ora en uno y en otra. La dirección nada importa, con tal que el pulido sea uniforme sobre toda la superficie. En un objeto con molduras, como en la figura

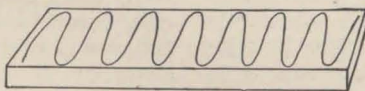
número 2, el movimiento no puede ser otro más que atrás o adelante en el sentido de la longitud. En una superficie mayor y plana, la muñeca se puede mover en curvas o espirales, como se indica mediante las líneas de puntos. Aunque están marcadas como líneas se comprende que toda la muñeca frota la superficie en esa dirección. En una superficie larga de anchura moderada, los movimientos de la muñeca deben ser los indicados en la figura 4. Para las partes



2. Pulido.



3. Pulido de una superficie grande.



4. Pulido de una superficie larga.

Juegos y pasatiempos

hondas, la muñeca se ladea de modo que se frote todo. Cuando se ha aplicado así el pulimento se deja reposar el trabajo, por lo menos un día; luego se aplica otra vez. Cuando se quiere obtener un trabajo de gran perfección, se da una tercera y aun una cuarta mano y entre cada una se dejan pasar uno o dos días, para que el pulimento penetre lo más posible. Al empaparse y endurecerse el pulido pierde algo de su brillantez, lo cual se remedia con una nueva capa de pulimento. Esta operación se llama hacer que el pulimento *tome cuerpo*, y la final, se denomina *lavado*. En el lavado se moja la muñeca con alcohol de madera, en vez de pulimento y se frota suavemente la superficie para quitar las huellas de la muñeca en la operación de tomar cuerpo el pulimento, y también para quitar el aceite, que si se deja da a la superficie una apariencia grasienta y opaca. Los últimos movimientos de la muñeca deben seguir la dirección de los granos de la madera, esto es, la muñeca debe moverse en líneas rectas con el grano, no al través ni en curvas.

Laqueado. Éste se usa para cubrir el metal pulimentado y evitar que se oxide. Se emplea generalmente en el bronce, más que en otro metal. Propiamente el bronce no se oxida, pero pronto se oscurece si no está laqueado. Antes de aplicar el barniz de laca, la superficie del metal debe estar lo más brillante posible. Cuando la superficie no está muy brillante es porque tiene depresiones u hoyos pequeños, pues no se

ven a simple vista, pero que se notan porque el metal refleja la luz quebrada en muchos puntos. Si la superficie está bien lisa la luz no se quiebra, sino que es reflejada en una sola dirección, produciendo como resultado un aspecto refulgente.

Este aspecto refulgente se puede conservar por mucho tiempo protegiendo el metal con el laqueado. Con el tiempo el laqueado se gasta en algunas partes de un objeto que se maneja constantemente, o se agrieta por la acción de la intemperie, la cual llega entonces al metal de abajo. Hasta que esto no acontece, el metal permanece tan brillante como cuando se le puso el laqueado. El barniz de laca se vende en frascos pequeños y se aplica con un pincel. Se puede obtener incoloro o de color. Se vende de todos los colores primarios, cuya combinación produce el que se desee de los secundarios. Cuantas advertencias hemos hecho para el barnizado respecto al manejo de la brocha o pincel, son aplicables aquí, y además se cuidará de evitar con toda diligencia el polvo y las burbujas, puesto que éstas hacen que el aire llegue al metal.

El laqueado es ahora más sencillo que cuando el calentar el metal era una de las operaciones necesarias del procedimiento. Antiguamente los barnices de laca usados eran realmente los mismos que los barnices empleados para la madera; mas hoy se hacen metálicos, mejor acomodados a su propósito.

¿CÓMO SE LLENA DE JUGUETES UN CESTILLO DE PASCUAS?

¿QUÉ podría ponerse en el cestillo que aprendimos a construir en otro lugar le esta sección? Si pudiésemos procurárnoslas del tamaño pequeño para introducir las en él, meteríamos una lengua, un pollo, un jamón curado, una tarta, un pastel, y, por fin, algunas frutas, como plátanos, naranjas y manzanas.

Suponiendo que no las hallemos tan pequeñas como las deseamos, lo mejor es hacérmolas nosotros. Veamos cómo. El modo más sencillo es modelar estas cosas en arcilla y después pintarlas del modo más exacto con los colores apropiados para representar estos objetos. A falta de arcilla se puede emplear una masa de harina y agua, que se trabaja con los dedos hasta que queda consistente, y no se pega a ellos.

Si empleamos arcilla debemos tener presente, que cuanto mayor es la cantidad de arcilla que se modela, tanto más plástica se hace. La arcilla fresca se desmorona fácilmente y no se puede modelar tan bien como la que está bien trabajada. La arcilla que se conserva en buenas condiciones no se pega a los dedos y es muy limpia y manejable.

Si la arcilla se hubiese endurecido, se parte en trozos pequeños; se les rocía ligeramente con agua y se los deja envueltos en un trapo, hasta que se ablandan.

Después de usada, la arcilla se debe conservar, envuelta asimismo en un trapo que se haya mojado en agua fría, exprimiéndolo bien después, pero sin retorcerlo. Este trapo debe conservarse siempre húmedo.

Juegos y pasatiempos

Preparada ya la arcilla o la masa, lo único que se necesita es una pizarra vieja y una cajita de colores.

Debemos cuidar de hacer todos los objetos de tamaño proporcionado entre sí, esto es, no hacer una naranja mayor que el pollo. Para el jamón basta un trozo de arcilla del tamaño de una nuez y para las frutas trocitos de tamaño de judía grande.

De éstas, por ser la más fácil, haremos primero la naranja. Hase de advertir aquí que si empleamos la arcilla, los objetos modelados estarán duros y listos para pintarlos a las pocas horas, dejándolos encima de la pizarra; pero, si empleamos masa, se debe dejar que se seque y endurezca, bien en un sitio frío, bien c. rca del fuego.

Cuando se quiere modelar cosas pequeñas se echa de ver prácticamente cuán poco sabemos de ellas, por lo cual es bueno tener ante la vista un modelo natural. Para modelar la naranja se redondea el trocito de arcilla entre el índice y el pulgar, aplastándola por un lado. Con un alfiler de punta rota se hacen hoyicos en la masa para semejar los poros de la piel de la naranja, y se pinta de color anaranjado.

Para hacer la manzana, se procede del mismo modo, sólo que debemos aplanar la bolita un poco por arriba y abajo, y hacer una hondonadita arriba y otra algo menor abajo, poniendo en el superior un poquitín de trencilla para figurar el pedúnculo. El hoyo de abajo se pinta de negro, y lo demás de verde, mezclado ligerísimamente de amarillo; una pinceladita de carmesí sobre el verde de los lados dará a la manzana hermoso aspecto.

Para formar la banana se hace primero un cilindrito de arcilla o masa, luego se marcan a lo largo tres bordes agudos, se encorva ligeramente y se aguza por un extremo. Se pinta de amarillo pálido y se le da en diversos sitios algunos toques de negro, para imitar las manchitas que tienen los plátanos maduros.

Para el jamón se toma un trozo de arcilla

del tamaño de una nuez; se redondea y luego se aplanar por el lado de abajo, contra la pizarra, curvando al mismo tiempo el lado de arriba con los dedos, y figurando por un extremo el hueso del pernil. Como se supone que el jamón está en disposición de servirse a la mesa, se le pinta de color rojo oscuro característico.

Para la lengua basta la tercera parte de la arcilla que para el jamón; se modela en la forma que aparece en el grabado y se la pinta del mismo color que el jamón.

Para el pollo se toma un poquito menos de arcilla que para el jamón: de esa arcilla se modelan las patas y los alones aparte. El resto se enrolla en cilindro, se aplasta por un lado y por el de arriba, con

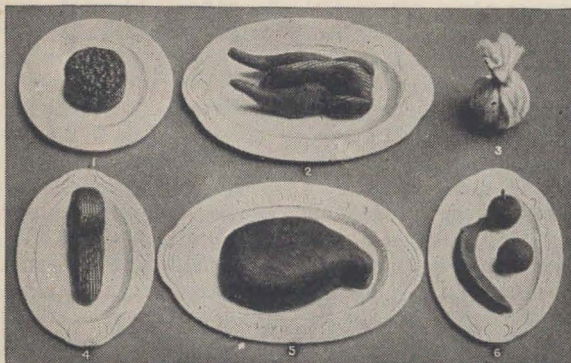
los dedos, modelamos el hueso de la pechuga del ave; luego se ponen en su lugar las patas y los alones, como se ve en la figura 2, y el conjunto se pinta con una mezcla de color naranja y castaño, la cual produce el matiz de la carne de pollo asada, cargando

un poco el castaño en los sitios que queremos figurar más tostados.

Finalmente envolveremos cada objeto en un trocito de papel de seda, o en un poco de algodón en rama, pues todo en la vida, aun las cosas más comunes, puede hermosearse con un poco de cuidado y buen gusto.

Si colocamos las cosas bien, llegarán en buen estado a su destino; pondremos el jamón en el fondo, pues es lo más pesado; luego colocaremos la lengua y el pollo, una al lado del otro, poniendo algodón en los espacios vacíos, para que las patas del pollo asado no se rompan. Encima se ponen la torta y el pastel, (que se hacen y pintan sin dificultad alguna) y, por último, las frutas que deben llenar todos los huecos, por lo cual es preciso hacerlas en abundancia; quedando así listo el cestito.

La amiguita a quien se envía el regalo, puede colocar los diversos manjares en fuentes de juguete y jugar divertidamente con sus muñecas a banquetes, tiendas y restaurantes.



OBJETOS PARA EL CESTILLO

El Libro de hechos heroicos



EL HOMBRE CON LA MUERTE EN LAS MANOS

AUNQUE desdichadamente no ha llegado aún el día en que la paz reine, como dueña y señora del universo, y sea opinión muy común la de que las guerras son necesarias, cualquiera que sea la causa que impulse a unas naciones contra otras en lucha feroz y sanguinaria, no dejamos de reconocer que la guerra es un mal y de los mayores que pueden caer sobre un pueblo.

No obstante, entre sus horrores y desdichas, los anales guerreros nos hablan de hechos heroicos, no de fiera y temeraria audacia en la destrucción del enemigo, sino de valor y abnegación mostrados en el noble impulso de salvar del peligro a infelices que estaban a punto de perecer.

Una de estas bellas hazañas, fué realizada en la guerra de Crimea por el capitán Guillermo Peel, comandante de un barco de guerra de la flota inglesa.

Desembarcadas sus tropas para entrar en combate por tierra, el capitán Peel fué enviado con sus hombres a un punto en que los cañones vomitaban incesante fuego sobre las posiciones del enemigo. De pronto se dieron cuenta de que faltaban municiones; pero un grupo de resueltos soldados se ofreció a ir en busca de otras nuevas, desafiando el peligro de pasar bajo la lluvia de las bombas rusas que estallaban a su

alrededor. Gracias a su valor consiguieron acercar a la batería varias cajas de pólvora y proyectiles y cuando los hombres estaban ocupados en desembalar las municiones, cayó en medio de ellos una voluminosa granada, lanzada por los cañones rusos.

Humeaba la mecha y de un momento a otro toda la batería iba a quedar hecha pedazos, y mirando como fascinados el siniestro proyectil, esperaban su formidable explosión y con ella la muerte.

Hombre de acción el capitán Peel y de gran presencia de ánimo, despreciando su propia vida, se lanzó sin vacilar a través de la batería, cogió la granada, y con ella en las manos, se alejó de aquel lugar.

Sus hombres le gritaron estupefactos: «capitán, la mecha está encendida!» Pero el capitán siguió adelante, hasta que, llegado a sitio seguro, levantó la bomba sobre su cabeza y la arrojó con vigoroso ímpetu contra los parapetos que protegían los cañones.

Apenas había salido la granada de sus manos cuando estalló con infernal ruido. Un segundo más y el capitán habría sacrificado su vida por salvar la de sus soldados.

El intrépido capitán Peel fué dignamente condecorado por su heroica acción.

El Libro de hechos heroicos

UNA MUCHACHA ANTE EL ZAR

HACE cosa de cien años, un oficial ruso ofendió al Zar y fué deportado, con otros desterrados, a un frío y espantoso lugar, al norte de Siberia. Todos los presos fueron empleados en los más duros trabajos, pero el oficial ruso había obtenido permiso para que le acompañaran su esposa y una hijita, Prascovia, con lo cual se evitó la angustia de la separación.

La vida en el destierro de Siberia era ruda y cruel y como transcurrían años y cada vez fueran más débiles las esperanzas de perdón, los padres se acongojaban al ver como la niña iba creciendo descuidada en medio de aquel rudo ambiente. Viendo tan desgraciado a su padre, no se sentía Prascovia menos infeliz, hasta que un día, próxima ya a los quince años, se la ocurrió partir para San Petersburgo e impetrar del Zar el perdón de aquél a quien debía el ser.

Pero ¿cómo hacerlo? Centenares y centenares de verstas, por desoladas tierras tendría que recorrer y ¿cómo iban a consentir tal cosa sus padres? Ansiosa y palpitante el corazón, expuso un día a su padre lo que bullía en su mente, pero sonrióse el pobre oficial, ante la idea de que su niña hubiera de convertirse en doncellita errante.

LARGA JORNADA TRAS LARGUÍSIMA ESPERA

Tres años más transcurrieron y Prascovia se convirtió en una joven tan animosa como bella. Nunca había renunciado a su acariciado plan, resuelta a llevarlo adelante aun contra la voluntad de su padre. Muchas veces la habían escuchado los autores de sus días, pero siempre la suplicaron renunciara a tan peligrosa aventura. Prascovia, sin embargo, se trasladó a otro lugar de destierro para escribir una instancia en demanda de un pasaporte y al cabo de seis meses llegaba éste a sus manos.

Ya tenía expedito el camino, pero el padre de Prascovia trató de disuadirla de partir. ¿Cómo una pobre muchacha sin dinero, desconocida, iba a poder

presentarse al Zar, aun desafiando todos los peligros de la jornada? Prascovia, no obstante, puso su confianza en Dios, pidió la bendición a sus padres, los besó y sólo con un rublo en el bolsillo, empezó a hacer larguísimas caminatas por entre los bosques. Sus padres la acompañaron hasta una ciudad cercana donde tenían amigos que la procuraron lecho la primera noche, pero al siguiente día comenzó su solitario viaje. Por espacio de centenares de kilómetros, por malos caminos y vadeando ríos, adelantó Prascovia, extraviándose muchas veces, calada otras por la lluvia, famélica con frecuencia, y aun desmayada de inanición. En alguna rara ocasión era recibida con bondad y hospedada en alguna cabaña o se la dejaba subir a un carro, pero con más frecuencia era despedida duramente o bien la apedreaban los chicos de las aldeas.

LAS TRISTEZAS DEL LARGO VIAJE A SAN PETERSBURGO

En una cabaña donde se albergó una noche fué acogida con tal hostilidad y tantas sospechas, que Prascovia se asustó, especialmente, cuando, aprovechándose de hallarse dormida, registraron sus vestidos; resultó, sin embargo, que sólo se trataba de meros curiosos.

Con la llegada del invierno y de las grandes nevadas se aumentó todavía más la miseria de Prascovia y a menudo se veía detenida por los obstáculos que le oponía el temporal. Al cruzar el Volga en una gabarra cayóse al agua por un accidente y de resultas enfermó, pero fué recogida por unas buenas religiosas que no la abandonaron hasta que estuvo restablecida.

Por fin, con grandiosa alegría, llegó Prascovia a San Petersburgo. Interesóse por ella una buena señora y la tuvo en su casa esperando ocasión de presentar su instancia a la madre del Zar. Aquella noble dama se sintió enternecida con la historia que la refirió Prascovia y la prometió que se lo comunicaría al soberano.

Quedaba despejado el camino; y dos

El Libro de hechos heroicos

días después, Prascovia se hallaba en presencia del Zar. Recibióla éste bondadosamente, prometió enterarse de la condena del padre y la hizo entregar cinco mil rublos. La agradecida joven le dió las más expresivas gracias e imploró las bendiciones del cielo para el Zar.

EL INDULTO QUE UNA POBRE MUCHACHA PAGÓ CON SU SALUD

Obtuvo Prascovia el indulto de su padre y cuando el Zar la preguntó si

quería algo para sí, respondió que sólo imploraba un acto de clemencia en favor de los amigos de su padre, que se hallaban también deportados.

Prascovia se apresuró a comunicar a sus padres la grata nueva de que ya podían salir de Siberia; la reunión fué ternísima, mas por desgracia, la pobre joven no se restableció nunca de los duros trabajos de su larga jornada, y quedó inválida por todo el resto de sus días.

LA BRAVA CONDESA

EN el extremo noroeste de Francia, hállese una región llamada Bretaña, y los reyes de Inglaterra estuvieron por largos años en posesión de este país durante la Edad Media.

Ocurrió el fallecimiento de un duque de Bretaña que no dejaba sucesión directa y se entabló una disputa sobre la herencia entre Carlos, Conde de Blois, casado con una hija del hermano segundo del duque, y Juan, Conde de Montfort, que era el hermano menor.

Eduardo III de Inglaterra tomó partido por Juan de Montfort; y los franceses por el conde de Blois. Los franceses se apoderaron de Nantes, donde se hallaba Juan de Montfort, y el rey de Francia se llevó a su prisionero al Louvre.

Pero Juan de Montfort tenía una mujer valerosa, Juana, que jamás había cedido a sus infortunios. Reunió a los habitantes de Rennes ante el castillo donde residía, presentóles a su tierno hijo y les arengó para que se levantaran en defensa del último heredero varón de su antigua línea de duques y los ingleses, al saberlo, se apresuraron a ofrecer su auxilio a favor de aquel valiente pueblo.

JUANA DE BRETAÑA

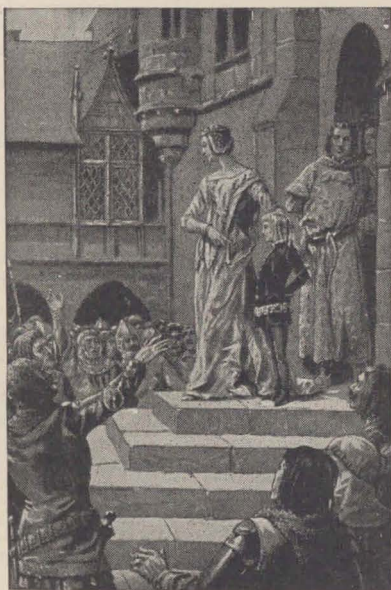
Aquel llamamiento de la condesa a los nobles y leales sentimientos de los bretones no se hizo en vano; todos los varones capaces de empuñar las armas se agruparon a su alrededor; esparciéronse después por otras ciudades, proveyeron a la defensa y eligieron un

hábil y prestigioso general. Juana acompañó a su hijo a Inglaterra, para su mayor seguridad, y regresó luego, desembarcando en Hennebont, en la costa donde esperó los socorros de Inglaterra.

El conde de Blois se apresuró a conquistar el ducado defendido por una mujer; reunió un ejército, se apoderó de Rennes y puso sitio a Hennebont.

La condesa se revistió de una armadura, montó a caballo y se hallaba siempre en las murallas donde era más rudo el ataque, animando a los soldados y dirigiendo la defensa.

Sabedora un día de que el campamento de los sitiadores no estaba custodiado, hizo una salida por una poterna del recinto, con 500 hombres, pegó fuego a los bagajes y obligó al enemigo a dividir sus fuerzas. Al regresar a la ciudad, halló cerrado el paso, pero no se arredró, sino que



La condesa Juana de Bretaña presenta su tierno hijo al pueblo y requiere su concurso para defender al heredero de la antigua dinastía de los duques.

El Libro de hechos heroicos

puesta al frente de su reducida fuerza, emprendió el galope y llegó sana y salva a Auray. Cinco días después peleaba para abrirse camino hacia Hennebont, pero al llegar se encontró con que el obispo de León estaba a punto de rendir la ciudad a su enemigo el conde de Blois.

Transcurrían días y días, noches y noches, sin que llegaran socorros de Inglaterra en favor de la desesperada ciudad. Por fin, un día, mientras el obispo estaba discutiendo con el conde de Blois las condiciones de la capitulación, subióse la condesa una vez más a una elevada torre y escudriñó el mar, con la mirada. Sombreando sus ojos con las manos, exploró largo tiempo el horizonte. ¿Qué barcos eran los que comenzaban a verse? ¿qué eran aquellos lejanos puntos, uno tras de otro?

No duró mucho su impaciencia; era la escuadra inglesa que acudía en su auxilio.

Poco después fondeaba en el puerto la escuadra de Sir Walter-Manny, atacaba el campamento de los sitiadores y lo reducía a cenizas. Concluyóse un tratado en cuya virtud el conde de Montfort era puesto en libertad, aunque no tardó en morir en uno de aquellos encuentros tan frecuentes. Sea como fuere, el rey Eduardo de Inglaterra probó su firme amistad a la condesa y sostuvo la causa de su tierno hijo al cabo de una larga lucha. Bretaña entró a formar parte de Francia; pero con todo, la valiente condesa sostuvo los derechos de su hijo, que más adelante gobernó como duque de Bretaña y fué conocido con el nombre de Juan de Montfort.

EL NIDO DE ÁGUILAS

EN un vallecito de Suiza, rodeado de imponentes montañas, vivía hace algunos años un pobre labriego con sus dos hijitos, de quienes era tiernamente amado. Toda su fortuna consistía en una miserable choza y un diminuto huerto. Un día, este pobre hombre cayó enfermo. La dolencia era lenta y cruel, sólo una medicina podía salvarlo; mas su coste era crecido y no había en la casa recurso alguno con que procurársela. Los dos niños veían angustiados como la muerte se acercaba paso a paso al lecho de su padre, con el desconsuelo de no poder hacer nada por su salud.

Por aquellos días, un opulento extranjero acertó a alojarse en un hotel vecino. Llevábalo por aquellas regiones montañosas un deseo ardiente de poseer algunos aguiluchos. Éstos eran en extremo raros en aquellos contornos; el viajero contrariado ya tantas veces su capricho, ofreció una suma cuantiosa a quien le presentase una pareja. Pero el

único nido de águilas allí conocido, estaba en la cima de un risco muy empinado, que se consideraba inaccesible, y a pesar de la rica recompensa, nadie quería aventurarse hasta él.

Cuando Guillermo y Luis, los dos hijos del labriego enfermo, se enteraron de la esplendidez de la oferta del viajero, decidieron acometer la empresa; no les parecía demasiado arriesgar su propia vida para salvar la de su padre. Atándose juntos con fuertes maromas, se encaramaron por el risco arriba; la peligrosa ascensión duró tres horas; mil veces estuvieron a punto de caer en la profunda sima abierta a sus pies. Por fin, sus fatigadas manos alcanzaron el nido y se apoderaron de las preciosas aves. Trémulos de esperanza llevaronlas al señor extranjero, el cual conmovido por tan hermoso rasgo de piedad filial, añadió todavía una buena cantidad a la recompensa prometida. Los dos niños corrieron por la medicina y el padre recuperó pronto la perdida salud.



La Historia de la Tierra

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

LA palabra « química » significa en realidad el estudio de lo que sucede cuando se mezclan o ponen en contacto sustancias diferentes. Este estudio de la formación y descomposición de los cuerpos compuestos es de suma importancia, pues está relacionado con casi todos los fenómenos de la naturaleza y de la vida. En las páginas siguientes veremos de qué manera se juntan los elementos para formar cuerpos compuestos; cómo obedece siempre su formación a reglas invariables que demuestran el hecho de que los elementos se componen de átomos, y cómo se están formando y descomponiendo constantemente esos cuerpos compuestos en todo el mundo y hasta en nuestros propios cuerpos. Vamos, pues, a tratar de un asunto que al principio parece complicado, si bien es realmente muy sencillo; nos referimos al sistema claro y preciso, que han ideado los químicos para representar los varios compuestos y los cambios que pueden ocurrir cuando se los mezcla unos con otros. Estas *fórmulas y ecuaciones*, como se las llama, parecen de momento algo difíciles, como nos lo parecen de niños las letras del alfabeto y ya mayores todo cuanto nos interesa aprender.

LA FORMACIÓN DE LOS COMPUESTOS

YA hemos dicho todo cuanto importaba decir respecto de los principales elementos. La palabra « química » significa, realmente, « mezcla » y se refiere, en gran parte, a lo que ocurre cuando se añaden unos a otros distintos elementos. Si al hecerlo no sucediese nada, el mundo no sufriría cambio alguno de un día a otro, y sería imposible en él la vida. Así, pues, la formación y descomposición de los cuerpos compuestos viene a ser la parte más importante del estudio de la meteteria.

Sabemos ya lo que es un cuerpo compuesto y no es posible lo confundamos con una simple mezcla. Algunas veces, al mezclar el químico dos cuerpos simples, permanecen sencillamente mezclados, sin que ocurra nada más; pero lo más notable es que, muchas otras veces, cuando se mezclan dichos elementos se combinan uno con otro dando por resultado un cuerpo compuesto. De ellos hemos estudiado ya algunos, y de un modo particular el más importante de todos, que es el agua, pero su número en la naturaleza es incalculable, y, por otra parte, los químicos pueden aumentarlo interminablemente, formando otros inmensos cuerpos compuestos, que no existen en estado natural. Algunos de estos últimos son de gran utilidad e interésanos, por tanto, saber cuanto podamos acerca de su formación y de su descomposición, pues ambas opera-

ciones tienen igual importancia. En casi todas partes hay cuerpos compuestos que se forman o se descomponen sin cesar, debiéndose a ello los cambios que ocurren en la tierra y la existencia de la vida.

Fácil es describir con toda claridad un cuerpo compuesto; lo mismo si se trata de uno sencillo, como el agua o la sal, que del más complicado, como la hemoglobina o materia colorante de la sangre. Una mezcla puede contener cualquiera proporción de las sustancias que la componen, en mayor o menor cantidad, y en general esta proporción es indefinida; mientras que los verdaderos cuerpos compuestos se definen exactamente.

Así, pues, podrá variar la proporción en que se encuentran mezclados en el aire el oxígeno y el nitrógeno, porque el aire no es más que una mezcla; pero la proporción de oxígeno e hidrógeno en el cuerpo compuesto que llamamos agua, es constante y exacta en todas partes y en todas ocasiones. Un cuerpo compuesto determinado contiene siempre los mismos elementos, combinados en la misma proporción, siendo este hecho el que caracteriza y distingue los cuerpos compuestos. Así, el agua contiene siempre un peso de oxígeno ocho veces mayor que el del hidrógeno.

Sabemos ya cómo ha de entenderse el hecho citado; y no ignoramos, por tanto,

La Historia de la Tierra

que, para formar un cuerpo compuesto, es preciso que cierto número de átomos de un elemento se combinen con cierto número de átomos de otro, como, por ejemplo, dos de hidrógeno con uno de oxígeno para formar una molécula de agua; no pudiendo darse un cuerpo compuesto hecho, pongamos por caso, con dos átomos y medio de hidrógeno y uno de oxígeno.

EL IMPORTANTE DESCUBRIMIENTO REALIZADO HACE CIENTOS DE AÑOS POR UN MAESTRO DE ESCUELA

Consta en la historia de la ciencias que el principio de la proporción constante de los elementos que forman un cuerpo compuesto fué descubierto por Juan Dalton, maestro de escuela, hará cien años, quien se fundó en tal principio para demostrar la existencia de los átomos, cuyo papel es el que hemos referido.

Comprenderemos mejor las razones de que se valió, si nos fijamos en la composición del agua que designamos por medio de la fórmula H_2O , que quiere decir, como ya sabemos, dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno. Pero en éste, como en muchos otros casos, los dos elementos pueden formar reunidos más de un cuerpo compuesto. Hay uno, por ejemplo, cuyo aspecto es muy parecido al del agua, pero que es en realidad completamente distinto y se compone de dos átomos de oxígeno y dos de hidrógeno para cada molécula, debiendo, por consiguiente, representarse por la fórmula H_2O_2 .

La razón de ello es que al descomponer esta substancia vemos que contiene siempre el doble de oxígeno que contendría igual cantidad de agua—lo cual indica que su composición ha de ser la mencionada, o sea, que sus moléculas contienen el doble de oxígeno que las del agua. Pero nunca hallaremos un cuerpo compuesto cuyas moléculas contengan una vez y media o dos veces y media la cantidad de oxígeno que contienen las del agua. Esto es de todo punto imposible, mientras el oxígeno y el hidrógeno estén compuestos de átomos.

LOS ELEMENTOS NO SE COMBINAN NUNCA POR FRACCIONES DE ÁTOMOS

El nitrógeno y el oxígeno ofrecen ejemplos todavía más evidentes. En efecto, estos elementos pueden combinarse de distintos modos, para formar hasta cinco cuerpos compuestos; y al pesar el nitrógeno o el oxígeno contenido en cada uno de ellos, observamos que están siempre combinados en proporciones sencillas. Uno de ellos contiene el doble de oxígeno que el otro; el siguiente se compone de tres átomos de oxígeno, por cada dos de nitrógeno; y un tercero, tiene dos de este último elemento, por cada cinco de oxígeno. Sin embargo, según puede verse, siempre se trata de números simples como tres, cinco, o dos, y nunca de tres «y pico» o de «poco menos de» cinco. Podemos, pues, hoy día determinar con toda exactitud de qué modo están formados semejantes cuerpos compuestos; todo depende del número de átomos que de cada elemento contiene la molécula del cuerpo compuesto de que se trata. Los nombres de esos compuestos no vienen al caso, pero he aquí sus respectivas fórmulas: NO , N_2O , NO_2 , N_2O_3 , N_2O_5 .

Uno de ellos—el N_2O —bastante conocido, es el gas de la risa o exhilarante que emplean los dentistas para adormecer la sensibilidad del paciente haciéndole, por un momento, insensible al dolor.

Es éste el mejor ejemplo que puede citarse para demostrar que cuando se combinan dos o más elementos, lo hacen siempre en proporciones simples; y si forman entre sí varios cuerpos compuestos, las distintas proporciones en que se hallan combinados son múltiplos una de otra, y por consiguiente, siempre se trata de dos partes por una, de una por otra, de tres por una, de tres por dos, y así sucesivamente; pero nunca hallaremos fracciones—mitades o cuartas partes—sino constantemente números enteros.

UN DESCUBRIMIENTO QUE HARÁ IMPERECEDERO EL NOMBRE DE JUAN DALTON

Este gran principio que sirvió de fundamento a Dalton para demostrar la existencia de los átomos y averiguar

La formación de los compuestos

de qué modo están formados los cuerpos compuestos, es conocido universalmente con el nombre de ley de las proporciones múltiples. Su significación es la siguiente: los cuerpos compuestos están hechos de moléculas, y cada molécula contiene un número definido de átomos para cada cuerpo compuesto determinado.

En donde quiera que hallemos un tipo de N_2O_5 , veremos al descomponerlo, que contiene nitrógeno y oxígeno en la proporción exacta de peso que le corresponde; lo cual implica que el tal cuerpo compuesto está hecho de moléculas, cada una de las cuales consiste precisamente en dos átomos de nitrógeno y cinco de oxígeno. Si los átomos no existiesen, los elementos no podrían combinarse en esa forma. Es, por tanto, necesaria la existencia del átomo, y de hecho los átomos existen. Éste fué el gran argumento y célebre descubrimiento que ha hecho inmortal el nombre de Dalton.

Si tomamos como unidad el peso de un átomo de hidrógeno, entonces el de nitrógeno pesará catorce y el del oxígeno diez y seis. De manera, que treinta gramos de NO contendrán siempre exactamente catorce gramos de nitrógeno y diez y seis gramos de oxígeno. Asimismo podemos calcular la proporción de peso de los elementos que entran en otros cuerpos compuestos, siempre que tengamos presente la composición de uno dado.

LO QUE SON LAS FÓRMULAS, Y LO QUE REPRESENTAN A LOS OJOS DEL QUÍMICO

Estas letras y cifras como H_2O , NO, CO_2 y otras por el estilo se llaman *fórmulas*, siendo cada una de ellas la propia de la substancia que designa. No son expresiones difíciles y se emplean diariamente en el estudio de la química. Desde ahora podremos, pues, hablar de la fórmula del agua, de la del ácido carbónico o de la de cualquiera otro cuerpo. Al considerar una fórmula como H_2O y compararla con lo que se obtiene cuando se descompone el agua, se verá que expresa exactamente, en forma clara y concisa,—para el que sabe interpretarla—la proporción al peso del oxígeno y del

hidrógeno, o sea ocho del primero, por cada uno del segundo. El átomo de oxígeno pesa diez y seis veces más que el del hidrógeno.

Ahora bien; veamos cuáles son las otras maneras de formar cuerpos compuestos. Ya conocemos perfectamente la más sencilla, que es la *unión directa* de los elementos que constituyen el cuerpo compuesto. Sabemos lo que ocurre en el caso de la combustión; y, al usar esta palabra, nos solemos referir al hecho de que esta clase de unión directa va acompañada de un desprendimiento de luz. Asimismo, cuando el hidrógeno se une al oxígeno para formar agua, produce una llama muy caliente de color azul oscuro. Pero son otros muchos los medios de obtener cuerpos compuestos, sin recurrir a la combustión por el oxígeno. El hidrógeno, por ejemplo, arde con una llama de color verde pálido en el gas que llamamos cloro, formando ácido clorhídrico, cuya fórmula es HCl. Lo que sabemos ya acerca de la sal vulgar, o NaCl, nos indicará exactamente lo que debe entenderse por HCl. El cobre, asimismo, puede arder en el vapor de azufre, así como también el hierro.

EL CURIOSO PROCESO DE ALGUNOS CUERPOS COMPUESTOS EN PRESENCIA DEL CALOR Y DE LA LUZ

Otro modo muy corriente de formar cuerpos compuestos consiste en hacer que un elemento desaloje a otro del cuerpo compuesto para ocupar su lugar. Podemos, por ejemplo, hacer agua mediante la acción del hidrógeno sobre un cuerpo compuesto de algún elemento con el oxígeno. Entonces el hidrógeno expulsa el otro elemento y se combina en su lugar con el oxígeno, formando el cuerpo compuesto agua. Si añadimos cinc al ácido clorhídrico, ese metal desplazará el hidrógeno y obtendremos un nuevo cuerpo compuesto, el cloruro de cinc, en lugar del cloruro de hidrógeno.

Asimismo, pueden muchas veces formarse ciertos cuerpos compuestos por la calefacción de otros. Un cuerpo compuesto complejo se divide, con frecuencia, al calentarlo, en dos o más substancias de composición sencilla. También

La Historia de la Tierra

podemos limitarnos a expulsar una parte de uno de los elementos en que consiste el cuerpo compuesto y así obtendremos otro diferente. Si calentamos, por ejemplo, el cuerpo compuesto cuya fórmula es de H_2O_2 , expulsaremos exactamente la mitad de su oxígeno, siendo esta una manera de formar el cuerpo compuesto común que llamamos agua. Tanto es así, que, si se desea conservar una muestra de H_2O_2 , es preciso preservarlo de la luz y tenerlo en estado fresco. Con esto se evita su contacto con ninguna sustancia propensa a unirse con el oxígeno, pues cualquier sustancia de esta clase absorberá la mitad del oxígeno del H_2O_2 , convirtiéndolo en agua.

CÓMO SE ENTRECAMBIAN LOS DIVERSOS ELEMENTOS PARA FORMAR Y DESCOMPONER CUERPOS COMPUESTOS

Una de las propiedades más útiles del H_2O_2 y de algún otro cuerpo compuesto parecido, es la suma facilidad con que se deshace de su oxígeno en provecho de cualquiera sustancia desagradable por su olor, por ejemplo, y de cuya molestia queramos librarnos.

Se dirá tal vez que hay bastante oxígeno en el aire, y que no sería necesaria la intervención del H_2O_2 , para tal objeto; pero debemos advertir que el oxígeno desprendido de un cuerpo compuesto es muchísimo más activo y eficaz que cuando se encuentra en su estado natural; pudiendo decirse lo mismo de los demás elementos, cuya razón ya hemos explicado en otro lugar.

Veamos, por último, otro modo de formar cuerpos compuestos, que es quizás el más corriente y que conviene comprendamos bien. Se le da el nombre de *doble descomposición*. Si mezclamos dos cuerpos compuestos suele acontecer que «cambien de pareja», por decir así, los elementos de que se componen; lo cual explica el nombre, pues todos sabemos lo que es cambiar de pareja en ciertos juegos.—Este cambio en lenguaje químico se llama doble descomposición. Los ejemplos son innumerables. Cuando ponemos un cuerpo compuesto de oxígeno y mercurio en presencia de otro

compuesto de cloro e hidrógeno, cambian en el acto de pareja, esto es; el mercurio se une al cloro y el hidrógeno al oxígeno, dando por resultante el cloruro de mercurio y agua. Es éste un buen ejemplo de doble descomposición que además encierra una gran enseñanza.

LOS ELEMENTOS QUE SE ENTRECAMBIAN SON LOS QUE SIENTEN ATRACCIÓN MUTUA

Podemos asegurar, en efecto, que cuando ocurre una transformación química de esta índole es que existe, por lo regular, una tendencia o propensión favorable. Algunos cuerpos compuestos están estrechamente unidos, mientras que otros lo están muy débilmente; y habrá siempre la propensión a formarse aquellos cuerpos compuestos, cuya unión es la más fuerte, lo mismo que en cualquier juego se formarán las parejas según la simpatía o amistad que los jugadores sientan unos por otros.

Ahora bien; esta regla es aplicable a los cambios químicos y particularmente a la doble descomposición. Cuando un químico sabe qué cuerpos compuestos son fuertes y cuáles son débiles, y por otra parte qué elementos sienten inclinación recíproca, podrá generalmente prever lo que sucederá al mezclarse dos compuestos cualesquiera. Se dan casos de resultado nulo, pues es posible que las parejas que forman el cuerpo compuesto estén—por decirlo así—tan bien unidas, que se resistan a todo cambio; de manera que, muchas veces, la doble descomposición se efectúa en un sentido determinado, que nunca es de retroceso.

DE QUÉ MODO DOS LÍQUIDOS LÍMPIDOS E INCOLOROS SE CONVIERTEN AL MEZCLARLOS EN OTROS TURBIOS Y DE COLOR SUBIDO

En el ejemplo citado observamos que el agua es una de las sustancias formadas. Sabemos, por otra parte, que el agua es uno de los cuerpos compuestos más resistentes del mundo, pues el hidrógeno y el oxígeno se encuentran muy bien juntos. De manera que si al ocurrir una doble descomposición hay la menor posibilidad de que llegue a formarse agua, podemos estar seguros, desde luego, que ésta se producirá, y

La formación de los compuestos

que los demás elementos tendrán que formar parejas aunque sientan unos por otros muy escasa inclinación. Conviene, además, fijarse particularmente en otro punto. En toda descomposición doble tenderán, por lo general, a formarse sustancias sólidas y que no puedan disolverse en agua; si se produce, al propio tiempo, agua, dichas sustancias quedarán por algún tiempo en suspensión en el líquido, para luego depositarse en el fondo del recipiente; si entonces separamos el agua o la filtramos, obtendremos aisladamente la sustancia en cuestión. Es, pues, para los químicos cosa corriente mezclar dos líquidos claros, y aun incoloros, que en el acto se enturbian o entre ellos aparece una nube blanca o de color brillante, que es la nueva sustancia, formada por doble descomposición.

En el caso ya citado, el cloruro de mercurio es blanco, pero insoluble en el agua; y si dejamos que ésta se evapore, obtendremos por separado la sal blanca —que es muy útil, aunque venenosa, y que se prepara de este modo, entre otros, por doble descomposición.

LO QUE DESCUBRIERON LOS QUÍMICOS, AL BUSCAR LA MANERA DE HACER ORO

En los casos de doble descomposición, como en otros cambios químicos, sucede con frecuencia que se forma un sólido, al combinarse dos líquidos, que se deposita gradualmente en el fondo del recipiente. Hay una palabra especial para designar este caso. Todos sabemos lo que se entiende por precipicio; es un sitio donde el suelo presenta un desnivel abrupto; y, cuando una persona cae en él, decimos que se ha precipitado. Pues bien; siempre que se forma un sólido en un líquido, depositándose en el fondo, decimos que se precipita, aun cuando suela depositarse lentamente, quedando a veces en suspensión; el sólido que así se forma se llama precipitado.

Es ésta una palabra no muy apropiada, pero la empleaban ya hace muchos siglos los antiguos fundadores de la química, cuando buscaban aquella sustancia que debía volvernos a todos la juventud y aquella otra a cuyo contacto

todo se convertiría en oro. Desgraciadamente ambas quedaron por descubrir, pero en sus pesquisas observaron muchas cosas raras e interesantes, a las cuales dieron nombres más o menos caprichosos. Una de esas cosas, formada del modo que hemos referido, se llama precipitado blanco; es muy venenoso, pero de gran utilidad para aplicarlo a la piel cuando en ella hay ciertos insectos molestos. Además, existe el precipitado rojo, y otros muchos. Sabemos, pues, lo que significa la expresión química « precipitado ».

LOS SIGNOS QUE EMPLEAN LOS QUÍMICOS PARA INDICAR LAS ALTERACIONES DE LOS CUERPOS COMPUESTOS

Una de las ventajas principales de las fórmulas químicas es el permitirnos expresar de un modo claro y sencillo lo que sucede cuando se efectúa un cambio químico. Estos cambios se llaman *reacciones*. Decimos que se produce una reacción, cuando, por ejemplo, añadimos ácido clorhídrico al carbonato de sosa. Para que ésta se dé, es preciso, por supuesto, que existan ciertas condiciones iniciales. Así, casi ninguna reacción química tendrá lugar, por ejemplo, a la temperatura del aire helado; muchas requieren calor, u otras varias condiciones que, naturalmente, no pueden expresar las fórmulas indicadas a continuación, pero que ayudan a comprender el referido cambio químico.

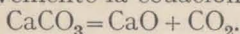
Sabemos que el signo = significa *igual* a y que el signo + quiere decir *más*; de manera que si escribimos $2 + 3 = 5$, tendremos lo que se llama una *ecuación*, puesto que significará que la suma de ciertas cosas es igual a otra cosa. Casi análogamente, puede escribirse una ecuación química; ecuaciones que se emplean diariamente en esta clase de estudios en el mundo entero. En las ecuaciones químicas el signo = significa que las cosas que figuran a su izquierda se convierten en lo que hay a la derecha después del cambio químico.

LA IMPORTANCIA DE LO QUE PUEDE EXPRESAR UNA FÓRMULA SENCILLA COMO: $\text{CaCO}_3 = \text{CaO} + \text{CO}_2$

Estas ecuaciones pueden ser sencillas o muy complicadas. Empecemos por

La Historia de la Tierra

considerar una de las más sencillas. Todos sabemos lo que es el mármol y lo que es cal; estas substancias, como muchas otras, se componen de carbonato de calcio. A este elemento calcio, se le representa por las letras Ca, para no confundirlo con el carbono que se representa por una C. Ahora bien; la fórmula correspondiente al carbonato de cal es CaCO_3 ; al calentarlo se descompone formando dos cuerpos compuestos diferentes, uno de los cuales se llama cal viva y está representado por la fórmula CaO —que nos indica se trata de un óxido de calcio—mientras que el otro es el ya conocido ácido carbónico anhidro o CO_2 . Pues bien, todo eso expresa brevemente la ecuación química:



Lo importante en semejantes casos es averiguar si la ecuación es verdadera o imaginaria, siendo fácil hacer la comprobación. La ecuación $2 + 3 = 6$ es imaginaria, por la sencilla razón de que la suma de las cantidades que figuran a un lado no iguala la cantidad escrita al otro. En las ecuaciones químicas, como en todas las demás, debemos cuidar de que todas las cantidades que constan a un lado tengan su exacto equivalente al otro; si esto es así, la ecuación es verdadera. Esto no implica que el cambio representado por la ecuación ocurra en la realidad,—pues podrían ocurrir reacciones muy distintas,—pero sabemos, por lo menos, que *podría* tener lugar.

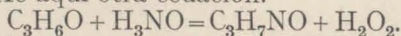
EN LOS FENÓMENOS NATURALES NO HAY NADA QUE SALGA DE LA NADA NI QUE SE CONVIERTA EN NADA

Sabemos, por otra parte, que si hay algo a un lado de una supuesta ecuación que no tenga su equivalente al otro, no podrá, realmente, producirse la reacción descrita por esa ecuación. Si dicha reacción fuera factible, deberíamos suponer que algún átomo ha salido de la nada, o bien que otros se han convertido en nada; y sabemos que esto es imposible; nada viene de la nada y nada se convierte en nada. Debemos, por tanto, saber siempre de donde viene una cantidad de materia y a donde va. Si esto no resulta claro tratándose de una

ecuación química, es que seguramente está equivocada.

Es preciso, por consiguiente, contar cuidadosamente los átomos de diversos géneros que hay a un lado de la ecuación, y luego los que hay al otro, cuidando de que correspondan unos a otros, no sólo en lo que se refiere a número, sino a calidad. La ecuación será nula si en lugar de un átomo de oxígeno figura al otro lado uno de carbono; ha de haber el mismo número de cada clase de átomos a cada lado de la ecuación; en caso contrario será falsa. El mejor modo de comprobar si comprendemos cualquiera reacción química, es ver si podemos formularla por medio de una ecuación exacta; si no podemos hacerlo, significa que desconocemos en qué consiste verdaderamente esa reacción. Así, si contamos los átomos que figuran en la ecuación de la página anterior, veremos que hay a cada lado un átomo de carbono, uno de calcio y tres de oxígeno. Es, por lo tanto, una ecuación verdadera que describe exactamente lo que ocurre cuando se calienta el mármol o la greda y da cuenta cabal de los átomos representados.

He aquí otra ecuación:



No importa que existan o no en realidad estos compuestos, ni que conozcamos o ignoremos sus nombres; pero en esa hipótesis veamos si es posible la reacción indicada. Desde luego, la ecuación es defectuosa, pero sería verdadera si en lugar de H_2O_2 o peróxido de hidrógeno, pusiéramos H_2O , que es la fórmula del agua.

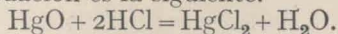
LAS DISTINTAS SIGNIFICACIONES QUE TIENEN LAS CIFRAS QUE FIGURAN EN UNA ECUACIÓN, SEGÚN SEAN GRANDES O PEQUEÑAS

La reacción que representaría esta última ecuación, no sólo es posible, sino que ocurre en realidad, no siendo de las más complicadas ni mucho menos, pues algunas llenarían muchas líneas de este libro.

Consideremos ahora un ejemplo de ecuación que representa una descomposición doble de las que ya hemos citado.

La formación de los compuestos

Nos basta saber que el mercurio está representado por las letras Hg. El nombre latino del mercurio es *hydrargyrum* que significa sencillamente « plata de agua », por ser este el aspecto que ofrece dicho metal; pero no podemos designar el mercurio por una H sola, que ya se ha empleado para el hidrógeno, debiéndolo indicar, por tanto, con Hg. La ecuación es la siguiente:



Esta ecuación representa lo que sucede cuando se añade ácido clorhídrico al óxido de mercurio. El oxígeno y el cloro cambian de pareja, formándose cloruro de mercurio y óxido de hidrógeno—es decir, agua. Compruébemos esta ecuación, pues se observa algo nuevo en ella que no hallamos en las anteriores y que es preciso explicar, ya que ello ocurre en la mayoría de las ecuaciones químicas. El 2 grande que figura en la primera mitad de la ecuación no tiene el mismo significado que las cifras pequeñas que acostumbramos ver en las fórmulas más usuales. El primero significa que para que la ecuación resulte verdadera, debemos tomar dos moléculas de ácido clorhídrico para añadirlas a una molécula de óxido de mercurio.

UNA REGLA SENCILLA QUE NOS AYUDA A COMPRENDER Y A RECORDAR LO QUE ANTECEDE

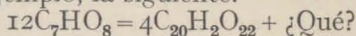
Debemos, pues, mezclar las sustancias referidas en la proporción que indica la ecuación, si queremos obtener un resultado completo que transforme por entero los dos cuerpos compuestos primeros. De manera que el 2 grande

significa que esta cifra afecta a todo lo que sigue tras ella, como si estuviese escrita en la forma $2(\text{HCl})$, o H_2Cl_2 , y que, por consiguiente, tenemos que contar con dos átomos de hidrógeno y dos átomos de cloro, que indicaremos a la izquierda de la ecuación. Si recordamos esta regla, será fácil comprobar la exactitud de dicha ecuación.

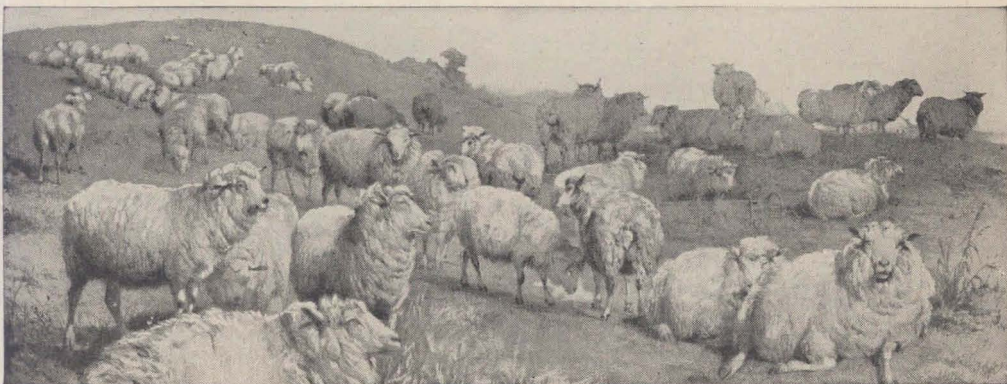
Lo importante es tener presente que las cifras pequeñas escritas al pie de las letras indican el número de átomos del cuerpo representado por la letra correspondiente; si no sigue ninguna cifra, debe entenderse que hay un solo átomo—pues no se acostumbra escribir el 1, grande o pequeño, antes o después de la letra. Una cifra grande puesta delante de la fórmula de un compuesto cualquiera, significa que se trata de un número de moléculas tantas veces como indica esa cifra grande; de manera que $3\text{Na}_2\text{CO}_3$, equivale realmente a seis átomos de Na, tres de C y nueve de O, que deberán figurar igualmente al otro lado de la ecuación.

CONVIENE ADQUIRIR LA PRÁCTICA DE ESCRIBIR Y COMPROBAR ECUACIONES

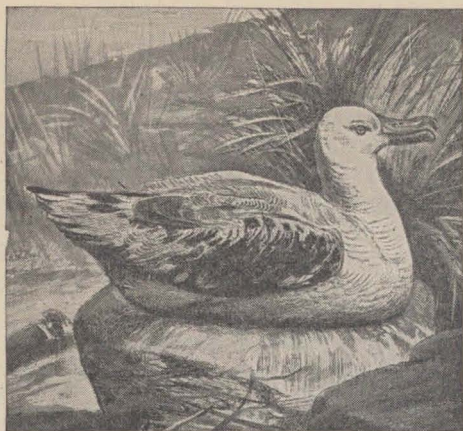
Esto no es cosa muy difícil en realidad y es preciso comprenderlo bien. Tomemos cualquiera fórmula para el caso; por ejemplo, la siguiente:



Supongamos que esta reacción ocurriese en realidad; se trata de completar la ecuación, y calcular el número de moléculas que faltan—lo cual no viene a ser más que una aplicación de las reglas de la suma aritmética.



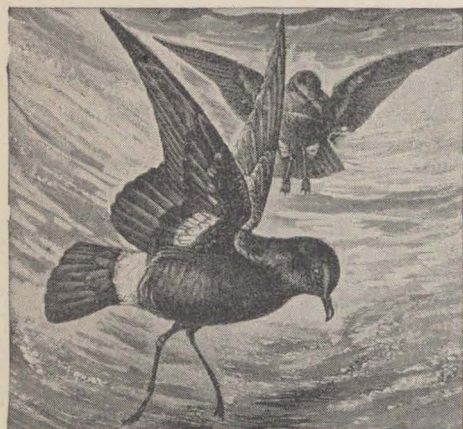
LAS GRANDES AVES QUE CAZAN EN EL MAR



Aunque el albatros parece un ganso en el nido, cuando vuela es sumamente airoso.



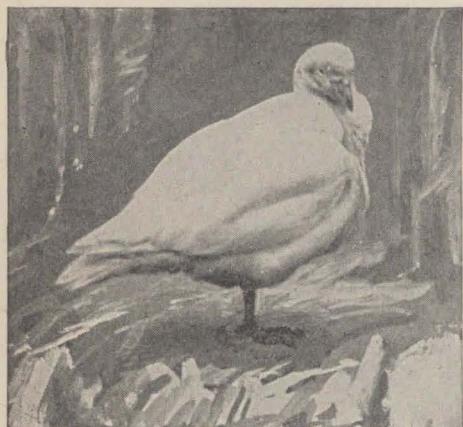
El procelario del Cabo semeja una paloma; pero tiene los pies palmeados y nada como una gaviota.



El pampero o ave de tempestad vuela rasando el agua, y se nutre de los seres diminutos que las olas del mar arrastran consigo.



El procelario gigante sigue al albatros en tamaño. Sus alas tienen cerca de dos metros de largo, medidas de punta a punta.



Esta clase de gaviota se encuentra en las extensas y frías regiones antárticas. Es una ave inteligente y atrevida, que roba con mucha astucia los nidos de los demás pájaros.



Los estercorarios son una especie de gaviotas basureras. Se alimentan de carne pútrida, comiéndose también a los pequeñuelos del pájaro bobo y de diversas otras aves.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

LO QUE NOS DICE ESTE CAPÍTULO

LAS aves marinas son tal vez los seres más admirables de toda la creación. Las hay que cuando están en tierra andan tan veloces como cualquier cuadrúpedo; nadan con asombrosa ligereza en los mares más profundos y en medio de las tempestades más violentas; se zambullen como si fueran peces; y vuelan, por último, con fuerza y soltura sin igual. Encuentran la subsistencia en lugares donde un animal terrestre, por vigoroso que fuese, no viviría más que unos momentos. Sean cuales fueren los mares que surcan nuestras naves, siempre se hallarán aves que animen y embellezcan los parajes más apartados. La fuerza que ellas poseen nos recuerda que la Providencia atiende a las necesidades de los seres inferiores, de igual modo que a las del hombre. En el presente capítulo trataremos de las más notables entre esas aves del mar.

LAS AVES MARINAS

SI tuviésemos que elegir un rey para las aves que viven en el mar, con seguridad se llevaría todos los votos el albatros. No es que sea la más brava, pues hay gaviotas y águilas marinas que le superan en acometividad; pero el albatros merece el primer puesto por la potencia y perfección de su vuelo, así como por el aspecto sumamente airoso que presenta cuando cruza por el aire. Se conocen quince especies, una de las cuales es de color tan oscuro que se la designa vulgarmente con el nombre de albatros tiznado. El más común es el llamado *Diomedea exulans* o carnero del Cabo.

Tiene más de un metro de largo; y sus alas desplegadas miden de 3 a 5, de punta a punta. Estas alas no son anchas, como las del águila, sino estrechas, pero su fuerza es muy grande. A causa de ese gran desarrollo de sus alas, el albatros no puede fácilmente emprender el vuelo desde un terreno llano; y por eso escoge alguna peña como punto de partida, a menos que sople el viento, y en este caso se vuelve de cara a él, levantándose a modo de cometa.

Cierto día un viajero que recorría una isla en que se criaban muchos albatros, vió uno de ellos que se había caído en el fondo de un foso. Tenía éste una anchura de 18 metros y una profundidad de 9; pero el pájaro no podía salir, pues faltaba espacio en que pudieran funcionar sus alas. El viajero se metió dentro del hoyo y no tuvo dificultad alguna en coger el albatros y llevarlo a un terreno elevado, desde el cual pudiese empen-

der el vuelo. Para hacerse cargo de lo que es el albatros hay que verle en el aire, pues en tierra, donde esos animales anidan a millares, su aspecto es casi tan menguado como el de un pinguino. Pero cuando vuela, es verdaderamente regio; unos cuantos aleteos le bastan para elevarse a gran altura sobre el nivel del mar, cruzando por los aires como una nave elegante, hecha de carne y de plumas. Casi no mueve las alas; parece flotar y deslizarse sin esfuerzo alguno. Personas ha habido que han tenido la paciencia de observarlo durante varias horas sin notar en sus alas ningún cambio de posición.

Sin duda alguna las mueve, aunque muy ligeramente, pues si se deja llevar, como se supone, por el viento, necesita modificar de cuando en cuando la posición de sus alas para que éstas, a modo de velas, le permitan seguir algún rumbo determinado. Tampoco le aventaja nadie en lo tocante al vuelo directo. Se ha visto un albatros seguir a un buque de marcha rápida por espacio de centenares de millas, volando a su alrededor en espera de cualquier alimento que pudiese ser echado al mar. El albatros se nutre preferentemente de peces vivos y de las medusas que coge en el mar; pero su paladar no es muy delicado, y así suele cebarse sin el menor escrúpulo en la carne de las ballenas muertas o en cualquiera substancia pútrida que vaya a parar al mar, con lo cual viene a ser una especie de basurero del océano. Después de atracarse de comida, vésele nadar por el agua como atontado, siendo

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

fácil entonces apoderarse de él, a menos que, como sucede con frecuencia, arroje el alimento que ha ingerido para poder escapar volando. Casi nunca visita las tierras, salvo en la época de la cría; entonces acostumbra frecuentar ciertas islas del Atlántico del Sur, como la isla de Tristán da Acuña, y construye en ellas unos pequeños montículos circulares con yerbas y fango. La parte superior de esos nidos extraños tiene forma de salsera, y en ellos pone la hembra un solo huevo.

Los parientes más cercanos del majestuoso albatros son las gaviotas, los petreles o procelarios y los colimbos. El albatros, en realidad, es el mayor de los procelarios, si bien hay uno, el petrel gigante, que no es mucho más pequeño. Pero también los hay de tamaño exíguo, contándose entre ellos los más diminutos de los pájaros palmípedos, pues sus dimensiones no son mucho mayores que las de una golondrina.

El nombre de «petrel», que algunas veces se da a esos animales, se refiere a uno de sus hábitos; la palabra viene de Petro o Pedro, y se le ha aplicado a esa ave porque parece que anda sobre el agua, como lo hizo en cierta ocasión el Apóstol San Pedro. Por agitado que esté el mar y por huracanado que sea el viento, puede verse a ese pajarillo revoloteando y columpiándose sobre la superficie de las olas. Con un leve movimiento de las alas da a sus patas el apoyo necesario para que su cuerpecillo pueda flotar, deslizándose de este modo sobre el agua y nutriéndose vorazmente de animalejos marinos que las olas arrastran a la superficie, después o antes de una tempestad. Estas son las ocasiones en que se muestra más activo; y los marinos que lo han observado, se figuran que son los procelarios los que traen el mal tiempo.

HÁBITOS DEL PROCELARIO, QUE LOS SABIOS NO ACIERTAN A EXPLICAR

Los mismos sabios ignoran muchísimas cosas relativas a los procelarios. Créase que el petrel rabihorcado del Canadá no se alejaba nunca de las costas canadienses; pero un día apareció de

improviso en Inglaterra uno de esos pájaros. Luego se encontraron otros análogos en las Islas Sandwich, donde cierto naturalista les asignó su permanencia habitual y exclusiva; y posteriormente una especie de procelario que, según se suponía, no abandonaba nunca las islas Fidji, ha sido hallado en el país de Gales.

Las aves de tempestad se reúnen en alta mar formando grandes bandadas y aprovechan los fuertes temporales para coger los peces que han sido arrastrados a la superficie; y los hay que se zambullen, penetrando a gran profundidad, para alcanzar mejor su presa. Entre otras especies hay una conocida con el nombre de procelario del Cabo. La mayoría de los procelarios de tamaño reducido descansan en pequeñas madrigueras; pero ponen los huevos entre las rocas de los acantilados, y construyen el nido con pedruscos. Cuando el procelario descansa en su nido parece una especie de paloma; pero la semejanza desaparece al observar que tiene los pies palmeados. El hermoso procelario blanco suele posarse sobre las peñas en los bordes de hondos precipicios, para hacerse un nido con las piedras y guijarros.

CÓMO SE DEFIENDE DE SUS ENEMIGOS EL PROCELARIO GIGANTE

El procelario gigante de las regiones Antárticas, que pesa cerca de cuatro kilos, se fabrica el nido con piedras, y desde él emplea para defenderse, un medio harto repugnante. Posee la facultad de arrojar los alimentos contenidos en su estómago sobre quien se le acerca; y los mismos pequeñuelos proyectan por las narices, siempre que se les asusta, un aceite maloliente hasta una distancia de tres o cuatro metros. La misma costumbre muestran otros ejemplares de la especie. Al procelario gigante le gustan mucho los huevos de pingüino, así como los hijuelos de este animal, y hace estragos entre todas las clases de pájaros mancos, o alcas.

Pero aun es más temida de esta clase de aves una especie de gaviota, la de alas blancas, que posee en sumo grado la astucia que caracteriza a muchas aves marinas. Su tamaño es muy inferior al

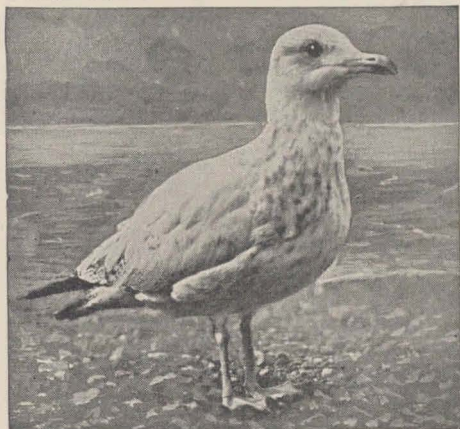
AVES QUE CAZAN EN LA TIERRA Y EN EL MAR



La gaviota de cabeza negra se encuentra en todas las costas de los países septentrionales. Anida en los lugares pantanosos.



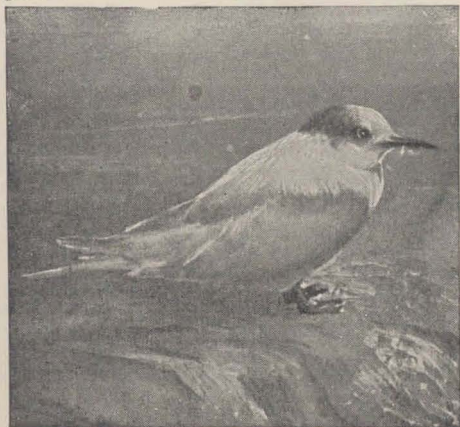
A la gaviota de manto negro le gustan mucho los peces, pero es un ave feroz, que mata a los corderos sacándoles los ojos.



Las gaviotas arenqueras siguen los bancos de arenas y, zambulléndose en el agua, cogen a estos peces como lo haría un halcón con su presa.



La risa (*rhyssa tridáctila*) pasa la mayor parte de su vida en el mar, y anida en los sitios más agrestes y peñascosos.



La golondrina de mar es menor que la gaviota. Vuela con gran rapidez, cambiando sin cesar de dirección, como las golondrinas de tierra, a las cuales se parece por su cola profundamente ahorquillada.



La golondrina negra de mar se construye en los pantanos un nido muy resistente, hecho de ramas y hierbas, y que se mantiene a flote si le alcanza una crecida de las aguas.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

de los pinguinos y cuervos de mar, pues semejan grandes palomas blancas, pero no por eso dejan de perseguir cruelmente a aquellos animales. Las gaviotas de alas blancas hacen sus nidos en las mismas islas de las regiones árticas, donde anidan los pájaros niños. Mientras uno de estos descansa en su nido, se acercan un par de aquéllas que suelen ir juntas de caza, como lo hacen las fieras. Uno de los ladrones se coloca frente al nido y provoca a su dueño, consiguiendo que éste se alce con ánimo de atacarle; al hacerlo, deja descubierta una parte de los huevos y el otro que acechaba por detrás, aprovecha aquel momento para coger unos cuantos con su pico puntiagudo. Los dos compadres siguen su camino y mudan de sitio al llegar a otro nido, de manera que por turno, cada cual tenga su parte.

EL ESTERCORARIO PIRATA, QUE ARREBATA EL ALIMENTO A LAS DEMÁS AVES

Hay otras aves de la familia de las láridas que son adversarios todavía más atrevidos. Los estercorarios son una clase de gaviotas y ocupan el tercer lugar entre las aves marinas en lo tocante a tamaño. El primero corresponde al albatros, que mide más de un metro de pico a cola; luego viene el quebrantahuesos, o procelario gigante, que tiene una largura de 90 centímetros y cuyas alas, de punta a punta, miden un metro 60 centímetros; sigue luego el estercorario que alcanza una longitud de más de 60 centímetros y tiene las alas muy desarrolladas. Se conocen siete especies, algunas de las cuales anidan en el extremo Norte, mientras las otras viven en mares más templados o en las regiones antárticas. Pero sus hábitos siempre son los mismos en dondequiera que vivan. Su manjar predilecto son los peces, pero comen igualmente la carne de las ballenas muertas, los cadáveres de diversos animales y los huevos o crías de las demás aves.

Puesto que al estercorario le gustan los peces, parecería natural que fuese un buen pescador; pero no lo es. Estas aves son piratas que arrebatan su presa a otros pájaros marinos. Aunque sus pies

están palmeados, tienen garras muy agudas con las que atacan a sus adversarios. Cuando una gaviota pequeña se apodera de algún pez, el estercorario se lanza sobre ella y la embiste con tal furia, que la gaviota se apresura a huir, soltando lo que hubiera cogido; entonces el estercorario se precipita con la rapidez del rayo, y lo agarra antes de que toque el agua. Así es que en dondequiera que se reúnan muchas gaviotas o golondrinas de mar en busca de subsistencia, hallaremos estercorarios dispuestos a desbalijar a esos pájaros pequeños.

LOS PÁJAROS QUE SE COMEN LOS CADÁVERES DE LAS DEMÁS AVES Y LAS GAVIOTAS QUE SIGUEN EL ARADO

Los estercorarios sirven de sepultureros en los lugares que frecuentan los pájaros mancos o niños. En el transcurso de un año perecen muchos pinguinos, cuyos cuerpos se corrompen; el estercorario se precipita sobre ellos y los devora. También contribuye a limpiar el mar y la tierra de los cadáveres de diversos animales. No se alimentan más que de carne o pescado, resultando benéficos, porque impiden que los cuerpos putrefactos envenenen el ambiente. Todos los seres mueren; pero en dondequiera que ocurra su muerte, se encuentra algún animal que consume sus restos, a menos que hayan quedado sepultados en el lodo o en el hielo. Parece que la Naturaleza ha puesto empeño especial en hacer desaparecer toda imagen de la muerte; y las aves de rapiña, con sus instintos voraces, no son más que los medios de que se vale para conseguir su fin.

Muchas aves marinas no pueden ser vistas más que en alta mar, pero las gaviotas se introducen tierra adentro; y, si bien su elemento propio es el océano, les gustan los insectos y gusanos que se encuentran en el suelo. Han observado, según parece, que los labradores, al arar la tierra, hacen salir a la superficie esas cosas que para ellos son sabrosos alimentos; de manera que con frecuencia puede verse una bandada de hermosas gaviotas blancas yendo en pos del arado para recoger los gusanos que desentierra. Esto, claro está, no ocurre

AVES QUE CRUZAN EL AIRE Y EL SENO DEL MAR



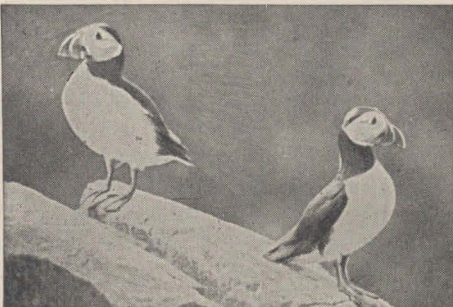
La fragata vuela admirablemente, pero es holgazana y prefiere quitarles la presa a las demás aves.



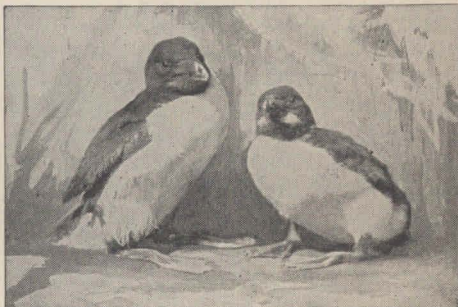
Las pequeñas alcas anidan en las regiones glaciales, pero se llevan sus crías a mares templados.



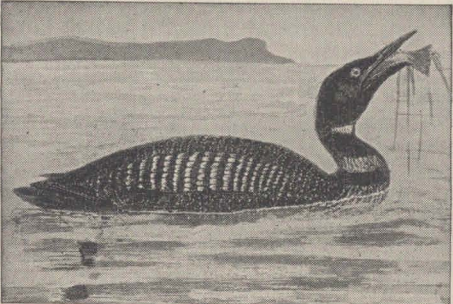
Cuando las urias se reúnen en los lugares donde anidan, parece que son pingüinos; pero las primeras pueden volar, mientras a los segundos les es imposible hacerlo. De día, como de noche, viven en el mar; y en incontables multitudes visitan las costas, al llegar la época de poner los huevos y de criar a los pequeñuelos.



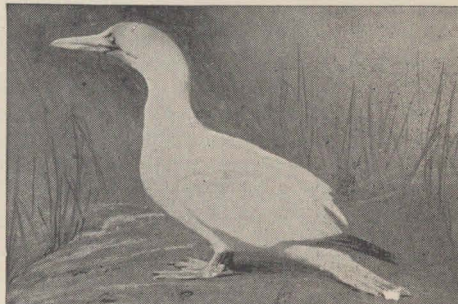
El llamado papagayo de mar (*fratercula*) tiene un gran pico de color que parece desproporcionado con el tamaño del cuerpo.



El pico-navaja hace su nido junto al de los urias y papagayos de mar. Es oriundo del Golfo de San Lorenzo, en el Canadá.



El gran zambullidor del Norte, cuando va en busca de peces de los que hace su pasto, puede permanecer más de ocho minutos bajo el agua.



La planga, cuando está volando y ve algún pez en el mar, se precipita desde una gran altura y se zambulle para cogerlo.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

más que en las inmediaciones del mar o de los grandes lagos: pero también se hallan gaviotas muy adentro de las tierras, como, por ejemplo, en torno de los lagos que hay en las praderas de la América del Norte.

AVES QUE SACAN LOS OJOS A LOS ANIMALES PARA LUEGO DESTROZARLOS

Aunque las gaviotas pequeñas se contentan con comer gusanos, las grandes son tan terribles como las águiles o los cuervos. Se nutren de ratones y de ratas, con lo cual nos prestan un servicio; pero también se ceban a menudo en pájaros útiles, y entonces ya no resultan tan beneficiosas. Todavía son peores las que atacan a los corderos y a los ciervos jóvenes. Empiezan sacando los ojos a sus víctimas, e impiden de este modo que puedan escaparse. La gran gaviota de manto negro es de las más destructoras. Mide del pico a la cola, unos 70 centímetros; y el sólo hecho de que pueda matar a los pájaros y a los corderos demuestra que tiene mucha fuerza.

Las gaviotas de manto negro, las arenqueras y otras análogas pueden verse durante el invierno en las orillas del mar y junto a los ríos o a los pantanos; mientras en el otoño y en la primavera se internan a distancias mucho mayores de las costas. Algunas de ellas, como la de cabeza negra, construyen entre los pantanos unos nidos de juncos y de hierbas, en forma que no pueda alcanzarlas la crecida del agua.

LA GAVIOTA CON SU NIDO DE ALGAS, Y LA GOLONDRINA DE MAR

Algunas gaviotas construyen un nido de algas marinas en el borde de los acantilados que se levantan a orillas del mar. Las hay que anidan durante la primavera en los países templados, mientras otras ponen sus nidos entre la nieve y el hielo. Mencionaremos a continuación, las golondrinas de mar, cuyo solo nombre indica ya la forma que tienen. Su pico es muy largo y más recto que el de la gaviota común, presentando, en su mayoría, la cola muy ahorquillada, como la de la golondrina de tierra. Las golondrinas de mar son más abundantes todavía que las gaviotas, y se las halla

junto a las costas en todas las latitudes. Vuelan con gran rapidez, cambiando continuamente de dirección, como las golondrinas de tierra; pero si bien, como esta última, cogen al vuelo cualquier insecto, se alimentan principalmente de pescado.

LA GOLONDRINA DE MAR TIENE ENEMIGOS QUE LE ARREBATAN SU ALIMENTO

Así como las golondrinas de mar se caracterizan por la longitud de su pico, así también hay otras aves marinas que se distinguen por la forma y disposición especial de ese mismo órgano. Éste, en efecto, presenta en algunas especies la parte inferior mucho más larga que la superior; y ambas se mueven como las hojas de unas tijeras. Al ave que ofrece esta particularidad se le da el nombre de pico-tijeras. Vuela con la mandíbula inferior sumergida algún tanto en el agua, buscando de este modo la subsistencia, que consiste en los pececillos con que tropieza al volar. Siendo tan numerosas y voraces las golondrinas de mar, es natural que tengan enemigos. El más atrevido de ellos es tal vez la fragata o rabihorcado.

Esta ave sueló volar hasta muy adentro del mar, no para coger peces, sino para robar a las demás aves que han estado pescando. Embiste a las plangas y golondrinas de mar en la misma forma que el estercorario, asustándolas de tal manera que suelten, por lo menos, una parte de su presa. Se han visto fragatas escondiéndose de día entre las ramas de los cocoteros, en las islas que suelen frecuentar, para luego salir por la noche al encuentro de otras aves y arrebatarles sus alimentos. Si la víctima se muestra rehacia, la fragata la agarra por la cola y la sacude vigorosamente, con lo cual logra casi siempre el resultado que desea.

LA HERMOSA AVE DE LOS TRÓPICOS CON SUS PLUMAS MARFILEÑAS Y LOS PEQUEÑOS COLIMBOS

Hay un pájaro algo parecido a la gaviota y a la fragata que es la hermosa ave de los trópicos, con su plumaje marfileño suavemente sonrosado, salvo el extremo de las alas, en que las plumas son negras, de igual modo que en torno

Las aves marinas

de los ojos. El ave de los trópicos ostenta en la cola dos plumas elegantísimas que más propias parecen de un faisán que de un ave que se pasa la vida en los inmensos océanos.

Las gaviotas están relacionadas con las avefrías que abundan en el campo; estas últimas pertenecen a un período más antiguo de la historia de la tierra, pero observamos que han prosperado las dos ramas de la familia.

No ha ocurrido lo propio con los colimbos. Existen todavía urias y alcas de pico muy deprimido, llamadas pico-navajas, pero se ha extinguido el principal representante del grupo, o sea la gran alca, que tanto abundaba en tiempos prehistóricos, y a la cual exterminaron los primeros hombres. Los demás miembros de la familia tienen alas con las cuales vuelan, y como anidan en el extremo Norte entre las rocas de los acantilados, se hallan libres de toda persecución. En tiempos pasados se encontraban algunas veces los grandes colimbos junto a las urias y a los pico-navajas. Es probable que entonces estos últimos no construían los nidos en lugares tan elevados, pues de lo contrario los grandes alcas no hubieran podido juntarse con ellos. Todavía anidan juntos muchos pájaros de distinta especie, mientras otros viven separados.

A QUÉ SE DEBE QUE LOS HUEVOS DE LAS URIAS NO CAIGAN DE LOS ACANTILADOS

Encontramos, por ejemplo, en los bordes de un acantilado varias clases de aves escalonadas a distinta altura. Primero están las urias; después siguen los pico-navajas; a un nivel superior anidan los papagayos de mar; y en las alturas más inaccesibles se ven los nidos de las gaviotas. Diríase a primera vista, que reina gran confusión en el momento de llegar los pájaros y de buscar sus respectivos nidos; pero todo está en orden, y cada especie sabe guardar el lugar que le corresponde.

A pesar de que viven juntos la uria y el pico-navaja, sus nidos son muy diferentes. El pico-navaja se limita a buscar entre las rocas un lugar resguardado en que colocar el único huevo que acos-

tumbra poner la hembra; necesita únicamente que en la roca desnuda exista alguna hendedura, para que el huevo no vaya rodando y se despené del acantilado. A la uria no le hace falta ni siquiera tomar esta precaución; con tal que las rocas sean altas y estén fuera del alcance de los hombres, el ave se da por satisfecha y deposita su huevo en el borde de un precipicio, sin que parezca importarle que ese huevo pueda caerse haciéndose pedazos al pie de las peñas.

Pero no es posible que ocurra tal percance, pues el huevo es de forma alargada y muy grueso por un extremo, mientras que por el otro termina en punta. Cuando se le empuja no puede rodar, como lo haría un huevo redondo, sino que gira describiendo una pequeña circunferencia. Si no fuera por esta particularidad, no tardaría en extinguirse la raza de las urias, pues cada movimiento que hace este pájaro bastaría para despenar un huevo de forma ordinaria.

A VES QUE VIVEN EN EL MAR Y NO VISITAN LA TIERRA MÁS QUE EN LA ÉPOCA DE LA CRÍA

En dondequiera que haya urias, hallaremos igualmente pico-navajas. Existe entre ellos cierta relación; pero su aspecto es muy diferente. El pico del pico-navajas no es tan recto ni tan delgado como lo es el de la uria, y tampoco tiene las ranuras que presenta el de esta última.

Hay urias de cabeza y lomo pardo-negrucos; otras son del todo negras. Sus hábitos siempre son los mismos; viven casi constantemente en el mar, y no visitan la tierra más que en la época de la cría, o cuando la violencia de algún huracán les obliga a refugiarse en ella.

Se alimentan de peces, especialmente de sardinas y arenques, siéndoles tan fácil hallar la subsistencia, que pueden verse numerosas multitudes de ellas en las costas peñascosas de Europa o de América y en las desembocaduras de los grandes ríos. En regiones más apartadas existen unas urias de menor tamaño. Las pequeñas alcas sólo crían en las regiones glaciales y visitan en invierno las costas del Canadá. Hay una especie de

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

alca moñuda con plumas que le salen de la base del pico y se encorvan hacia adelante, en lugar de hacerlo hacia atrás. Otra clase de alca presenta sobre las fosas nasales una especie de prominencia córnea que probablemente le sirve de protección.

LOS CURIOSOS PAJARILLOS DE PICO DES-COMUNAL Y EL HERMOSO ZAMBULLIDOR

Pero el más curioso de esos animales es el llamado papagayo de mar, cuyo enorme pico córneo parece desproporcionado con el tamaño del cuerpo. Diríase que la Naturaleza se propuso, en primer lugar, crear un pájaro de grandes dimensiones y que luego mudó de parecer después de haber hecho el pico, resultando un ave pequeña con un pico descomunal. A pesar de su aspecto raro, los papagayos de mar pasan la vida muy alegremente. Nadan, vuelan y se zambullen de una manera admirable.

La más célebre, sin embargo, de las aves zambullidoras es el gran zambullidor o somormujo.

Es un bonito animal, de más de medio metro de largo; ofrece dentro del agua un aspecto sumamente airoso, y aventaja a todas las aves en lo tocante a la facultad de zambullirse. Permanece sumergido por espacio de ocho minutos y asoma un momento la cabeza fuera del agua, metiéndola otra vez dentro en cuanto acaba de respirar. Vuela con gran rapidez, y siguiendo una línea recta cuando en la época de la cría se dirige hacia las regiones árticas; pero tiene las patas

implantadas tan hacia atrás que le es casi imposible andar.

Para zambullirse desde una gran altura no hay ave que iguale a la planga. Es algo más crecida que el somormujo o zambullidor, y semeja una especie de ganso con pico largo y potente. Se crían grandes multitudes de estas aves en las costas de Terranova y también en las de Escocia, siendo temidas por los pescadores, pues devoran muchos arenques.

LOS SACOS DE AIRE QUE PROTEGEN A LA PLANGA CUANDO SE ZAMBULLE EN EL MAR

Los pescadores observan a las plangas mientras vuelan a gran altura; de repente las ven precipitarse con asombrosa velocidad y zambullirse en el agua. Llevan en el pecho unos sacos llenos de aire, que a manera de cojines neumáticos las protegen contra el choque que han de sufrir al tocar el agua. Había en tiempos pasados, plangas de mayor tamaño, cuyas alas eran más grandes todavía que las del albatros.

Son pocas las aves marinas cuya carne pueda comerse, pues está saturada de un aceite con sabor a pescado. No corren, pues, tanto peligro de ser exterminadas como los pingüinos, de los cuales todos los años se matan a miles, para sacarles aceite. Si entre las aves marinas no hubiera algunas que destruyesen a las otras, es probable que su número creciera en demasía. Pero la Naturaleza ha resuelto el problema, poniendo coto al exceso de multiplicación.



GOLONDRINAS DE MAR, DE LAS REGIONES ÁRTICAS



BANDERAS DE LAS PRINCIPALES NACIONES

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Cosas que debemos saber

LAS BANDERAS DE LAS NACIONES

HISTORIA DE LA BANDERA

LA bandera no es otra cosa que una banda ancha de tela, de uno o varios colores, en la que se hallan pintados el escudo, armas o blasón de un Estado, de un bando, partido, etc., y que se pone generalmente en alto, para que sea más visible así a los amigos como a los enemigos; por consiguiente, la historia de la bandera va íntimamente unida con la de las insignias o signos convencionales, usados por los hombres, para distinguirse en sus eternas luchas. El origen de éstas se remonta al de la especie humana; y por tanto, tarea inútil sería empeñarse en investigar cuándo y entre qué gentes apareció la bandera. Dícese que la túnica de Nemrod sirvió de bandera en la guerra contra sus hermanos; que los hijos de Noé emplearon ya, para distinguirse, signos con diversas figuras; que los egipcios usaron las banderas con figuras de animales como símbolos, especialmente la del buey, y que de ellos la tomaron los hebreos, cuyas tribus y familias se distinguieron por banderas; que asimismo las llevaban los griegos en el sitio de Troya y los compañeros de Jasón, cuando fueron a conquistar el Vello de Oro. Lo cierto es que todos los pueblos antiguos tenían su insignia; los asirios, la ballena; los babilonios, la paloma; los egipcios, el buey Apis; los hebreos la letra *tau*; los medos, las tres coronas; los partos, la cimitarra, etc.; y que todos procuraban ostentarla, por uno u otro medio, en las campañas.

No hay noticia concreta de las enseñas militares que usaron los griegos. Los cartagineses ponían una cabeza de caballo en la punta de una pica. El símbolo de los galos era el gallo; y el águila, la insignia de la república romana. Constantino dejó sólo el lábaro con una cruz encima; era un estandarte de tela preciosa, en la cual estaba bordado el monograma de Cristo.

LAS PRINCIPALES BANDERAS AMERICANAS

Así, pues, cada nación tiene su ban-

dera y escudo nacional; y cada bandera y escudo tienen su historia.

He aquí las más importantes.

Es la bandera de la República Argentina, cuadrilonga, de tres fajas horizontales, una blanca con un sol radiante en el centro, y dos azules del mismo ancho en los bordes. Ideada por el general Belgrano, quien la enarboló por primera vez, en 1812, sobre las baterías de Rosario de Santa Fe, y jurada luego por su ejército al cruzar el río Pasaje, en Febrero de 1813, fué adoptada, en 1818, por el Congreso de las Provincias Unidas. La misma bandera, pero sin sol, es izada por los buques mercantes argentinos en señal de regocijo. La Asamblea creó en el mismo año el escudo argentino, que es de forma oval, azul en sus dos cuarteles superiores y blanco en los inferiores; lleva dos manos unidas que sostienen, en una pica, un gorro frigio, significando unión y libertad; va coronado por un sol nascente y le rodean dos ramas de laurel atadas en su base.

Los colores nacionales del pabellón del Uruguay son blanco y azul, en nueve fajas horizontales, empezando y acabando en blanco; sobre las cinco fajas superiores, y en un cuadrado blanco, hay un sol amarillo y radiante, que simboliza el cálido clima del país, vecino de la Argentina.

Blanco, azul y rojo son los colores del pabellón nacional de Chile; en lo alto del segundo una estrella blanca de cinco puntas agracia la bandera del país de los Andes.

La bandera republicana del Brasil es verde, y lleva en el centro un rombo amarillo, cuyos vértices no llegan a los bordes, y en el interior del rombo, sin tocar a los lados tampoco, hay un círculo azul con algunas estrellas del hemisferio austral, que aparecen en mayor número que en el escudo nacional. Una banda blanca en arco de círculo, casi horizontal, atraviesa dichas estrellas con las letras, en verde, *Ordem e Progresso*.

Cosas que debemos saber

El conjunto resulta algo recargado para bandera, en que la sencillez es la primera condición. Los colores del país son el verde y el amarillo.

El actual escudo del Brasil está constituido por un círculo en el que, sobre fondo azul, aparecen las cinco estrellas de la constelación polar austral, la Cruz del Sur, emblema de la situación en el hemisferio austral de la mayor parte del territorio. Está rodeado de una circunferencia con 20 estrellas blancas en fondo azul, símbolo de los 20 Estados de la Unión, con una aureola de rayos dorados alrededor, sobre los que resaltan las cinco puntas de una estrella, mitad verdes, mitad amarillas. Una espada vertical, en dirección de abajo arriba, parece atravesar el escudo, y de ella tan sólo es visible la mitad inferior, de cuya cruz parten dos ramas de tabaco y laurel que envuelven el escudo, y una cinta con dos dobleces lleva la divisa: *Estados Unidos do Brazil*. 15 de Noviembre 1889.

El pabellón del Perú es bicolor, blanco y rojo. Se compone de tres fajas verticales: en el medio el blanco, y el encarnado o rojo en las extremidades. En el centro lleva el escudo de las armas nacionales, abrazado de una palma a la derecha y de una rama de laurel a la izquierda, ambas entrelazadas. El escudo de armas de la república peruana está dividido en tres compartimientos y adornado a los lados por banderas y estandartes: en la parte superior por una corona de laurel y en la inferior circundado por una palma y una rama de laurel, entrelazadas. En el compartimento superior de la derecha, en campo azul, hay una llama mirando al centro, que simboliza el reino animal; en el compartimento de la izquierda, en el campo blanco, el árbol de la quina, que como planta del Perú representa muy bien el reino vegetal; en el compartimento inferior, en el campo rojo, está el cuerno de la abundancia, derramando monedas, que significa el reino mineral, tan rico en el país.

En el escudo de armas de Bolivia, se encuentran representados los tres reinos

de la Naturaleza: el cerro de Potosí, tras cuya cúspide aparece el sol, es el símbolo de la riqueza mineral; la llama del reino animal; y el haz de trigo del reino vegetal. Nueve estrellas indican los nueve departamentos. El conjunto de las tres armas de infantería, caballería y artillería, sostiene el escudo, y lo corona el gorro frigio, colocado sobre el cetro del antiguo Imperio de los Incas. El pabellón es tricolor, rojo en la parte superior, amarillo en el centro y verde en la inferior.

En el escudo de Costa Rica figuran tres volcanes colocados entre ambos mares, con un buque por cada lado. A la izquierda hay un sol nascente; y en la cima están agrupadas cinco estrellas. Banderas y picas, dispuestas en trofeo, rodean el escudo. El pabellón se compone de cinco fajas horizontales, de las cuales la del medio ocupa un tercio del ancho de la bandera y las demás un sexto; la del centro es roja, las dos inmediatas y las dos últimas, azules.

Los colores de la bandera de Méjico, son el verde, blanco y rojo, dispuestos en tres fajas verticales. En el blanco se ve un águila posada sobre un tronco de árbol con las alas extendidas y teniendo en el pico una víbora. Cuenta la historia que los mejicanos, al querer fijar su residencia en los alrededores del Anahuac, fueron molestados por las demás tribus, por lo que se dirigieron a Acolco, donde vieron sobre un nopal que nacía entre la hendidura de una roca, un águila soberbia, con las alas extendidas y devorando a una víbora.

Esta circunstancia, de acuerdo con sus tradiciones, les indicaba el lugar donde debían fundar su ciudad, como lo efectuaron, llamándola, primero, Tenochtitlán, y después, Méjico.

Los Estados Unidos de América del Norte, cuando proclamaron su independencia de Inglaterra, eran sólo trece Estados que formaban una confederación. Adoptaron, pues, una bandera con 13 fajas entre blancas y rojas; y 13 estrellas blancas sobre campo azul, en un ángulo superior. Las fajas continuán siendo trece, pero habiéndose aumen-

Las banderas de las naciones

tado el número de estados anexionados, han crecido también proporcionalmente las estrellas que los simbolizan.

La bandera de la república de Cuba está formada por cinco bandas horizontales, alternativamente azules y blancas, con un triángulo superior rojo que lleva una estrella de plata en el centro. Esta bandera fué adoptada por la constitución de 25 de Julio de 1900, revisada en 1902.

EL PABELLÓN ESPAÑOL Y SU ESCUDO

España, a semejanza de los demás pueblos, tuvo antiguamente variedad de símbolos para su escudo, y, según las razas que poblaron el territorio, se ven el pegaso, el caballo, la esfinge, etc.

Convertida España en provincia romana, se representó Hispania como majestuosa matrona, sentada a orillas del mar y teniendo en la mano una rama de oliva. Durante la dominación visigoda, los reyes emplearon como escudo el Krismon griego y la cruz de brazos iguales.

Con la invasión árabe empiezan los emblemas del león, del castillo, de las barras y de las cadenas.

Las columnas laterales con la inscripción PLUS ULTRA, fueron puestas en el escudo nacional, el año 1547, por el emperador Carlos V, en memoria del descubrimiento de América.

El pabellón español está formado por tres bandas horizontales, alternativamente rojas y amarillas, que simbolizan: el valor guerrero de la raza española, el rojo; y la riqueza del suelo, el amarillo; la banda amarilla del medio tiene doble anchura y lleva en su extremo, junto al asta, el escudo de la nación, rematado por la parte superior en una corona real.

OTRAS DE LAS PRINCIPALES BANDERAS EUROPEAS

La bandera de Italia es tricolor: verde, blanca y roja. En el centro, sobre el blanco, hay un escudo con las armas de la casa de Saboya: una cruz blanca en campo rojo. Cuando Carlos Alberto, rey del Piamonte, declaró, en 1848, la guerra al Austria, por la independencia de Italia, retiró de sus regimientos que

atravesaron el Tesino, las viejas y gloriosas banderas y las sustituyó por la tricolor, que era el símbolo popular de la revolución italiana, y desde 1797, a imitación de Francia, era enarbolada siempre que se trataba de levantamientos por la independencia y la libertad.

Francia tiene asimismo la tricolor roja, blanca y azul. En otros tiempos tuvo por emblema una especie de lirio iris o lis o, como muchos opinan, la punta de una lanza. De una u otra forma, siendo dicha flor el símbolo del rey de Francia, esta nación la abolió después de la revolución. En el blanco de la actual bandera francesa se leen las iniciales R. F., de República Francesa.

El pabellón inglés está formado por tres banderas. La primera era la del tiempo de las Cruzadas, o sea, la bandera de San Jorge: cruz roja en campo blanco. Posteriormente se agregó la bandera escocesa de San Andrés, una especie de gran cruz diagonal, blanca, sobre fondo azul; y más tarde la de San Patricio, irlandés: cruz diagonal roja sobre fondo blanco. Así en la bandera inglesa, todas aquellas rayas blancas y rojas representan tres naciones: Inglaterra, Escocia e Irlanda.

Alemania, hasta el año 1870, en que se reunió en un grande estado, se hallaba dividida en diferentes y pequeños Estados. Proclamada la unidad nacional, el rey de Prusia fué elegido emperador y enarbolada la bandera nacional blanca, negra y roja, en que quedó el águila prusiana; y dominan los colores blanco y negro, porque Prusia es el Estado más importante de Alemania, y porque el águila negra es, desde hace 500 años, el emblema de los Hohenzollern, la familia real de Prusia.

El estandarte imperial ruso, tiene un águila con dos cabezas sobre campo amarillo. Dícese que éste es el emblema del Imperio griego: cuando el Zar Iván III, en 1472, casó con una hija del emperador griego, adoptó aquellas armas sobre su bandera. El Gobierno que actualmente ejerce el poder en

Cosas que debemos saber

aquel vasto territorio cambió esta enseña por otra, símbolo de sus principios políticos.

Grecia, después de haber dado a la humanidad hombres como Alejandro el Grande, conquistador del mundo, cayó bajo la servidumbre de los turcos, en la que quedó durante quinientos años. En 1830 reconquistó su libertad, y como el rey elegido pertenecía a la casa real de Baviera, Grecia adoptó sus colores, que son el azul y el blanco.

La bandera de Austria-Hungría an-

tes de la guerra de 1914-1918 se distinguió por una media franja verde en su extremo inferior. La razón de tal pormenor es la siguiente: Austria era una nación y Hungría otra; pero ambas regidas por el mismo soberano, que era al mismo tiempo emperador de Austria y rey de Hungría. Para indicar que el pabellón austrohúngaro lo era de dos naciones se unieron los colores blanco y rojo de la primera con el verde de la última, formando así de ingenioso modo una doble bandera.

LA DANZA PASTORIL

A la sombra que ofrece
Un gran peñón tajado,
Por cuyo pie corría
Un arroyuelo manso,
Se formaba en estío
Un delicioso prado.
Los árboles silvestres
Aquí y allí plantados,
El suelo siempre verde
De mil flores sembrado,
Más agradable hacían
El lugar solitario.
Contento en él pasaba
La siesta, recostado
Debajo de una encina,
Con el albogue, Bato.
Al son de sus tonadas,
Los pastores cercanos,
Sin olvidar algunos
La guarda del ganado,
Descendían ligeros
Desde la sierra al llano.
Las honestas zagalas,
Según iban llegando,
Bailaban lindamente
Asidas de las manos
En torno de la encina

Donde tocaba Bato.
De las espesas ramas
Se veía colgando
Una guirnalda bella
De rosas y amaranto.
La fiesta presidía
Un mayoral anciano;
Y ya que el regocijo
Bastó para descanso,
Antes que se volviesen
Alegres al rebaño,
El viejo presidente
Con su corvo cayado
Alcanzó la guirnalda
Que pendía del árbol,
Y coronó con ella
Los cabellos dorados
De la gentil zagala
Que, con sencillo agrado,
Supo ganar a todas
En modestia y recato.

*Si la virtud premiaran
Así los cortesanos,
Yo sé que no huiría
Desde la corte al campo.*

SAMANIEGO.

EL PERRO Y EL COCODRILO

Bebiendo un perro en el Nilo,
Al mismo tiempo corría;
«Bebe quieto, le decía
Un taimado cocodrilo».
Díjole el perro prudente:
«Dañoso es beber y andar;
Pero ¿es sano el aguardar

A que me claves el diente?»

*¡Oh qué docto perro viejo!
Yo venero su sentir,
En esto de no seguir
Del enemigo el consejo.*

SAMANIEGO.

Cosas que debemos saber

LA CAJA PARLANTE

EN un aposento de reducidas dimensiones se hallan reunidas unas cuantas personas. Una de ellas es Madame Melba, la célebre cantatriz; otra es el gran violinista Herr Kubelik; la tercera es el famoso pianista Mr. Landon Ronald.

Una pared de la habitación está formada por un tabique de madera y vidrio; del medio de ese tabique sale una bocina de latón; y junto a esta bocina se alza un tablado de madera tosca, en el cual hay un piano.

Landon Ronald empieza a tocar el piano; luego se pone a cantar la Melba; y después Kubelik arranca de su violín los sonidos exquisitos que se confunden con los de la voz y el piano. ¿Qué sucede?

Todos esos movimientos: el de los labios y garganta de la Melba, el de las manos de Landon Ronald y el del arco de Kubelik salen del aposento para pasar a las edades más remotas de lo porvenir. La gente que hay allí, los oyen; mas para ellos solamente son una impresión fugitiva; como flecha disparada, o como tren que corre veloz, se alejan de lo presente para sumirse en el mundo, invisible y desconocido, de lo venidero.

Esos movimientos producen en la atmósfera un efecto definido. Si agitamos unabanico delante de nuestra cara, sentimos en la piel el movimiento del aire. El efecto producido cuando movemos los labios, es idéntico; el aire es agitado y se pone a vibrar. Cuando los labios de la cantatriz profieren la palabra «hogar», no es que transmitan a nuestro oído esa palabra, tal como está impresa, sino tan sólo vibraciones del aire, o sea, ondas sonoras; y nuestra mente las interpreta, dándoles el sentido de la palabra «hogar».

Pues bien; todas las vibraciones producidas por la voz del cantante, por el piano y por el violín, se confunden en una sola ondulación continua, si bien variable, que penetra en la bocina de latón, además de impresionar los oídos

de la concurrencia; y por medio de esta bocina son transmitidas al otro lado del tabique una serie de ondas sonoras que hacen mover una aguja de plata, del mismo modo que las vibraciones mueven el tímpano del oído. La agujita de plata que hay al extremo de la bocina, se mueve de conformidad con las ondas del aire, y sus movimientos son parecidos al de una mano que escribe. Esta aguja viene a ser el secretario de la posteridad. Lo que hace es transcribir la canción para oyentes que aun no han nacido, para personas que acaso vivirán dentro de quinientos o de mil años. Si hubiese habido gramófonos en los tiempos primitivos, podríamos escuchar ahora los sonidos que salían de los labios de Homero y oír las invocaciones fervientes de San Juan Bautista.

Debajo de la aguja de plata hay un disco giratorio, hecho de una substancia parecida a la cera, en cuya superficie la presión ejercida por la punta de la aguja traza unos surcos casi imperceptibles. Cuando se ha acabado la canción, o cuando la aguja deja de moverse, se quita el disco y se entrega a un operario experto que reproduce los antedichos surcos sobre un diagrama de metal. Este diagrama metálico constituye la matriz de la que pueden sacarse cuantas copias se deseen, y acaso dentro de mil años habrá gente que las pague a muy buen precio.

Cuando la canción que escuchaba aquella gente en el aposento ha sido transferida, por decirlo así, de la placa receptora al diagrama de metal y luego al disco de ebonita que adquirimos por poco dinero, una máquina, llamada gramófono, la reproducirá exactamente, tal como ha sido cantada, en todas partes del mundo y a través de las edades más remotas del porvenir.

Una aguja pequeña pasa por encima del disco, mientras gira impulsado por la máquina; los surcos trazados en el disco hacen vibrar esa aguja; las vibraciones actúan sobre la pieza o mecanis-

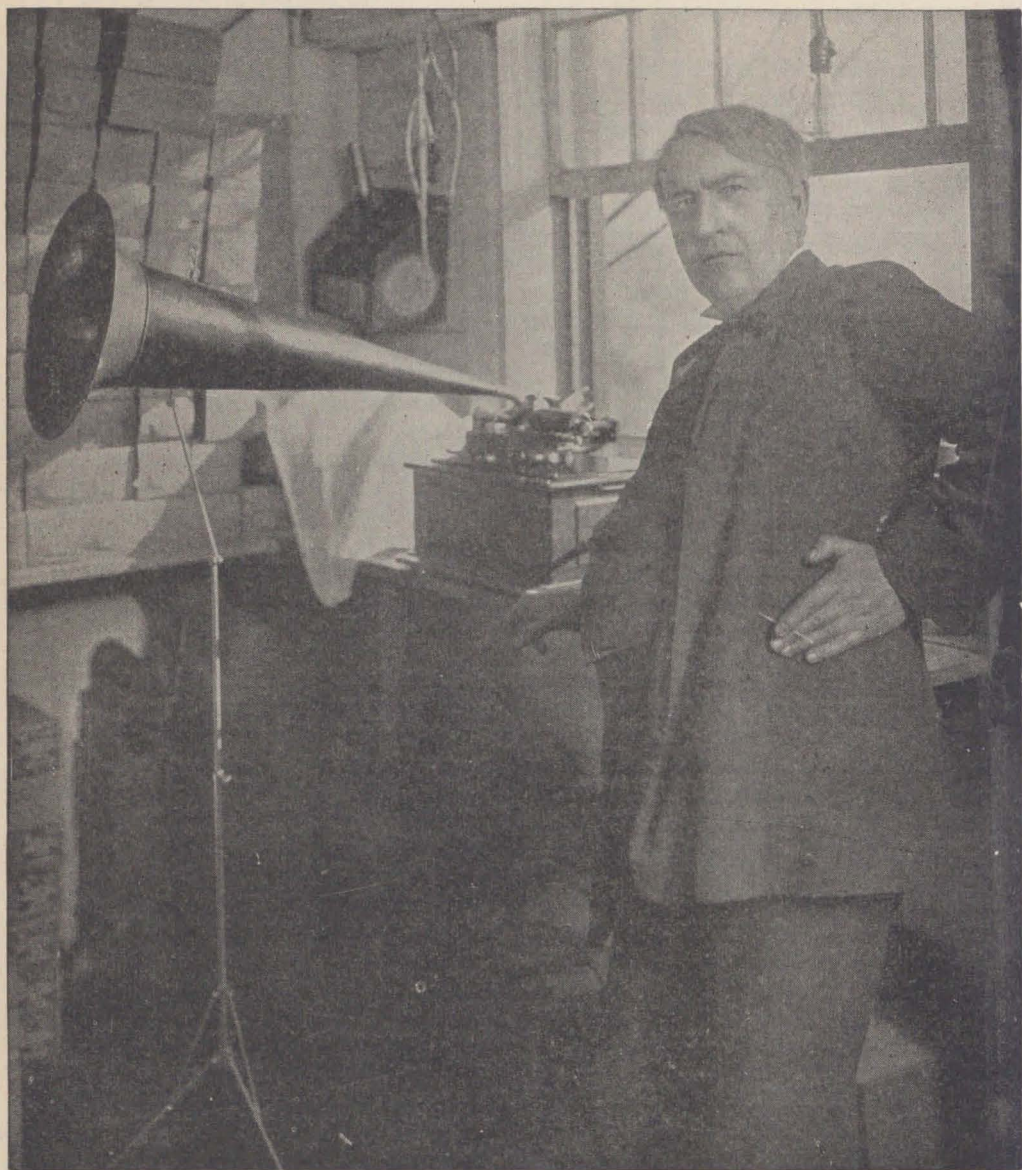
Cosas que debemos saber

mo diminuto, conocido con el nombre de diafragma, que hay encima de la aguja; y después que esas vibraciones han pasado por el diafragma, salen de la bocina reproduciendo, no sólo los sonidos, sino las palabras de la canción.

Este hecho asombroso traspasa los

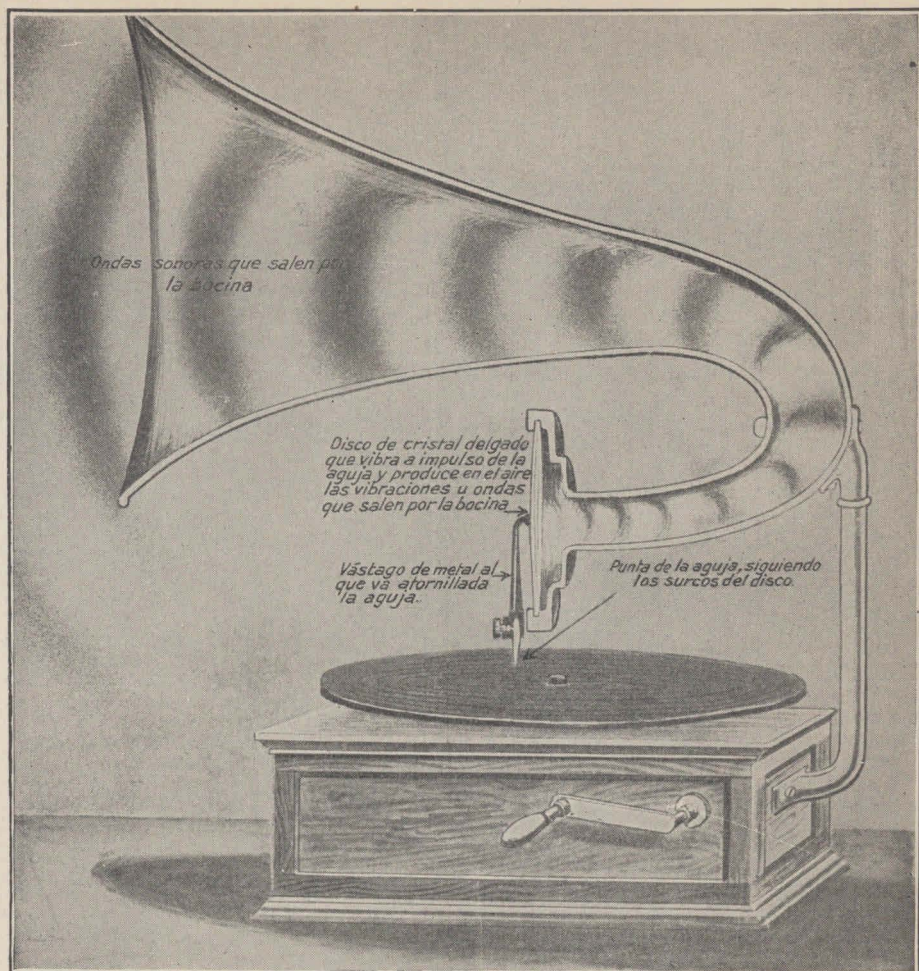
límites de lo concebible por nuestro entendimiento. Parece un milagro. ¿Cómo se explica que el mecanismo inerte de ese sencillo diafragma convierta las vibraciones o sacudidas de la aguja en sonidos articulados, es decir, en palabras?

Nadie lo sabe.



EL GRAN INVENTOR TOMÁS ÉDISON, EN SU LABORATORIO

LA MÁQUINA QUE HABLA Y CANTA

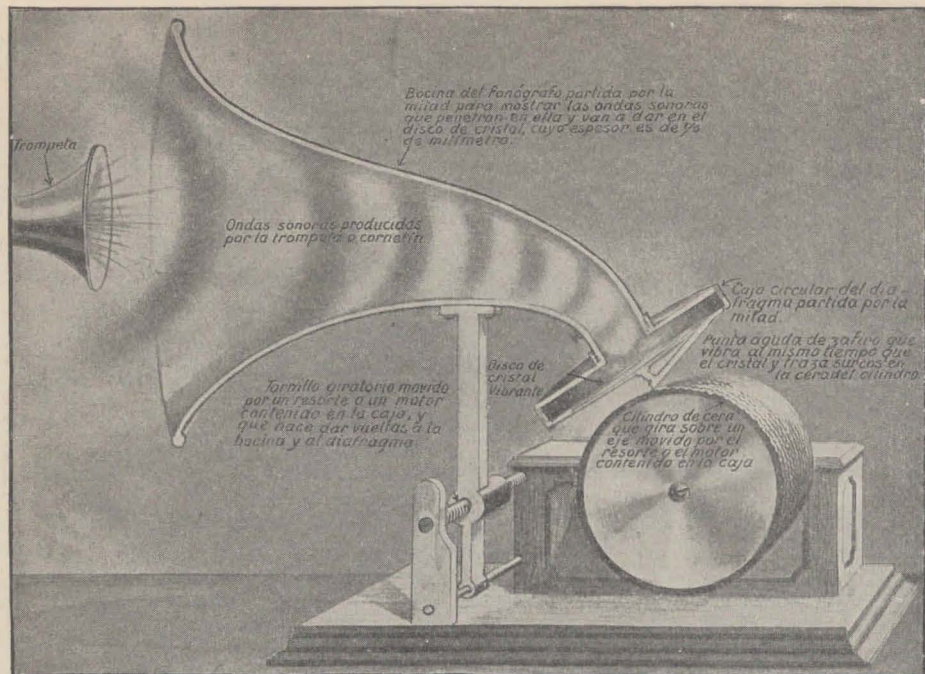


El grabado nos muestra un gramófono en el acto de estar hablando. Una aguja pequeña va siguiendo las curvas en zig-zag que hay trazadas en un disco de ebonita; la vibración de esa aguja es transmitida a un disco de cristal, produciéndose en el aire una serie de ondulaciones que salen por la bocina y que corresponden a ciertas palabras o sonidos articulados.

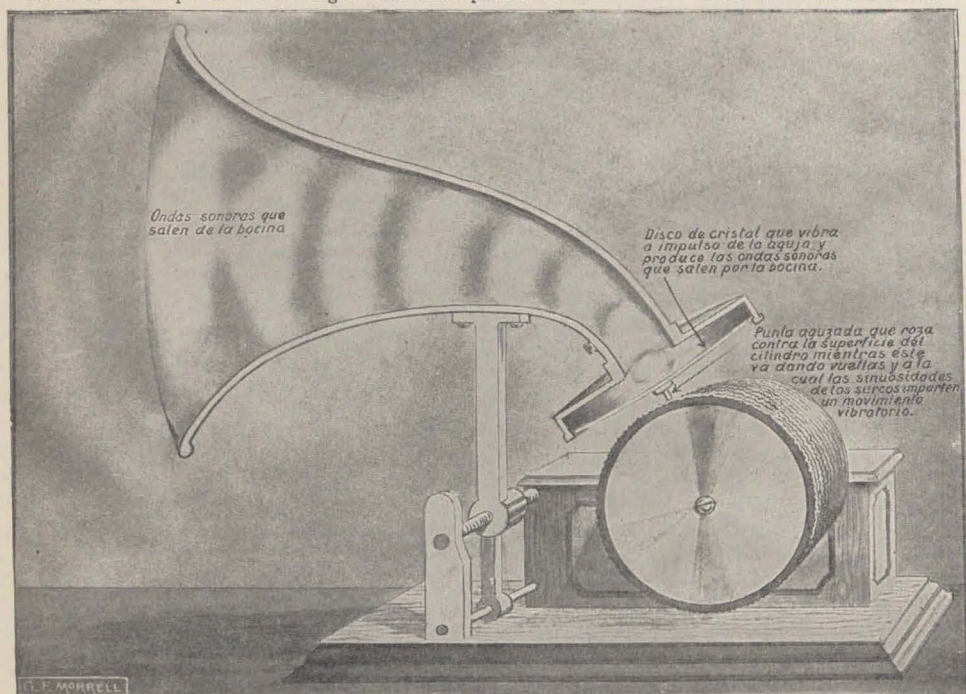


Estos grabados nos muestran de qué modo se impresionan los discos de un fonógrafo y de un gramófono. En el gramófono las ondas sonoras producidas por la voz al cantar junto a la bocina hacen vibrar una aguja que traza profundos surcos en un disco de ebonita; en el fonógrafo, la aguja traza los surcos en la cera de un cilindro, y las sinuosidades son en sentido vertical, a manera de montañas y de valles, según indica el grabado de la izquierda. En el gramófono, por el contrario, esas sinuosidades son horizontales y los surcos son como el cauce de un arroyo, según indica el grabado de la derecha. Esas trazas diminutas son una de las cosas más maravillosas que hay en el mundo.

DE DONDE SACA LA VOZ EL FONÓGRAFO



Este grabado nos muestra el cilindro de un fonógrafo en el acto de ser impresionado. La máquina, en este caso, funciona a la inversa de cuando la hacemos hablar. El gramófono por el contrario, no puede emplearse para impresionar los discos; es preciso valerse de una máquina de construcción especial, mediante la cual la punta de acero sigue una línea espiral desde la circunferencia del disco hasta su centro.



Este grabado nos muestra el fonógrafo en el acto de proferir sonidos articulados, mediante un proceso inverso al que describimos anteriormente.

UN HOMBRE EXTRAORDINARIO

NO siempre los hombres de extraordinaria habilidad y talento han llegado a merecer el dictado de grandes; y prueba de ello es la historia de Benvenuto Cellini, el famoso platero, escultor y grabador, que debe ser incluído entre los hombres de extraordinario talento, pero cuya vida dejó mucho que desear en lo tocante a las buenas costumbres. Fué un hombre extraordinario, más todavía, un portentoso ingenio, pero fué también extraordinariamente malvado.

En gracia a su memoria, recordaremos no obstante, que vivió en una época muy depravada, pues, en efecto, nació en Florencia hace cuatro siglos, en unos tiempos en que, a pesar de tener esta ciudad la fama de ser el centro del arte y de las ciencias, sus habitantes solían dirimir sus contiendas y vengar sus agravios con su daga o su espada. Era este un acto que la ley castigaba, pero casi siempre el transgresor podía librarse del castigo con una oportuna huida.

Desde muy niño, siguió la profesión de platero, a pesar de la ruda oposición de su padre, cuyo único deseo era sacar de él un buen músico. Benvenuto aprendió el arte de la armonía, como hubiera aprendido todos los demás; pero se dedicó con todo su entusiasmo al dibujo y al trabajo de metales.

No obstante su aviesa conducta, llegó

pronto a adquirir fama tan grande, que no faltó quien le considerase superior a todos los de su oficio, por lo cual no tardó en recibir pingües salarios, que en su mayor parte remitía a su padre, a quien realmente amaba, no obstante las numerosas disputas que mediaban entre ellos.

A los diez y nueve años, Cellini

empezó a recorrer el mundo. Visitó Roma y otras muchas ciudades de Italia; y en todas partes la gran maestría con que dominaba su arte le facilitaba una acogida benévola y de no escasa utilidad. Cardenales y nobles mostraban su mayor complacencia en utilizar en beneficio propio el genio de aquel artista, que podía fabricarles las más delicadas estatuas, platos, copas, vajijas, medallas, monedas y sellos, empleando con igual habilidad el oro, la plata y las piedras



Precioso Cristo, escultura en marmol de Cellini existente en el Monasterio del Escorial.

preciosas y embelleciendo todas sus obras con tal derroche de fantasía y hermosura, que no había rival en el mundo capaz de comparársele. No emprendió trabajo ninguno sin que pusiera en él toda su alma y habilidad; y, gracias a su arte, los personajes, a cuyas órdenes trabajaba, le perdonaban fácilmente su extraña conducta y su procaz insolencia, que no hubieran perdonado seguramente a otro hombre en el mundo. Fué conocidísimo en el Vaticano y sirvió al Papa Clemente VII y luego a Paulo III.

Hombres y mujeres célebres

Su pasión por los viajes y las aventuras le llevó a París, en donde fué contratado por el rey Francisco I para llevar a cabo una obra de mucha importancia. Hallándose en el apogeo de su fama, en la gran capital, desapareció tan repentinamente como había venido, no sin antes haber herido gravemente con su espada a un hombre contra quien sostuvo un pleito. Pero esto no era en él cosa desacostumbrada; por lo contrario, abundan en su vida tales aventuras. Se vió con frecuencia encarcelado, unas veces por maltratar a algún ciudadano, otras por insultar al Papa, o por varios ultrajes y desmanes a que recurría para vengar una injuria real o imaginaria; mas permanecía detenido muy poco tiempo, unas veces porque le alcanzaban perdón sus protectores, otras porque lograba escapar de la cárcel. También fué valiente soldado, como lo mostró con su comportamiento en muchas batallas, que tanto abundaban en aquellos tiempos. En 1527 se hallaba entre los defensores de Roma, sitiada por el ejército francés; de él se dice que fué quien disparó el cañón que mató al condestable de Francia e hirió al príncipe de Orange. Nunca artista alguno tuvo una existencia tan aventurera como Cellini. La historia de su vida parece algo así como

una novela, cuyo héroe es un genio malvado. Para coronar su extraña carrera, este hombre tan amante de la libertad y tan poco respetuoso para con la ley se hizo sacerdote.

En el mismo año en que determinó llevar a cabo este propósito empezó a escribir la historia de su vida, verdadera obra maestra, en la cual se revela todo el ingenio de este hombre privilegiado, artista en

toda la extensión de la palabra. Cellini vivió en una época agitadísima; con todo, en su historia no se refiere ningún hecho, en que no represente él un papel importante.

Hoy día consta que algunos de sus relatos son falsos y que no tienen más objeto que procurar la gloria del escritor; a pesar de ello, su obra nos ofrece una viva pintura de su edad. Todos los sucesos históricos, que refiere en ella el gran artista constituyen un fondo para realzar su propia figura; mas esto no impide que sea de extraordinario mérito, y rara entre las más preciosas y raras de su tiempo, y que ocupe un lugar entre los grandes clásicos de todos los países.

En su arte, Cellini era impetuoso y entusiasta. Tenía ciega confianza en sí mismo. Si alguien dudaba de su habilidad, ponía él manos a la obra, y no cejaba hasta haberla terminado; y esto no sólo porque estaba encariñado con

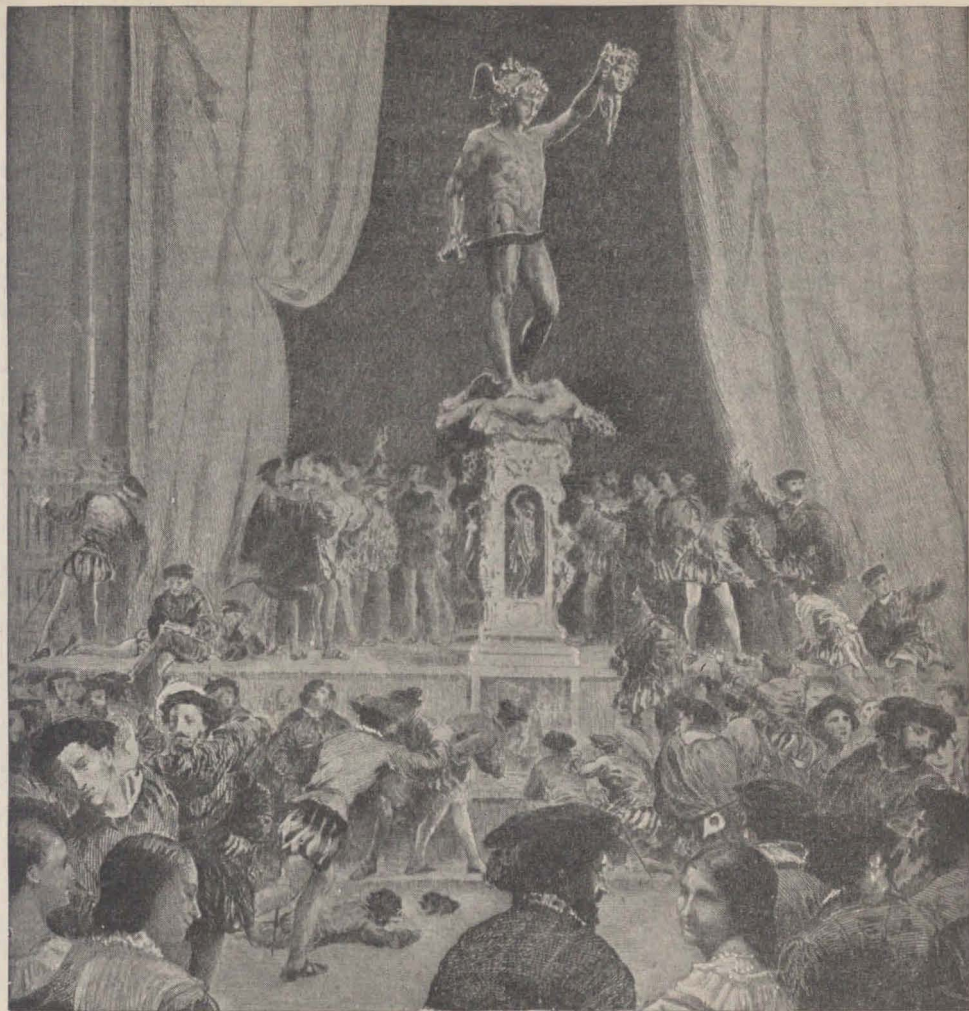


SALERO CONSTRUÍDO POR CELLINI



BENVENUTO CELLINI EN SU ESTUDIO

UN ARTISTA DE FLORENCIA DEFENSOR DE ROMA



Acto de descorder el velo a la estatua de Perseo, que todavía subsiste en una calle de Florencia.



Cellini defendiendo el castillo de Sant' Angelo durante el ataque a Roma, en 1527.

1887

Hombres y mujeres célebres

su arte, sino y sobre todo porque se complacía en demostrar a todo el mundo que Benvenuto Cellini era más inteligente y hábil que sus protectores y críticos. Un célebre incidente de su vida le retrata de cuerpo entero.

Había prometido el artista al duque de Florencia hacerle una estatua de Perseo, y para cumplir su promesa preparó un exquisito modelo de cera y se lo presentó al duque. Este, después de haber contemplado un rato el primoroso modelo, exclamó:

—Benvenuto, esta estatua no puede ser fundida en bronce; tu arte no alcanza a tanto.

Una y otra vez trató el duque de disuadir al escultor de emprender una obra que él conceptuaba imposible; pero Cellini había decidido ejecutarla a toda costa.

Adquirió una gran cantidad de madera de pino, y, cuando estuvieron dispuestos los moldes, llenó el horno de bronce. Acababa casi de encenderse la leña, cuando de repente con un ruido estrepitoso, eleváronse las llamas hasta el techo convirtiéndose en hoguera todo el taller. Aterrados y perplejos los obreros, mientras dudaban sobre qué partido deberían tomar, un diluvio de agua, procedente de la lluvia que se había estancado en otro aposento contiguo, apagó casi enteramente el horno. De tal modo agotaron las fuerzas de Cellini estos contratiempos, que atacado súbitamente de calenturas hubo de ser llevado a su lecho creyendo todos que expiraría sin ver la luz del día siguiente. Mientras estuvo en la cama no cesó de exclamar:

—¡Me muero! ¡Me muero!

Hallándose en este estado febril y de delirio, se acercó precipitadamente un obrero a su lecho diciéndole:

—¡Ah, pobre Benvenuto! vuestra obra está arruinada, la desgracia no tiene remedio.

En efecto, todo el metal del horno estaba endurecido.

Cellini saltó de la cama, corrió al

taller y mandó que fueran a buscar combustible.

—Dad vuestras órdenes—le dijo uno de los trabajadores,—y todos os secundaremos en lo que mandéis; todos os ayudaremos mientras nos quede un soplo de vida.

Encendióse el nuevo combustible y empezó a arder el metal.

Cellini envió hombres al tejado para que vigilasen el fuego, el cual había adquirido nuevo ímpetu. Hacia el jardín colocó algunas maderas con pedazos de tapicerías y otras telas, a fin de guarecer de la lluvia el taller. Durante todo aquel tiempo no cesó de dar órdenes a gritos y animar al trabajo a sus obreros.

«Entonces—dice el artista—mandé arrojar juntamente con el metal en el horno un pedazo de peltre que pesaba cerca de treinta kilos, y con ayuda de un fuego vivo, atizándolo con largas barras de hierro, pronto volví a tener disuelto el metal. Viendo que contra la opinión de mis ignorantes auxiliares, había hecho una cosa tan difícil como resucitar a un muerto, de tal manera recobré mi vigor que ni me acordé que estaba con calentura, ni de que hubiese de morir. De repente se oyó un ruido sordo como de un trueno, acompañado de un resplandor extraordinario que nos dejó alucinados por un momento. Al ver este fenómeno, se apoderó un terror indescriptible de todos los presentes siendo yo el más impresionado.

Pasado el tremendo ruido, empezamos a mirarnos unos a otros, al advertir que se había roto la cubierta del horno y que el bronce empezaba a correr líquido».

Pero no había suficiente cantidad de metal, ni tenía la fluidez necesaria, por lo cual temiendo que se hubiese perdido alguna parte de él en la explosión, Cellini mandó que se arrojasen al horno todos sus platos y vasijas. Entonces corrió el metal en suficiente cantidad y fluidez para llegar a fundir la estatua.

El Libro de los «por qué»



LA EDAD DE HIELO EN LOS DÍAS ACTUALES, EN GROENLANDIA

¿VOLVERÁ LA EDAD DE HIELO?

LA respuesta a esta pregunta debe ser afirmativa; pero es asunto, no obstante, que se ha discutido mucho entre los que se dedican al estudio de la tierra, los cuales son conocidos con el nombre de *geólogos*, voz derivada de la palabragriega *ge*, que significa tierra; y se comprende que nadie pueda contestarla de un modo categórico, puesto que no conocemos a punto fijo la causa de la pasada Edad de Hielo.

Parece cosa demostrada que hubo por lo menos dos Edades de Hielo en lo pasado, si no tres. Lo que es preciso averiguar es por qué el hemisferio Norte de la tierra estaba tan frío, que el gran casquete de hielo que cubre en la actualidad el Polo Norte, se extendía mucho más abajo, hasta Europa. Tal vez pueda ser la causa de esta diferencia de clima, algún cambio experimentado por el ángulo que forma el eje de la tierra con el del sol; siendo muy probable que esta alteración sea periódica, y que vuelva a repetirse a largos intervalos en la historia de la tierra. Si esto es así, volverá, no una, sino muchas veces la Edad de Hielo; y la civilización sufrirá un traslado hacia el Sur. Por otra parte, necesariamente habrá de sobrevenir dicha Edad al cabo de largo tiempo, cuando la tierra se enfríe demasiado; y entonces los hombres se verán precisados a vivir cerca del ecuador, donde los rayos del sol caen

normalmente sobre nuestro planeta, sosteniendo de esta suerte su calor.

SI LA NIEVE ES LA LLUVIA HELADA, ¿QUÉ ES EL GRANIZO?

Lo mismo el granizo que la nieve están formados de agua, como lo vemos demostrado cuando se licúan o derriten. Sabemos que la nieve es agua que toma al helarse la forma de preciosos cristaltitos, los cuales son, por supuesto, verdaderos cristales de hielo; y si el agua no se hubiese helado, habría caído en forma de lluvia. El granizo está constituido también por cristales de hielo, o cristales de agua, pues indiferentemente podemos aplicarles ambos nombres; de modo que entre el hielo y la nieve no existe ninguna diferencia química, es decir, ninguna diferencia de composición, sino sencillamente una diferencia en la manera de formarse los cristales al congelarse el agua en la atmósfera, y en el modo con que dichos cristales se adhieren unos a otros.

Parece probable que la causa de que los cristales se agrupen bajo la forma de granizo, sea un enfriamiento muy repentino del aire, cuando contiene gran cantidad de vapor de agua. Y eso explica por qué el granizo cae de ordinario en el estío y la nieve en el invierno; pues el aire contiene mucho más vapor de agua en verano, y puede, por consiguiente, ser enfriado por una

El Libro de los «por qué»

corriente de un modo más repentino que cuando está seco.

¿CÓMO PUEDE NEVAR Y LLOVER AL MISMO TIEMPO?

He aquí una pregunta que mirada a cierta luz, parece un rompecabezas, porque la nieve y la lluvia están hechas de agua, y ésta no puede hallarse a la vez sólida y líquida a la misma temperatura. Sólo hay una explicación, que es, en realidad, la verdadera. La lluvia se forma necesariamente a cierta temperatura, la cual tiene que ser superior al punto de congelación del agua, que es a *cero* grados del termómetro centígrado, y del de Reamur, o a 32 grados del de Fahrenheit; mientras la nieve tiene que formarse a otra temperatura, inferior a la expresada. Esto puede acontecer fácilmente, ya que la temperatura del aire varía con su altura. Así pues, en estos casos la nieve y la lluvia se han producido a diferentes niveles, que no tenían la misma temperatura, siendo la del uno inferior y la del otro superior al punto de congelación del agua, sin que la nieve, durante su caída, haya tenido tiempo de licuarse.

¿POR QUÉ EL PAPEL SECANTE ABSORBE LA TINTA?

Depende principalmente de la superficie del papel. Un papel satinado y duro difícilmente absorberá tinta alguna. Si escribimos en semejante papel, la tinta tarda mucho en secarse; y lo que constituye entonces la escritura es simplemente una capa de la substancia sólida que entra en la composición de la tinta, la cual queda en la superficie del papel y puede ser raspada fácilmente.

Todos los demás papeles absorben más o menos la tinta. El papel ordinario, como este en que se imprimen las presentes palabras, la absorben en gran cantidad. Cuando se seca la tinta, lo que ocurre es que el agua que contiene se evapora en el aire, mientras las substancias sólidas que contenía en suspensión permanecen adheridas al papel. Pero un papel de estructura poco sólida, con superficie rugosa y descuidada, tal como el papel secante,

absorbe la tinta, de la misma manera que una esponja absorbe el agua; y la parte líquida de la tinta, en vez de permanecer casi toda en la superficie del papel hasta secarse, penetra en el interior del mismo. Por eso se emborronan las letras cuando escribimos en papel secante.

¿POR QUÉ SE QUEDAN CALVAS ALGUNAS PERSONAS?

Probablemente la razón principal de que algunas personas se queden calvas, está en la costumbre de no dejar que los cabellos ejerzan sus funciones naturales. Los sombreros evitan la ventilación del cuero cabelludo, y los cabellos se envenenan; como se envenenarían las plantassí las tuviésemos encerradas en un invernadero, sin mudarles jamás el aire. Todas las prendas que usamos deberían ser muy holgadas a fin de permitir la ventilación, y estar hechas de algo que permitiese al aire circular libremente por la trama del tejido. Esta cualidad es muy rara en las gorras y sombreros. Otra de las razones, por las cuales los sombreros perjudican al cabello, es que se adaptan demasiado fuertemente a la cabeza, comprimiendo los vasos sanguíneos y evitando de este modo que pueda llegar hasta el cuero cabelludo la sangre que alimenta el cabello. Éste muere de inanición, cuando el sombrero comprime las arterias; y, por otra parte, al hacer otro tanto con las venas, impide que abandone la sangre el cuero cabelludo, el cual de esta suerte se carga de sangre impura.

Así se explica por qué abundan tanto los calvos en los países civilizados. Lo más curioso del caso es que, cuando el sombrero nos ha destruido el cabello, nos encontramos con que tenemos que seguirlo usando para protegernos la cabeza contra el sol; de modo que además de privarnos del pelo, se nos hace imprescindible. Las mujeres no suelen quedarse tan calvas como los hombres; y la razón debe de ser porque sus sombreros no impiden en tan alto grado la ventilación de sus cueros cabelludos, y porque los llevan sencillamente descansando sobre la cabeza y

El Libro de los «por qué»

no encasquetados en ella; con lo cual no ponen óbice a la debida circulación de la sangre.

¿POR QUÉ DEBERÍAMOS USAR SIEMPRE VESTIDOS MUY HOLGADOS?

Todos nuestros vestidos, desde la cabeza a los pies, deberían ser muy holgados, por varias razones. Los vestidos ajustados entorpecen los movimientos del cuerpo; lo cual es muy molesto, no sólo para la persona que desea correr, sino para todos en general, porque a nadie le sienta bien una compresión que dificulte las funciones circulatoria y respiratoria. Cuando una prenda nos comprime el tórax, nos impide respirar libremente, y perjudica nuestra salud. Los vestidos ajustados son también perjudiciales, porque evitan que la sangre circule con facilidad por nuestro cuerpo.

Hay personas que siempre tienen los pies fríos, porque usan botas tan apretadas que no dejan llegar a ellos la sangre necesaria para mantenerlos calientes. Bien merecido tienen por su ignorancia padecer constantemente callos y sabañones, y todas las desagradables consecuencias de usar calzados demasiado estrechos. La verdadera manera de conservar el calor no es con la ayuda del algodón y el cuero, sino favoreciendo la acción calorífica de la sangre; y para que ésta cumpla debidamente su cometido, es menester permitirle que fluya libremente, en vez de entorpecer su circulación comprimiendo las venas. Sin embargo, es tan grande el afán que tenemos la mayor parte de los seres humanos de parecer elegantes, que aun sabiendo cuán caro nos cuesta, seguimos haciendo necedades por el estilo de la que acabamos de apuntar.

¿CUÁL ES LA CAUSA DE LOS SABAÑONES?

Los sabañones son en realidad un principio de congelación contra el que deben precaverse las personas que habitan en países muy fríos.

El descenso excesivo de la temperatura es su causa primera; pero el origen inmediato del daño, está en la falta de nutrición del dedo, nariz o la oreja,

las cuales no reciben la sangre que necesitan; el frío obstruye los vasos sanguíneos, y la desnutrición del miembro sobreviene. Cuando existe un sabañón no está el miembro en realidad falto de sangre; al contrario, aparece caliente y enrojecido. Pero se ha visto privado de ella anteriormente, y ahora sufre una verdadera congestión, por vía de desquite.

Las cosas que contribuyen de un modo más seguro a producirlos son usar botas o guantes demasiado estrechos, no hacer ejercicio, permanecer expuestos al rigor de la intemperie, y calentarse las manos demasiado cuando hace mucho frío, antes o después de dejar que se nos enfríen demasiado. Los niños tienen marcada propensión a los sabañones; porque son muy delicados sus tejidos y no pueden soportar la falta de sangre en un miembro, aunque sea por poco tiempo, como las personas mayores.

¿CÓMO SE EXPLICA QUE HAYA HUESOS EN EL INTERIOR DE LAS FRUTAS?

Esta pregunta, y otras muchas semejantes, se contestan por sí mismas con sólo observar lo que ocurre en la naturaleza. Así, vemos que lo que llamamos fruta, como una cereza o una ciruela, es la última fase de la larga serie de cambios por que pasan la flor del cerezo o el ciruelo. Después que han sido fecundadas estas flores—lo que equivale a decir que han sido capacitadas para producir algo—comienzan a transformarse. Cuando las vemos marchitarse, se nos figura que perecen; pero, si se les caen sus hermosos pétalos, no es porque las flores hayan sufrido daño alguno, sino porque aquéllos dejan ya de serle necesarios.

No tarda en formarse una especie de botón duro, de piel o cutícula resistente, que es la verdadera fruta. En esta fase apenas contiene más que el hueso y la piel que lo cubre. Pero existe entre ambos una capa de pequeñas células muy activas; y éstas engendran la carne de la fruta, que es lo que a nuestros ojos la avalora. También algunas aves gustan mucho de

El Libro de los «por qué»

comer fruta; y, cuando escapan con ella, puede ocurrir que las pepitas o huesos caigan sobre un terreno a propósito, y comiencen a crecer o *germinar*, que es la palabra técnica. El interior del **hueso**, que contiene la semilla viva de la planta, empieza a desenvolverse y atraviesa la cáscara, comenzando a formarse de esta suerte un nuevo árbol. Tal es el fin para que fueron creadas las flores.

¿POR QUÉ NO SE GASTA NUNCA EL AIRE?

Bien podemos decir que, en cierto modo, se ha consumido ya gran cantidad de aire; porque sabemos que la mayor parte de la corteza terrestre, incluso toda el agua de los mares, ha pasado por una combustión para la que ha debido consumirse gran cantidad del oxígeno del aire. Esto hubo de ocurrir en tiempos remotísimos, cuando los seres vivientes no habían hecho aún su aparición sobre la tierra. El aire, en la actualidad, se gasta constantemente, o mejor dicho, su oxígeno, por la respiración de dichos seres; mientras su nitrógeno es utilizado por ciertos microbios, y hasta hoy día, por los hombres, sirviéndose al efecto de la electricidad; y, por último, las plantas verdes se asimilan el ácido carbónico del aire, que les sirve de alimento.

Estos procesos, sin embargo, no gastan nunca el aire, pues el gasto, y la producción de estos gases se equilibran de continuo. Existe una compensación por lo que respecta al oxígeno, pues todas las plantas verdes, bajo la influencia del sol, exhalan constantemente buena cantidad de este gas, suficiente tal vez para compensar la que entre ellas mismas, los animales y los hombres consumen en la respiración. Por lo que respecta al nitrógeno, fácil es demostrar que se compensan sus pérdidas, porque cuando mueren las plantas y animales, se descomponen sus cuerpos, y la mayor parte del nitrógeno que contienen, que habían tomado del aire, vuelve a él. Por último, el ácido carbónico que las plantas toman

del aire, es compensado por el que, al respirar, exhalan todos los seres vivientes.

CUANDO SE SIEMBRA UNA SEMILLA ¿ESTÁ CONTENIDA EN ELLA TODA LA PLANTA?

Esta cuestión fué discutida durante muchos años en tiempos anteriores a los nuestros. Existían dos opiniones. Un grupo de pensadores que sostenía que, si nuestro poder visual fuera mayor, descubriríamos en la semilla una planta pequeñísima, pero perfectamente formada, y en el huevo, por ejemplo, un pollito microscópico. El otro bando aseguraba que no había tal cosa, que ni en la semilla ni en el huevo había planta ni pollo, ni nada que se le pareciese. Después se descubrió el microscopio; y la cuestión quedó resuelta de una vez para siempre.

En el huevo no hay nada que ofrezca el menor parecido con un pollo; pero, en cambio, puede verse a simple vista una planta diminuta en un haba o un guisante. Cada criatura viviente nace de una sola célula; y estas células vistas con el microscopio, son tan semejantes las unas a las otras, que no ofrecen ninguna particularidad que las distinga. Deben ser, en realidad, bastante diferentes; pero, al principio, ninguna de ellas presenta el menor signo que nos haga sospechar a qué clase de criatura dará vida. Sería imposible que toda la materia de la planta estuviese contenida en su semilla. Una encina pesa millares de veces más que la bellota que le dió el ser. De ningún modo podría suceder, físicamente hablando, que la semilla de cualquier viviente contuviera la materia que contiene dicho ser cuando está desarrollado. Toda esta materia, excepto una parte muy pequeña, la ha obtenido el mismo ser para su nutrición. Esta es precisamente la causa, por la cual los niños que tienen que crecer necesitan más alimento, en proporción a su tamaño, que las personas ya formadas y maduras.

¿POR QUÉ DAN UNOS ÁRBOLES FLORES Y OTROS NO?

Las flores de los diversos árboles difieren profundamente unas de otras

El Libro de los «por qué»

en su apariencia y tamaño, que de ordinario dependen casi exclusivamente de lo que llamamos sus pétalos.

En una rosa no vemos más que sus pétalos. Pero éstos no constituyen una parte indispensable de la flor, y hay muchas que carecen de ellos, por lo cual no nos llaman la atención y pasan inadvertidas en la mayoría de los casos, y, en especial, si son flores de grandes árboles que nacen ocultas entre su espeso follaje. Todos los árboles, sin excepción, echan flores; más grandes o más pequeñas, siempre existen. Sin ellas no podrían nacer otros árboles, porque las flores contienen la semilla de donde éstos han de germinar.

Todo el mundo vegetal puede ser dividido en dos grandes grupos: forman uno las plantas que dan flores y se reproducen por medio de ellas; y el otro, las que no las dan y se reproducen por otros medios. Las plantas que dan flores ocupan el lugar más elevado en la escala, y son, seguramente, las últimas que aparecieron en la tierra. Las más bellas y admirables de todas las plantas que dan flores son los árboles. Pero los helechos, por ejemplo, pertenecen a un tipo mucho más primitivo que los árboles, y no producen flores.

¿DA FLORES EL CÉSPED ORDINARIO?

Es muy probable que nuestra atención no se haya fijado jamás en las florecillas del césped; mas no por eso es menos real su existencia, pues, sin ellas no nacería de nuevo la yerba. Todas las yerbas hállanse comprendidas en el grupo superior de vegetales que llamamos plantas de flor. Las yerbas constituyen uno de sus «órdenes naturales», como se acostumbra a llamarlos, en que se dividen las plantas; y su importancia es muy superior a la de todos los otros. Porque en él se hallan comprendidos, no sólo el césped y las yerbas ornamentales en general, sino también lo que llamamos cereales, como el trigo, la cebada, la avena, el maíz y otros muchos, que constituyen la base de nuestra alimentación; y, si desaparecieran las yerbas de la superficie de

la tierra, o se vieses privadas de flores (con lo cual dejarían de reproducirse al año inmediato) moriría de inanición la inmensa mayoría del género humano y de los animales inferiores que la tierra mantiene actualmente.

SI TODOS LOS SERES QUE NACEN HUBIESEN DE VIVIR ¿PODRÍA SOSTENERLOS LA TIERRA?

La respuesta es, sin duda, negativa. El número medio de los peces que habitan en el mar es siempre el mismo aproximadamente, a pesar de que la hembra del pez pone un millón de huevos, de los cuales sólo uno o dos vivirán. Un solo microbio, si hubiese bastante alimento, procrearía millones en unas cuantas horas. Los conejos soltados en un país, como Australia, donde hallaron alimento suficiente y apropiado, convirtiéronse en verdadera plaga a la vuelta de algunos años. Todos los animales y plantas, superiores e inferiores tienden a multiplicarse con demasiada rapidez. Cuando se estudian estos hechos, se descubre que la verdadera razón de que no vivan todos los seres que nacen es sencillamente que la tierra no puede sostenerlos a todos. La lucha por la vida que se desarrolla constantemente entre todas las criaturas, es lucha por los alimentos, pues los que produce la tierra son en muy inferior cantidad a los que para su existencia necesitan los nuevos seres que emprenden cada día tan desesperada contienda.

No acierta uno a explicarse cómo crea la naturaleza tan gran número de bocas, más de las que puede mantener la tierra. Parece que se va empezando a descubrir la razón de tan terribles hecatombes; pero, sea como fuere, entre los hombres es mucho más importante la proporción de los seres que encuentran alimento y espacio para desenvolverse en la tierra, que entre todas las demás criaturas vivientes.

¿POR QUÉ NO SON REDONDAS LAS ESTRELLAS COMO LA LUNA Y EL SOL?

No vemos las estrellas redondas por la sencilla razón de que están muy lejos de nosotros. Los planetas son

El Libro de los «por qué»

mucho más pequeños que ellas, pero se hallan tan próximos a nosotros que cuando los miramos con un telescopio podemos percibir perfectamente que son rodondos, porque los vemos bajo la forma de un pequeño disco. Sin embargo, por poderoso que sea el telescopio con cuya ayuda contemplamos la más brillante o más cercana de todas las estrellas, jamás vemos disco alguno, sino solamente un punto luminoso. Aunque la estrella que observemos con el telescopio sea un millón de veces mayor que un planeta pequeño, como Venus o Marte, cuyo disco podemos ver aun con un pequeño antejo, hallanse tan distantes, que sus discos no pueden ser vistos, y parece probable que ningún perfeccionamiento que pueda introducirse en los telescopios, o aumento de su tamaño, podrá permitirnos ver el disco de una estrella. Esto no obstante, no cabe duda alguna de que las estrellas son redondas lo mismo que el sol.

¿CUÁL ES LA NATURALEZA DE LOS ANILLOS DE SATURNO?

He aquí una cuestión que ha interesado profundamente a los astrónomos desde que se inventaron los telescopios, y fueron descubiertos con ellos los anillos de dicho planeta. De éstos unos son oscuros y otros claros, y se nos presentan en el campo del telescopio, como si se hallasen formados por una substancia sólida y sin solución alguna de continuidad, como un anillo de boda.

Un hombre ilustre, muy dado al estudio de la naturaleza, demostró que no podían ser de ninguna materia sólida y continua, porque entonces no hubieran podido formarse, y, caso de ser ello posible, tendrían necesariamente que romperse. Pero anillos de tanta duración como Saturno debían hallarse formados por gran número de pequeñas partes, como guijarros, por ejemplo; y, tal es, al presente, la mejor respuesta que podemos dar a esta pregunta.

Realmente, no sabemos gran cosa acerca de estos anillos; lo único que podemos asegurar es que no son continuos.

Tampoco se sabe, por qué unos son oscuros y otros claros. Recientemente creyóse advertir ciertos cambios en ellos, pero no había tal cosa. Sabemos que la materia de que se hallan formados los anillos debe girar constantemente alrededor de Saturno con gran velocidad, pues, de lo contrario, serían atraídos por el planeta en virtud de su gravedad, lo mismo que la luna sería atraída por la tierra y ésta por el sol, si de repente se parasen.

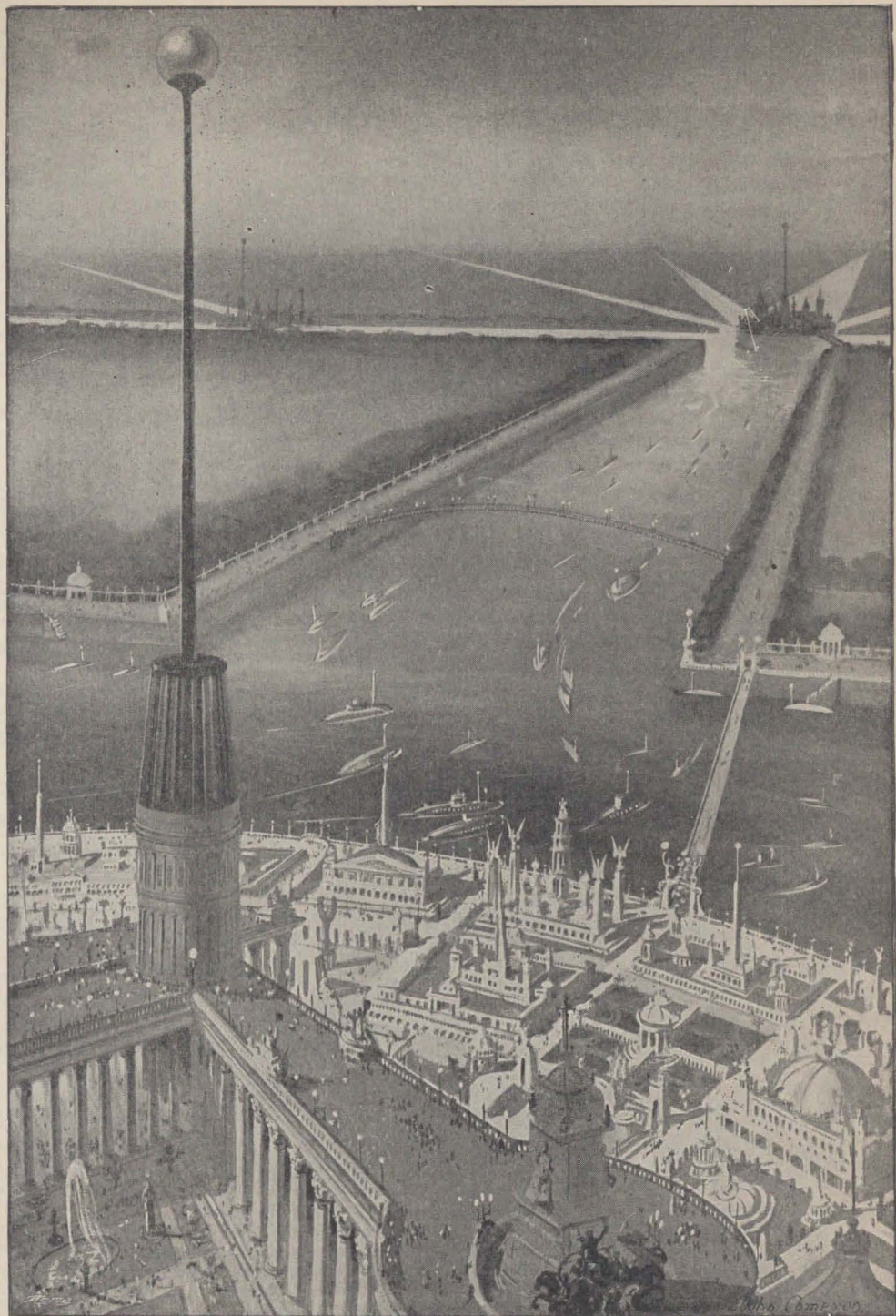
¿EXISTE ALGUNA VIDA EN SATURNO?

Está tan lejos Saturno, que, a pesar de su exagerado tamaño, poco sabemos de él; y es difícil, por tanto, contestar a esta pregunta. La temperatura de Saturno debe ser todavía tan elevada, que no sea posible en él la vida. Este planeta es muy voluminoso; y los objetos todos tardan tanto más tiempo en enfriarse cuanto mayores son.

Lo que sí podemos asegurar es que, si nos hallásemos en Saturno, el cielo nos parecería muy extraño. El sol, desde luego, lo veríamos mucho más pequeño y menos brillante que desde la tierra, porque Saturno dista mucho más de él que nosotros. También echaríamos de menos la luna de nuestro cielo, pero fácilmente nos consolaríamos de tal pérdida, pues en vez de una sola, tendríamos allí, nada menos que nueve lunas, que es el número de los satélites conocidos de Saturno, y aun es posible que posea alguno más. Pero, por si todavía nos pareciesen pocas, el admirable espectáculo de sus anillos vendría a aumentar los encantos del cielo, contemplado desde dicho planeta. La verdad es, que no podemos ni imaginarnos siquiera lo que sería el cielo de nuestro planeta, si éste tuviese anillos como Saturno, aunque fuese uno solo.

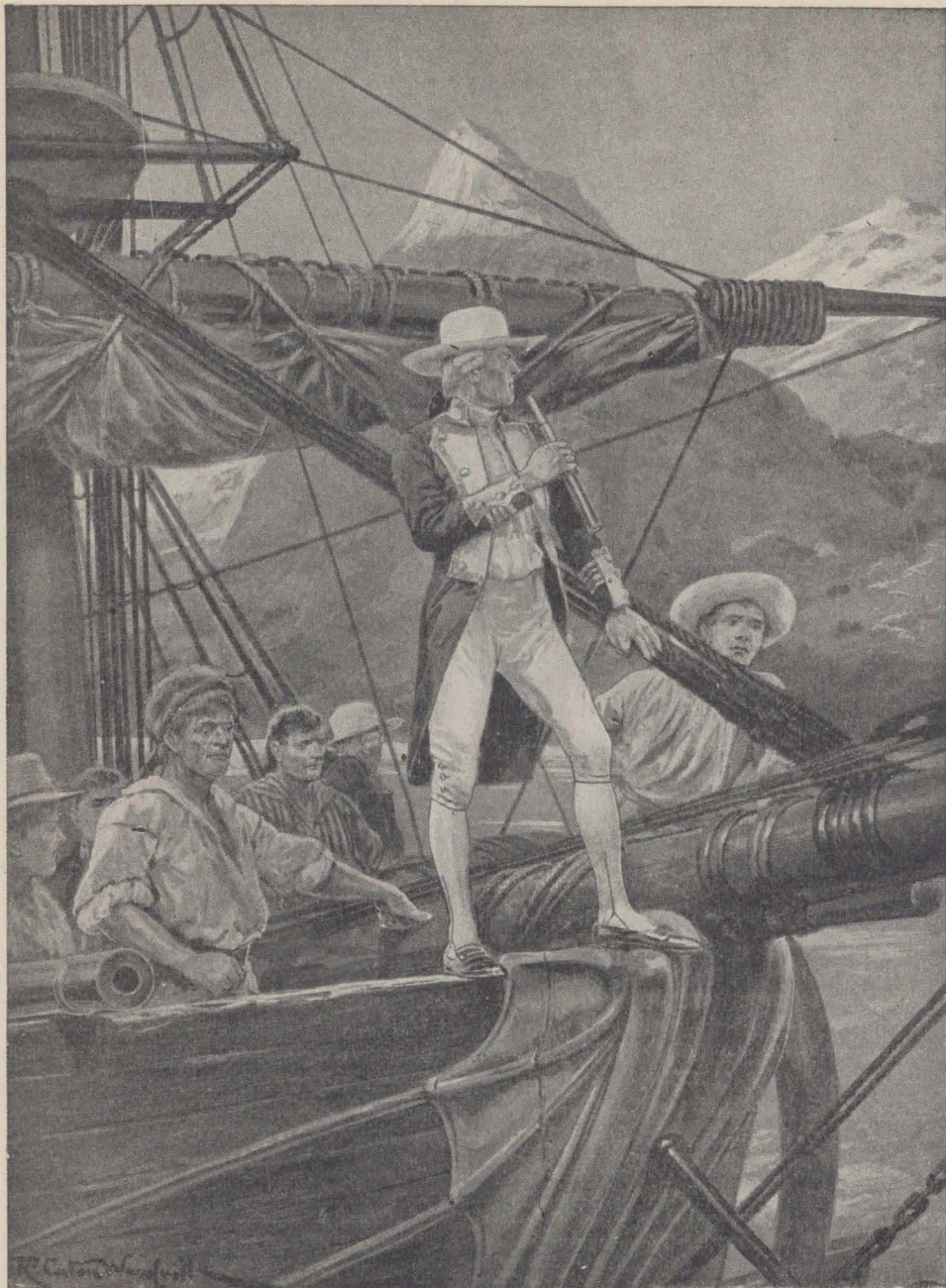


UNA CIUDAD DE MARTE SOÑADA POR UN ARTISTA



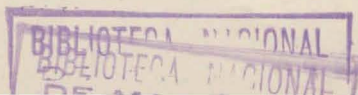
En el grabado nos muestra el artista las maravillas de una ciudad de Marte, tal como la concibió. Se ven grandiosos canales en todas direcciones, surcados por embarcaciones de los marcianos que se deslizan sobre el agua, y amplios andenes que se supone sirven de acceso para el público que se embarca en los navíos aéreos.

DESCUBRIMIENTO DEL OTRO LADO DEL MUNDO



El famoso navegante Capitán Cook a bordo del *Endeavour* recorriendo las playas montañosas de Nueva Zelanda. Durante su primer viaje, el cual duró de 1768 a 1771, descubrió Nueva Zelanda. Fué el primero en dar la vuelta entera a las islas, y al volver a Inglaterra hizo una descripción detallada de aquel admirable país. No contento con los descubrimientos de su primer viaje, hizo dos excursiones más a esta parte del mundo, y cruzó en varias direcciones el mar, explorando muchas de las islas de Oceanía. En su último viaje descubrió las islas Sándwich y otros grupos, pero, desgraciadamente, fué muerto por los indígenas al ir a desembarcar en Hawaii, el 14 de Febrero de 1779.

1896



Los Países y sus costumbres



NUEVA ZELANDA

CUANDO el Capitán Cook zarpó de Inglaterra en su navío *Endeavour*, en 1768, por orden de Jorge III, con el objeto de descubrir para su patria nuevas tierras en los mares del Sur, dobló el Cabo de Hornos y, pasado este cabo, halló la ruta que le condujo a ciertas islas situadas en medio del gran Océano Pacífico, que ahora se llaman Islas de la Sociedad, y pertenecen a Francia. Son tan hermosas que frecuentemente se las denomina el paraíso terrenal. ¡Si pudiéramos sólo ver con nuestros ojos lo que estos puntitos del mapa representan!

Las islas son siempre bonitas, siquiera se hallen en el lago de un parque, o junto a la costa de que se desprendieron; pero en este apartado océano azul, bajo los dorados rayos del sol, rodeadas de una atmósfera clara y fragante, son como una tierra encantada, por dondequiera que se miren. Si penetramos con la vista en las aguas cristalinas, vemos peces de brillantes colores, que se mueven en todas direcciones, y magníficas conchas, junto a las riberas, de una blancura deslumbradora. Algunas islas son tan bajas que apenas se levantan sobre el nivel del mar; en éstas crecen palmeras, de copas tan suaves como plumas, altos helechos y brillantes flores y matas, a través de las cuales podemos entrever el agua verdiclara de los puertos que semejan lagos, ocultos en lo interior de estas islas de forma circular. En las más

elevadas y extensas, crecen la caña de azúcar y el tabaco, se cosechan buenas frutas, y hermosos árboles cubren las laderas de los montes.

Los naturales del país, de cutis moreno, disfrutan del baño en las aguas del mar, deliciosamente templadas, de suerte que aprenden a nadar antes que a andar, y se zambullen sin temor entre las olas arrolladoras, haciendo los más bonitos juegos de natación, con tanta agilidad, como si fuesen focas o delfines. En tiempo del Capitán Cook, las tribus que vivían en las varias islas eran muy fieras y belicosas; pero desde entonces acá muchos misioneros han ido a enseñarles a ser más amables y a dejar su antigua manera de vivir salvaje y su cruel religión.

A pesar de ser estas islas deliciosas—y hay tantas que el Capitán Cook consideraba trabajo impropio el descubrirlas todas—el *Endeavour* hubo de abandonarlas y encaminarse a la tierra que cien años antes había sido llamada Nueva Zelanda por el navegante holandés Tasman.

Muchos siglos antes, un navegante, de tez morena y cabello ensortijado, jefe de tribu, arribó a estas costas con su larga canoa, se posesionó con placer de los blancos riscos y árboles de la Isla del Norte, y, al saltar él y sus bravos hombres a tierra, exclamó: «¡Ao-ti-roa!» es decir «Extenso Mundo Brillante». Habían sido arrojados de sus hogares en las remotas islas del Pacífico

Los Países y sus costumbres

por la fuerza de la guerra, y hasta el día de hoy, aunque apartados, los habitantes de las islas orientales de la Polinesia, y el pueblo maorí, que los europeos encuentran en Nueva Zelanda, tienen de común las mismas antiguas leyendas y costumbres, y hablan un idioma muy parecido. El Capitán Cook empleó seis meses en el reconocimiento del «Extenso Mundo Brillante», y descubrió que había dos grandes islas, separadas por los estrechos que ahora llevan su nombre, y otra pequeña hacia el Sur: es decir, la Isla del Norte, la Isla del Sur y la Isla Stéwart.

En su diario describe el Capitán Cook la hermosura y agradable aspecto de los maoríes, el curioso tatuaje de sus caras, sus vestidos de plumas y sus adornos de piedras verdes. Menciona también, su disposición guerrera, si bien, en general, parece que le fué muy bien con ellos.

Sin embargo, el *Endeavour* tuvo que proseguir una vez más su viaje; entonces, dejando los exploradores el Cabo Farewell, como ellos lo llamaron, en la punta norte de la Isla del Sur, y navegando más de mil millas en dirección Noroeste, llegaron finalmente a la costa oriental de Nueva Holanda, ahora Australia, donde hallaron una raza indígena muy diferente, los negros, quizás la más baja en la escala de los seres humanos.

Pasaron algunos años, después de esta exploración del Capitán Cook, sin que los maoríes fueran visitados más que por balleneros, mercaderes y aventureros. La colonización propiamente dicha, y toma de posesión de Inglaterra, data de 1840. Al principio hubo, desgraciadamente, guerras que duraron bastantes años, motivadas principalmente por la posesión y la venta de los terrenos; en aquella época viéronse cañoneros ingleses en la pacífica enseada, oyóse resonar el clarín en los valles y se destacaron las guerreras rojas de los soldados sobre el verde de las montañas. Los campos de batalla están hoy día sepultados bajo los sembrados, porque ahora reina allí la paz; los valientes y hábiles maoríes se han

asimilado, en cincuenta años, la civilización de los extranjeros. Son dueños de terrenos que cultivan, o arriendan; tienen hatos y rebaños, son instruídos y ocupan en su tierra cargos de importancia. Aman con el mayor ardor a su país y, en realidad, tienen motivo para ello, pues es uno de los más hermosos y fértiles del mundo.

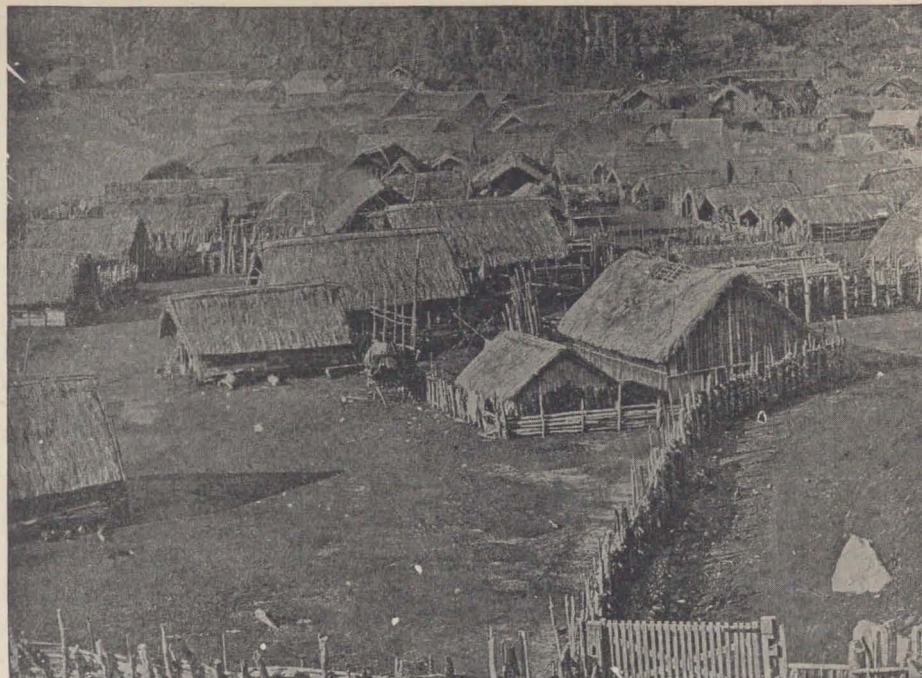
Este amor lo sienten también los blancos que han establecido allí sus hogares y están ufanos de formar juntos la nación de Nueva Zelanda.

En el clima hallaríamos, en parte, la explicación de este cariño a la tierra; es sano y agradable, sin nieblas, ni humedad, con abundancia de aire y sol; por eso la gente es fuerte, se siente capaz de trabajar mucho y sabe aprovechar del mejor modo los dones de la naturaleza.

AUCKLAND, LA CIUDAD MÁS HERMOSA DE NUEVA ZELANDA

Nada más a propósito para apreciar cuán admirables son estos dones, que recorrer las provincias que forman aquel Estado. Empezaremos por Auckland, una de las provincias de la Isla del Norte. Su capital, Auckland, la ciudad mayor y más hermosa de Nueva Zelanda, está situada a orillas de un estrecho itsmo de sólo algunos kilómetros de ancho, con puerto a cada lado; se la llama a menudo la Corinto del Sur, por su semejanza con la famosa ciudad de Grecia. Al Norte de este itsmo hay una pequeña península, la tierra del admirable árbol *kauri*. Se puede tomar el tren de Auckland al río Vairoa, y de allí ir en vapor por la ruta de mar interinsular más larga, que mide unas 120 millas. Las riberas de este río se ven animadas con el ensordecedor zumbido de los aserraderos, en los cuales grandes sierras cortan con extraordinaria rapidez enormes troncos, partiéndolos en tablas. Hay en él una cascada, especie de pequeño Niágara, y los grandes troncos caen con estrépito por su declive. Los árboles *kauri* producen una especie de goma, muy útil para la fabricación de barniz, y, en el extremo Norte, todavía hay hombres que

EN EL CORAZÓN DE NUEVA ZELANDA



Ciudad maorí. Los maoríes, o aborígenes de Nueva Zelanda, forman un pueblo peculiar que fué antes muy salvaje, pues cortaba y conservaba las cabezas de sus enemigos y comía sus cuerpos. La fama de un guerrero maorí dependía del número de calaveras de sus enemigos que tenía en su poder.



Nueva Zelanda tiene muchos bosques con preciosos árboles, tales como el coco, la palma sagú, el sándalo y el ébano. La madera de este país es de gran valor para la construcción, y se exporta todos los años por centenares de miles de pesos. En el grabado se muestra un aserradero al pie de una de las hermosas colinas neozelandesas.

Los Países y sus costumbres

horadan el suelo con largas varas en busca de la goma que cayó de los árboles desaparecidos, hace ya muchos siglos.

UNA REGIÓN DONDE LOS HOMBRES NAVEGAN EN LAGOS DE AGUA HIRVIENDO

Muchos maoríes viven en esta parte de la isla, célebre por su clima cálido y apacible, a propósito para el cultivo de la vid, del naranjo y del limón, además de los productos tropicales que se dan en las distantes islas de que los maoríes vinieron hace siglos. La parte Sur de la provincia de Auckland, la ocupa la región de las fuentes termales. En Nueva Zelanda, en esta admirable altiplanicie, coronada de montañas volcánicas con muchos lagos en sus llanuras, hay miles y miles de fuentes de agua hirviendo que salen del suelo y de las rocas subterráneas ardientes. Algunas veces brotan con tanta fuerza que se elevan como un gran surtidor a una altura de 30 metros; en otros sitios, hay nubes de vapor procedentes de manantiales más pequeños, entre los cuales se han edificado poblaciones maoríes. Las mujeres del país no necesitan encender fuego; la comida se cuece sobre los agujeros por los que se escapa el vapor; los niños se bañan en los estanques de agua agradablemente caliente. Los turistas y los enfermos van a estos manantiales donde se verifican no pocas curaciones, y desde los cuales disfrutan los viajeros no menos de un panorama magnífico, que de las danzas y cantos de las muchachas maoríes.

Suena a aventura navegar en un lago de agua hirviendo, pero esto es lo que centenares de viajeros hacen cada verano en el lago celebrado como el más curioso del mundo: el Rotomahana, expresión maorí que significa «Lago caliente». Cerca de este lago la comarca fué, hace cosa de veinte años, anegada por torrentes de lodo y ceniza; muchas rocas, y gran parte de la tierra, están coloreadas por las substancias arrojadas por las fuentes, y el rico verde de los helechos y musgos, y frondosos arbustos, visto a través del

diáfano velo del vapor, convierte los campos en una especie de tierra encantada.

La ciudad de Wéllington es la capital de Nueva Zelanda, y tiene su puerto, el más animado de este Estado, en el Estrecho de Cook. Posee hermosos edificios públicos, en uno de los cuales se reúne, durante seis meses, el Parlamento de Nueva Zelanda. Las mujeres, lo mismo que los hombres, los maoríes de igual manera que los otros, tienen voto para elegir sus respectivos miembros del Parlamento; hay cuatro miembros maoríes. Puede decirse de Nueva Zelanda que la gran masa del pueblo interviene en los asuntos de la nación. Tienen sus pensiones para la vejez; y sus ferrocarriles, telégrafos, teléfonos, son administrados por el Estado para el bienestar y prosperidad del país, no en beneficio de ningún particular.

ALUDES QUE RETUMBAN COMO TRUENOS Y UNA CORDILLERA DE MONTAÑAS BRILLANTES

Hay seis provincias en la Isla del Sur, a saber: Nelson y Málborough, al Norte; Wéstland y Cántorbery, en el centro; Otago y Southland, en el Sur. Entre Wéstland y Cántorbery corre la hermosa cordillera de los Alpes del Sur, en una longitud aproximada de 500 kilómetros. Su montaña más alta, el Monte Cook, que los maoríes llamaban «la luz del Cielo», tiene casi la altura del Mont Blanc. Los grandes ríos de hielo, o heleros, figuran entre los más magníficos del mundo, cayendo de ellos constantemente grandes aludes con estrepitoso ruido, y la larga hilera de picos de un blanco reluciente, que se destaca sobre el azul del cielo, contrasta notablemente en el tiempo de las flores, con los deslumbrantes colores del hermoso tapiz que cubre las lomas de los montes más bajos.

Hacia el lado oriental de la cordillera, está la extensa llanura de Cántorbery, uno de los distritos más ricos del país, en donde se cultiva en gran cantidad el trigo y la avena, por lo cual se ven grandes depósitos de grano en las estaciones del ferrocarril.

MONTAÑAS DE NIEVE Y RÍOS DE HIELO



El clima de Nueva Zelanda figura entre los mejores para enfermos, y hay en la isla muchas montañas altísimas. En este grabado vemos el Monte Sefton, en la parte de Nueva Zelanda llamada Mackenzie, coronando con salvaje magnificencia un panorama de extraordinaria hermosura.



Si Nueva Zelanda tiene fuego y vapor en las profundidades de su suelo, tiene, en cambio, hielo en las cumbres de sus montañas. Del ventisquero Francisco José fluyen grandes cantidades de agua, que llevan vida y fertilidad a las llanuras y valles.

Los Países y sus costumbres

GRANDES HACIENDAS QUE PRODUCEN LANA, CARNE Y GRANO DESTINADOS A LA EXPORTACIÓN

Además, hay extensísimas haciendas, en donde se explota la industria lechera, y en donde se crían miles y miles de rebaños que dan gran cantidad de preciosa lana, y suministran, desde la introducción de la carne congelada, la ternera y el cordero de Cántorbery, que se exportan en grandes cantidades. Christchurch, la capital de esta provincia, es una hermosa ciudad—jardín, con anchas calles y espaciosas plazas. En Otago, están los famosos lagos y los freos; de esta provincia se exportan también grandes cantidades de lana, carne y grano. Dunedin, hermosa ciudad con muchas iglesias, es la capital de la provincia de Otago. Hace poco más de treinta años que se despachó en esta colonia el primer cargamento de carne congelada; desde esta fecha el comercio de este artículo ha tomado un enorme desarrollo.

En Southland e Isla Stéwart, llamadas las «últimas y las más solitarias», por hallarse situadas allende la Isla del Sur, hay también vistas magníficas y hermosas; abundan en ellas picos cubiertos de nieve, cañadas con extensos ventisqueros y grandes precipicios de granito: uno de éstos, el Milford Sound, mide 1500 metros de altura. Existen también cascadas profundísimas, maravillas del mundo, una de las cuales, especie de cinta de plata pendiente sobre el vasto muro de la montaña, alcanza una altura aproximada de 600 metros. A trechos hay valles sombríos poblados de árboles y profundas ensenadas por las cuales penetra el mar hasta muy adentro de la isla, en cuyas arenosas riberas se mecen las palmeras y helechos.

BUSCANDO ORO Y CARBÓN EN EL INTERIOR DE LA TIERRA

Nueva Zelanda es rica en oro, especialmente en la provincia de Auckland y en los cauces de los ríos de Otago y Westland. Las principales minas de carbón se encuentran en la Isla del Sur y en la provincia de Auckland. A medida que pasan los años, se hallan muchos más minerales útiles para ex-

plotar en Nueva Zelanda; entre ellos figura el hierro. La piedra verde que se halla en la costa occidental de la Isla del Sur, era muy apreciada por los maoríes, y las curiosas armas y adornos que de ella hacían, se ven todavía en los museos de las grandes ciudades.

Desde principios de este siglo los límites del Estado de Nueva Zelanda se han ensanchado, incluyendo la Isla Cook y otras del Sur del Pacífico.

Cuando el Capitán Cook se separó en su viaje de la Bahía Bótany, y de las lindas flores que tanto gustaron a su amigo naturalista, el *Endeavour* se encaminó, sin contratiempo, en un trayecto de unas mil millas hacia el Norte, a lo largo de la costa, conocida durante muchos años después por Nueva Gales del Sur. De repente chocó contra una roca escondida y aguda que le perforó en la quilla. Tapóse aquella vía de agua apresuradamente con lona y estopa, y se continuó el viaje hasta un punto llamado ahora Cookstown, en Queensland.

Así se descubrió el Great Barrier Reef (Grande Arrecife Barrera) que corre a lo largo de la costa oriental de Australia, a una distancia de diez a quince millas de la playa, sirviendo como un rompeolas natural para los puertos de la costa, y ofreciendo un pasaje tranquilo y seguro a las embarcaciones, cuando los rompientes del no muy apacible Pacífico se precipitan, rodeados de nubes de blanca espuma, sobre las dentadas rocas, que tan pronto se ocultan a flor de agua, como se manifiestan apenas sobre el nivel del mar.

Al Norte del Estrecho de Torres, está la extensa Isla de Nueva Guinea, repartida entre Alemania, Holanda y Gran Bretaña. Hay en ella muchos misioneros que instruyen y civilizan a los indígenas. El clima es muy cálido, y los mejores productos que en ella se cultivan son el tabaco, el arroz, el azúcar, el te y el café. Hay también árboles útiles, entre ellos el cocotero, la palma sagú, el sándalo y el ébano. En sus costas se pescan perlas, como en las cálidas riberas de Australia.

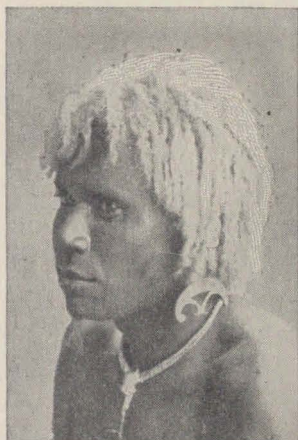
TIPOS DE PUEBLOS OCEÁNICOS



MÚSICOS INDÍGENAS DE HAWAII, EN LAS ISLAS SÁNDWICH



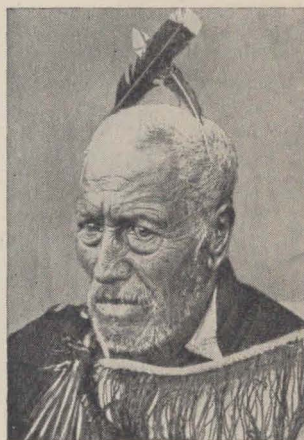
HOMBRE DE LAS ISLAS SALOMÓN



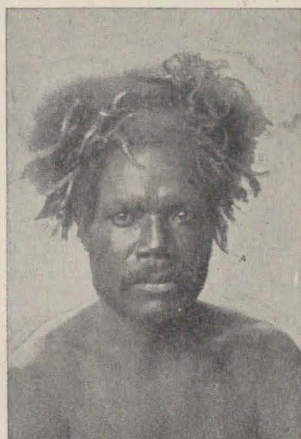
ISLEÑO DE SALOMÓN



MUCHACHA DE TONGA



JEFE MAORÍ



INDÍGENA DE FIJI



GRUPO DE MUCHACHAS ACOMODADAS DE TAHITÍ

He aquí algunos tipos de gente que vive en las numerosas islas de Oceanía, de las cuales Nueva Zelanda es cabeza y centro. Todos eran salvajes, y muchos de ellos antropófagos, hasta que los misioneros los evangelizaron y los educaron en las costumbres de bondad, paz y civilización.



VIVIENDA EN LA ISLA INGLESA DE SANTA CRUZ



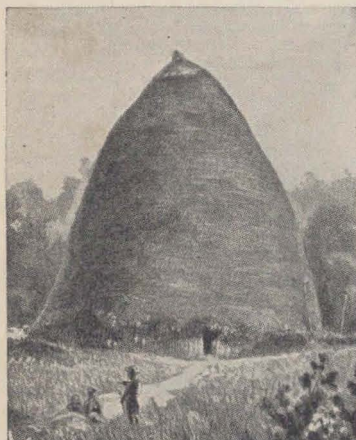
CASAS EN LA ISLA DE BISMARCK



CASAS EN LAS NUEVAS HÉBRIDAS



CASA DE BARDAS, EN LAS ISLAS DE FIJI



UNA CASA EN NUEVA CALEDONIA



CASA EN SANTA CRUZ, CONSTRUÍDA BAJA CON OBJETO DE EVITAR LOS HURACANES

En un viaje alrededor del mundo vemos muchas clases extrañas de moradas. Estos grabados nos muestran las habitaciones de algunos de los isleños de la Polinesia, grupo de islas que forma parte de lo que llamamos Oceanía, en los mares del Sur. Algunas de sus islas pertenecen a Francia, otras a Alemania y otras a la Gran Bretaña. Las casas de los citados isleños no necesitan ser de construcción recia, porque el clima es muy cálido.

El Libro de narraciones interesantes



RIP VAN WINKLE

Su rara aventura en las montañas

SI, embarcándonos en Nueva York, remontamos el curso del río Hudson, contemplaremos a lo largo de sus riberas los más hermosos panoramas, entre los cuales merece citarse el formado por las célebres montañas Catskill. Estas son un ramal de otra cordillera aun mayor que se extiende hacia el Oeste del río y va elevándose hasta una encumbrada cima desde la cual se domina toda la comarca. Cada cambio de estación, cada alternativa de temperatura, más aún, cada hora del día, produce cierta alteración en los matices y aspectos de estos montes, de modo que para los campesinos de los contornos son perfectos barómetros.

Cuando el tiempo está completamente claro y apacible, aparecen revestidos de azul púrpura y sus atrevidos perfiles se destacan sobre el diáfano cielo vespertino; pero algunas veces, cuando el resto del paisaje está perfectamente sereno, se forma alrededor de sus cumbres una caperuza de vapores grises que, iluminada por los postreros rayos del sol poniente, brilla y resplandece como una corona de gloria.

En un pueblecito al pie de estás espléndidas montañas, vivía hace muchos años, un sencillo y bondadoso sujeto llamado Rip Van Winkle. Era buen vecino, marido ejemplar y hombre bienquisto de todos. Los niños gritaban

alborozados en cuanto le veían acercarse a ellos, pues presenciaba sus juegos, les hacía juguetes, les enseñaba a elevar cometas y a jugar a los bolos, y les refería largos cuentos de espíritus, brujos e indios. No podía salir a pasear por el pueblo sin que al momento le rodeara una turba de niños y niñas que se colgaban de sus faldones, le trepaban a los hombros y le gastaban toda clase de bromas, y no había perro en toda la vecindad que no le ladrase.

El carácter de Rip adolecía, empero, de un grave defecto, que consistía en su grandísima aversión a toda clase de trabajo provechoso; la cual no nacía de falta de aplicación o perseverancia, pues era capaz de estar sentado sobre una húmeda roca, con una caña tan larga y pesada como la lanza de un tártaro, pescando todo el día, sin la menor queja, aunque ni un solo pez viniera a animarle picando una vez siguiera en el cebo; también podía llevar al hombro una escopeta horas y más horas, y caminar penosamente a través de bosques y pantanos, subiendo y bajando montes para tirar contra unas pocas ardillas o a las palomas torcaces.

Siempre que algún vecino le pedía ayuda, aun en los trabajos más penosos, se la concedía gustoso, y era el primero, en todas las diversiones del campo, para desgarrar maíz o construir cercas de

El Libro de narraciones interesantes

pieдра; las mujeres del pueblo solían también emplearle para recados y otros trabajos menudos, que sus maridos, menos amables, no hubieran hecho por ellas. En suma, Rip estaba pronto para acudir a la faena de otra persona cualquiera; pero no a la suya propia; y se le hacía imposible cumplir con las obligaciones de su familia y tener en orden su granja.

A decir verdad, nuestro hombre declaraba que no era de utilidad alguna el trabajar en su granja, pues era el pedazo de tierra más estéril de toda la comarca y en él todo iba e iría mal, a pesar de sus esfuerzos. Sus cercas estaban desmoronándose siempre; sus vacas o se descarriaban o se metían entre las coles; las malas hierbas crecían más de prisa en sus campos que en ninguna otra parte; la lluvia empezaba siempre a caer, precisamente cuando él tenía que hacer algún trabajo fuera de casa; de modo que por más que su propiedad había ido disminuyendo, hectárea tras hectárea, durante su tenencia, hasta que no quedó más que un trozo con maíz y patatas, sin embargo, era la granja peor atendida de todos aquellos contornos.

Sus hijos andaban tan harapientos y estaban tan mal criados como si no pertenecieran a nadie. El mayor, Rip, prometía heredar las aficiones y los viejos vestidos de su padre, pues se le veía generalmente trotar como un potro detrás de su madre, metido en un par de calzones usados de su padre, los cuales sostenía difícilmente con una sola mano, como una elegante dama se recoge la falda cuando hace mal tiempo.

Rip Van Winkle, no obstante, era uno de esos felices mortales que toman la vida sin inquietarse, comen pan blanco o moreno con tal que pueda conseguirse con el menor esfuerzo o molestia, y prefieren perecer de hambre con un centavo, a trabajar por un peso. Si de él sólo hubiera dependido, habría pasado la vida silbando, completamente satisfecho; pero su esposa no cesaba de amonestarle a gritos, echándole en cara su pereza y descuido que acarreaban la ruina de la familia.

El único amigo de Rip en su casa era su perro Lobo, tan martirizado por el ama como su dueño; porque la señora Winkle los consideraba compañeros en la pereza, y aun miraba a Lobo con malos ojos, como si fuera la causa de que su marido estuviera fuera tan a menudo.

Las cosas iban de mal en peor, al paso que transcurrían los años, pues un genio agrio no madura con el tiempo, y una lengua acerada es el único instrumento afilado que se aguza con el uso. Durante una temporada solía consolarse, cuando los reproches de su mujer le sacaban de casa, frecuentando una especie de club de los sabios, filósofos y otra gente holgazana del pueblo, que celebraba sus sesiones en un banco delante de una posada que tenía por muestra un retrato rubicundo de Su Majestad el Rey Jorge III.

En aquella asamblea imponía siempre sus opiniones un tal Nicolás Vedder, verdadero patriarca del pueblo, dueño de la posada a cuya puerta permanecía sentado desde la mañana hasta la noche, sin moverse más que lo justamente necesario para evitar el sol y no perder la sombra de un corpulento árbol; de suerte que los vecinos podían saber la hora por sus movimientos con tanta exactitud como mirando un reloj de sol. Es verdad que rara vez se le oía hablar; siempre estaba con la pipa en la boca, y sus amigos, a pesar de su silencio, le comprendían perfectamente y sabían interpretar sus opiniones.

Cuando no le agradaba algo que se le leyerá o refiriese, se le veía fumar con vehemencia, y echar bocanadas de humo cortas, frecuentes y enojadas; pero si le gustaba la charla, aspiraba el humo lenta y tranquilamente, y lo soltaba en ligeras y plácidas nubecillas, y algunas veces se quitaba la pipa de la boca y hacía que el fragante vapor le acariciase la nariz, moviendo al propio tiempo la cabeza afirmativamente en señal de perfecta aprobación.

El desgraciado Rip se vió también privado de este refugio por su esposa, que rompió de súbito la tranquilidad de

Rip Van Winkle

la reunión y censuró a los que la formaban, por su holgazanería. Ni siguiera aquel augusto personaje, Nicolás Vedder, fué respetado por la atrevida lengua de tan terrible mujer la cual le reprochó directamente de que alentaba a su esposo en sus hábitos de pereza.

El pobre Rip quedó, al fin, reducido casi a la desesperación, y su única alternativa para escapar del trabajo de la

vuelto a resonar los ecos de sus disparos. Jadeante y fatigado, se echó, a hora avanzada de la tarde, sobre una verde loma cubierta de hierbas que ocultaban los bordes de un precipicio. Por entre los árboles dominaba con la vista todo el paisaje de una extensa y rica región forestal. En el lejano fondo veía el majestuoso Hudson deslizarse silencioso y reposado, reflejar una pur-



Rip Van Winkle vió una rara figura, que subía penosamente por las rocas del camino encorvandose bajo del peso de algo que llevaba al hombro y se maravilló de ver que hubiera algún ser humano en aquel lugar solitario y poco frecuentado.

granja y de los gritos de su mujer era tomar la escopeta e ir a vagar por los bosques, en donde algunas veces se sentaba al pie de un árbol y partía el contenido de su zurrón con Lobo, hacia el cual sentía vivo afecto por considerarle como otra víctima de la persecución de su esposa.

En una de esas largas excursiones y en un hermoso día de otoño Rip había trepado inconscientemente a una cumbre de las más altas de las Montañas Catskill mientras se dedicaba a su deporte favorito de tirar a las zorras, y en las mudas soledades habían resonado y

púrea nube o la vela de una barca rezagada, dormirse aquí y allí en su seno de cristal y perderse, por fin, entre las azuladas montañas.

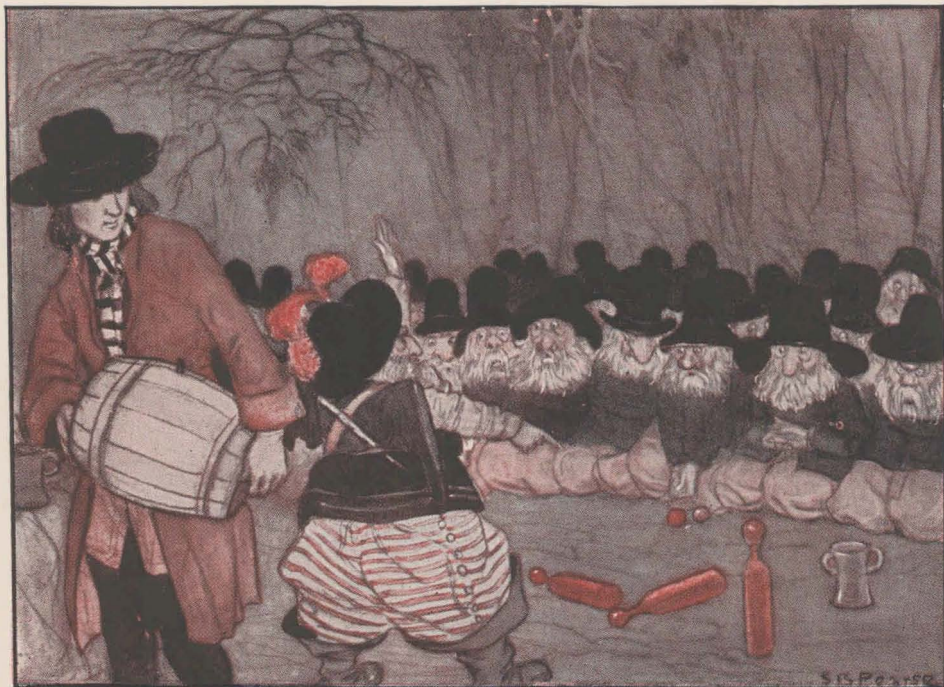
Por algún tiempo Rip estuvo echado contemplando esta escena, mientras se iba acercando ya la noche y las montañas empezaban a proyectar sus largas y azuladas sombras sobre los valles; y comprendiendo que habría ya oscurecido del todo, mucho antes de que llegase al pueblo, exhaló un profundo suspiro, al pensar que en su casa le esperaban los terrores de la señora Van Winkle.

Cuando se disponía a descender, oyó

El Libro de narraciones interesantes

una voz desde cierta distancia que gritaba:—¡Rip Van Winkle! ¡Rip Van Winkle!—Miró alrededor, pero no pudo ver sino una corneja que trasponía la montaña volando, por lo cual se figuró que su imaginación le había engañado y se volvió para descender, cuando el mismo grito se dejó oír en la quietud del atardecer.—¡Rip Van Winkle! ¡Rip Van Winkle!—y al propio tiempo Lobo dió

queña estatura y regordete, con un cabello recio y enmarañado y barba gris. Vestía a la antigua usanza holandesa—es decir, un chaquetón de tela atado a la cintura, varios pares de calzones, el exterior de grande amplitud, adornado con hileras de botones en los costados y un lacito de cintas en las rodillas. Llevaba al hombro un grueso barril que parecía estar lleno de licor, y hacía



Al entrar en el anfiteatro, nuevos objetos de admiración se ofrecieron a la vista de Rip Van Winkle. En una parte hacia el centro de la caverna, de suelo liso, había una reunión de ancianos de extraño aspecto, vestidos de un modo extravagante.

un fuerte ladrido y se acercó a su dueño, mirando temeroso hacia la cañada.

A esto Rip se sintió dominado de un vago terror, miró en la misma dirección y distinguió una rara figura que subía penosamente por las rocas, doblándose bajo el peso de algo que llevaba al hombro. Le chocó que en aquel lugar solitario y poco frecuentado hubiese un ser humano, y suponiendo que era algún vecino que necesitaba su ayuda, corrió a prestársela.

Al acercarse, se sorprendió todavía más de la singular figura del desconocido, que era un sujeto anciano de pe-

señales a Rip, para que se acercase y le ayudase a transportar la carga. Rip, aunque bastante tímido y desconfiado con el recién venido, prestó el servicio con su acostumbrada prontitud, y ayudándose el uno al otro treparon por una estrecha cañada que parecía el cauce seco de un torrente de la montaña.

A medida que subían, Rip oía de cuando en cuando prolongados y retumbantes estrépitos, como truenos distantes, que parecían salir de una profunda quebrada o grieta entre las altas rocas hacia las cuales conducía el escabroso camino. Se paró un instante, pero

Rip Van Winkle

creyendo que era el murmullo de una de esas tormentas que se producen a menudo y a intervalos en las cumbres de las altas montañas, continuó.

Penetraron en el barranco y llegaron a una caverna, en forma de anfiteatro, rodeada de precipicios perpendiculares, sobre cuyos bordes extendían sus ramas grandes árboles, de modo que desde dentro no se veían más que vislumbres del azul del cielo y del rojizo crepúsculo vespertino. Durante todo el tiempo Rip y su compañero habían caminado sin hablar, pues aunque aquél se preguntaba admirado cuál podía ser el objeto de llevar un barril de licor a lo alto de la montaña, había algo raro en el desconocido que inspiraba respeto e impedía familiarizarse con él. Al entrar en el anfiteatro, nuevos objetos de admiración se ofrecieron a la vista. En el centro de la caverna, en un rellano, veíase una multitud de ancianos de extrañísimo aspecto jugando a los bolos y vestidos de un modo extravagante. Unos llevaban jubones cortos, otros chaquetones, con puñales al cinto, y la mayor parte de ellos enormes calzones de forma parecida a los del guía.

Sus semblantes eran también raros: uno tenía la cabeza grande, cara ancha y ojos pequeños de cerdo; la cara de otro no parecía consistir más que en una desahogada nariz, sobre cuya base se apoyaba un sombrerón negro adornado con una cola roja de gallo en forma de cono truncado. Todos tenían barba de diferentes formas y colores.

Uno parecía ser el jefe. Era un anciano grueso, de semblante viejísimo; llevaba un jubón galonado, ancho cinturón y alfanje, sombrerón de ancha copa, medias encarnadas, y botas de montar con rosas bordadas en el cuero.

El grupo en conjunto hacía recordar mucho a Rip las figuras de un antiguo cuadro flamenco que había visto en el recibimiento de Dominie Van Shaick, párroco del lugar, cuadro que había sido traído de Holanda.

Lo que a Rip le pareció particularmente raro era que, si bien aquella gente

estaba divirtiéndose, todos tenían serios semblantes y guardaban misterioso silencio, formando, por lo mismo, la tertulia más melancólica que había visto. Nada interrumpía la quietud de la escena, a no ser el ruido de los bolos, que cuando rodaban producían en las montañas un eco parecido al fragor del trueno.

Al acercarse Rip y su compañero a los jugadores, éstos interrumpieron de súbito su juego y miraron a aquél con mirada tan fija y con ademanes tan groseros, que el corazón de Rip desfalleció y sus rodillas chocaron unas con otra. Su compañero vació el contenido del barril en frascos y por señas le mandó que sirviese a sus camaradas. Rip obedeció temblando de miedo. Los hombres bebieron el licor silenciosamente y después prosiguieron el juego.

El espanto y terror de Rip fueron cediendo poco a poco, y aun en un momento en que nadie le miraba se aventuró a probar el licor, que halló muy bueno. Él era por naturaleza bebedor y pronto la tentación le hizo volver a beber, y como una cata incitaba a otra, repitió tanto sus visitas al frasco que al final se le perturbaron los sentidos; todo le daba vueltas, se le iba la cabeza, que fué inclinando gradualmente hasta caer en profundo sueño.

Al despertar se encontró en la verde loma desde donde había visto al anciano de la cañada. Se frotó los ojos.

La mañana estaba serena; brillaba el sol. Los pájaros saltaban cantando por entre las matas y el águila revoloteaba en lo alto y respiraba el aire puro de la montaña. «Me atrevo a asegurar—pensó Rip—que no he dormido aquí toda la noche.» Recordó todos los incidentes antes de caer dormido: el encuentro del raro personaje, el barranco de la montaña, la caverna entre las rocas, el silencioso juego de bolos, el frasco.

—¡Maldito frasco!—exclamó.—¿Qué excusa voy a dar a mi mujer?

Miró en torno suyo en busca de su escopeta; pero en lugar de la limpia y

El Libro de narraciones interesantes

bien engrasada arma, encontró una antigua carabina con el cañón oxidado, el cierre flojo y la culata carcomida. Sospechó que los graves hombres de la montaña le habían gastado una broma, y después de dejarle emborrachar, le habían robado la escopeta. Lobo también había desaparecido, aunque bien podía haberse apartado corriendo tras de alguna ardilla o perdiz. Silbó y lo llamó en alta voz, pero todo en vano.

Se propuso volver a visitar los lugares por donde había pasado la noche anterior, y si hallaba a alguno de los jugadores de bolos, pedirle el perro y la escopeta. Pero al levantarse para andar, notó que las articulaciones de sus piernas estaban rígidas y se sintió falto de su acostumbrada agilidad.—Está visto que no se puede dormir en la montaña,—se dijo Rip,—y si esta broma me obliga a guardar cama por causa de un reumatismo, buena me espera con la señora Van Winkle.

Con alguna dificultad bajó a la cañada; halló el barranco por el cual habían subido él y su compañero la noche anterior, pero vió asombrado que entonces pasaba por él un espumoso torrente, saltando de roca en roca, y llenando el valle de alegres murmullos: sin embar-

go, Rip lo fué costeando y abriéndose camino por entre malezas y vides silvestres que entrelazaban sus sarmientos de un árbol a otro, extendiéndose en el camino una especie de red que dificultaba lo paso.

Por fin llegó al lugar donde el barranco se abría entre peñascos y daba acceso al anfiteatro, pero no quedaba huella alguna de semejante abertura, pues las rocas formaban ya un alto muro impenetrable sobre el cual saltaba el torrente formando un lienzo de vaporosa espuma, y caía en ancha y profunda cuenca, oscurecida por las sombras de la selva circundante. Aquí, pues, tuvo que pararse el pobre Rip, que volvió a silbar y a llamar a su perro, sin oír otra respuesta que los graznidos de una manada de cuervos. ¿Qué hacer? La mañana iba pasando, y Rip tenía hambre. No se había desayunado. Le dolía la pérdida del perro y de la escopeta; temía el encuentro con su mujer; pero no era cosa de dejarse morir de hambre en medio de las montañas. Meneó la cabeza, se echó al hombro la enmohecida carabina y volvió sus pasos hacia su lejana casa. Lo que le sucedió después se refiere en otra parte de este libro.

EL CUENTO DE BOB SINGLETON

VUELTO A CONTAR POR EL FAMOSO AUTOR DE *ROBINSON CRUSOE*

¿POR qué viene usted siempre a residir a esta pequeña aldea de Islington después de cada viaje, Capitán Singleton?—preguntó María, linda hija del mesonero.—Por lo que veo, usted no tiene amigos aquí; puesto que no es razonable suponer que lo sean esas gitanas y mendigas con quienes pasa el tiempo de charla.

—Tienes razón; no son amigas mías, María,—respondió el capitán, hombre alto y distinguido, de cara bronceada y ojos azules,—son enemigas en cierto sentido. Tráeme, muchacha, otro jarro de sidra, y te contaré la historia de mi vida, si quieres escucharme.

María estaba muy deseosa de oírlo, porque hacía unos 15 años que el capitán venía siempre al mesón de Islington

después de cada travesía; y nadie podía averiguar qué atraía a este lugar al solitario y pensativo navegante. María, tierna y sencilla muchacha de 18 años, trajo la sidra y se sentó en una silla al lado del capitán, quien encendió la pipa, echó unas cuantas bocanadas, y empezó su relato:

«Bob Singleton no es mi verdadero nombre y no puedo decirte cuál es, por que ni siquiera conozco el lugar de mi nacimiento; pero pienso que vine al mundo el año 1680, y por tanto ahora tengo cuarenta años.

—Pues no los representa usted—dijo María.

—No hay cosa alguna como el navegar—repuso Singleton—para conservar a un hombre en buen aspecto y sano;

El cuento de Bob Singleton

pero sigamos con mi historia. Mis padres, quienes quiera que fueran, debieron de haber sido ricos, porque cuando contaba unos dos años, tenía una niñera que me cuidaba.

Una tarde de verano me trajo a estos campos de Islington para dar un paseo, y encontré a un joven, que era su novio. Entraron en un mesón, sin duda en este propio lugar, y se sentaron para cenar, después de dejarme fuera jugando.

Mientras corría yo alegremente por los campos, echándome sobre el césped y cogiendo flores, una gitana se me acercó y tomándome en sus brazos, huyó conmigo a Londres, donde fui vendido por 3 pesos oro a una mendiga que necesitaba una linda criatura para llevarla consigo y mover a compasión a la gente a quien pedía limosna.

—Ahora comprendo por qué frecuencia usted el trato de los gitanos,—dijo María.—Usted quiere hallar a la mujer que le robó y ver si ella puede darle referencias de sus padres.

El capitán Singleton asintió con un movimiento de cabeza.

—Aquella mendiga era a su modo una buena persona—continuó. Me trataba con mucha bondad y hacía que no me faltase nada, y debo haber recorrido con ella toda Inglaterra.

Estaba acostumbrado a tenerla por mi verdadera madre, y en una ocasión en que cayó enferma de gravedad, me contó cómo había sido robado por una gitana, y vendido por 3 pesos oro. Desgraciadamente, no sabía nada acerca de mis verdaderos padres, y cuando murió en Bussleton, cerca de Southampton, quedé solo en el mundo, sin abrigo ni sustento, ni amigos.

Entonces era yo un mozalbete de unos 12 años, harapiento, y he de añadir, muy delgado y de aspecto famélico. En este mundo, María, hay gente buena, como hay gente mala. Aconteció que el armador de un navío me vió pedir limosna en la calle, y tomándome consigo me llevó a Terranova.

Te aseguro que trabajé como un negro para contentar a mi buen amo. Hice cuatro viajes con él, y a causa del

ejercicio y del buen trato, a los quince años era yo un mocetón fornido. Pero cuando volvíamos de los bancos de Terranova, capturó a nuestro barco un navío de piratas argelinos.

—¿Hubo combate?—preguntó María.

—Sí,—contestó el capitán—y mi patrón cayó muy mal herido. De mí cuidaron muy bien los piratas, y aunque entonces no se me alcanzaba la razón de su conducta ahora sé que, viéndome hermoso y fuerte, esperaban venderme a subido precio como esclavo. Por fortuna me escapé de tan triste suerte, porque los piratas pusieron a remolque nuestro buque e hicieron rumbo hacia Argel; mas frente a Cádiz fueron atacados por dos navíos de guerra portugueses, apresados y conducidos a Lisboa.

—Se alegraría usted mucho, al verse libre de los piratas moros,—dijo María.

—Mi liberación no fué muy envidiable—replicó tristemente el capitán Singleton.—Mi amo murió de sus heridas en Lisboa y yo quedé en situación más angustiosa que en Bussleton, porque no sólo carecía de hogar y perecía de necesidad en aquella tierra extraña, sino que no sabía hablar una palabra del idioma del país.

No obstante, quedábame un fiel amigo: el perro que a bordo llevaba mi pobre amo, animal inteligente que durante algún tiempo robó carne no sé de dónde y me la llevó, con lo cual me pude sustenar. Por fin, habiendo empezado a chapurrar el portugués me embarqué como marinero en un gran galeón que salía para las Indias Orientales.

—Pero ¿por qué no procuró usted volver a Inglaterra?—interrogó María.

Ansiaba ver mundo—repuso Singleton.—Además en Inglaterra no tengo amigos, ni otra cosa alguna. Al dejar Lisboa vi más mundo del que hubiera deseado. No llegué a las Indias Orientales, porque la tripulación se amotinó y, apoderándose del gobierno del buque, lo hicieron zozobrar al querer penetrar en una bahía de la costa de Mozambique, donde pensaban establecerse como piratas.

El Libro de narraciones interesantes

Mozambique se halla en la costa Oriental de Africa, frente a Madagascar—continuó el capitán Singleton—y está habitado por negros salvajes. En la bahía desembocaba un río tan ancho como el Támesis por Grevesend. Llenamos nuestros botes con armas y provisiones, y navegamos río arriba unas dos millas hasta llegar a una gran cascada. Allí desembarcamos, y repartiéndonos la pólvora y balas, únicos medios de procurarnos el sustento con la caza, empezamos una marcha de tres mil kilómetros por un continente desconocido.

—¡Sería terrible!—exclamó María.

—Horroroso—replicó el capitán Singleton. A veces los indígenas se reunían en grandes masas para cerrarnos el paso; y, si podíamos seguir adelante, era porque, como nunca habían oído el estampido de las armas de fuego, fácilmente se aterrorizaban a nuestros disparos. En un vasto desierto estuvimos a punto de perecer de sed, y tuvimos que gastar mucha pólvora, tan preciosa para nuestro sustento, en defendernos de las fieras.

«Sin embargo, pronto olvidamos todos nuestros trabajos y fatigas cuando llegamos a orillas de un gran río que, como luego supimos, pasaba junto a una colonia holandesa en la Costa de Oro. Las arenas de la orilla del río estaban llenas de oro, y allí nos entretenimos tres meses ocupados en el beneficio de este precioso metal. Cuando tuvimos cada uno como unas quinientas libras de valor, construimos una balsa

y sobre ella navegamos por el río durante once días, hasta llegar a la colonia holandesa, donde me separé de los portugueses. Marché a Cape Coast Castle y tomando allí pasaje para Inglaterra, con el oro que llevaba compré un hermoso barco que es el que aún poseo.

—Ha tenido usted una vida rica en aventuras—dijo María sonriendo dulcemente, y sin duda se ha enriquecido usted. Con todo, Capitán Singleton, no parece usted dichoso.

—Porque me encuentro muy solo—replicó el capitán tomando la mano de la joven.—María, amada María, ya he desistido de buscar a mis padres, porque comprendo que he encontrado lo que necesito para ser feliz.

—¿Qué es ello?—preguntó María.

Tres semanas más tarde todo Islington supo lo que era, cuando el Capitán Singleton y María se casaron en la preciosa y antigua iglesia del pueblo.

LA LECHE QUE VERTIÓ HÉRCULES

Cuando Hércules era niño, Júpiter, el mayor de los dioses, quiso hacerle inmortal y lo puso en sitio donde pudiese obtener la leche divina que le daría vida eterna.

El pequeño Hércules estaba más que ansioso de tomar el maravilloso alimento, y en su ansia derramó algunas gotas de leche que cayeron en la tierra, y donde aquéllas cayeron brotaron instantáneamente blancos lirios, símbolo de todo lo puro, verdadero y bueno que hay en el mundo.

MÁS AVENTURAS DEL SEÑOR CONEJO

EL SEÑOR CONEJO SOCORRE A LA SEÑORA TORTUGA

Cierto día vió el Sr. Conejo a la Sra. Zorra que corría con mucha premura hacia su casa con un gran saco al hombro, dentro del cual gritaba y se agitaba alguna cosa.

—Me parece que conozco ese chillido—se dijo el Sr. Conejo. Que me abran en canal, si no es verdad que ahí va mi amiga la Sra. Tortuga.

Tomó el Sr. Conejo un atajo por el

bosque y llegando a la casa de la Sra. Zorra antes que ésta, penetró en el jardín, destruyó unas cuantas plantas y se escondió en unos arbustos cercanos a la puerta. Al poco tiempo llegó la Sra. Zorra con el saco a cuestas.

Entonces el Sr. Conejo sacó por entre las hojas la cabeza y le gritó:

—Coge el garrote más recio, Sra. Zorra, que en el huerto hay un granuja destrozándote las plantas.

La Sra. Zorra cogió el garrote y salió

Más aventuras del señor Conejo

precipitadamente al jardín buscando al causante del destrozo; y durante su ausencia, el Sr. Conejo desató el saco y libertó a su vieja amiga la Sra. Tortuga, y en su lugar puso un panal de la Sra. Zorra lleno de abejas y zarandeo el saco hasta que éstas se enfurecieron más que un perro rabioso.

Poco después llegó la Sra. Zorra con airado ceño; cerró de un portazo y el

recio y sirviéndose de él, como de palanca, consiguió levantar algo la piedra, de modo que el Sr. Lobo pudo salir a rastras.

—Gracias que no se me ha roto ningún hueso—dijo el Sr. Lobo, sacudiéndose.—Puesto que me has hecho tal favor, quiero obsequiarte y te suplico vengas a mi casa, a comer conmigo.

Y diciendo así, tomó el Sr. Lobo al



Las abejas atacan y pican a la Sra. Zorra.

Sr. Conejo y la Sra. Tortuga prosiguieron en su escondite de los arbustos para ver qué ocurriría. Pronto oyeron un terrible estrépito y la Sra. Zorra salió echando chispas de la casa, aullando y gritando hacia el bosque, perseguida por las abejas que le iban picando.

—Eso le enseñará—dijo el Sr. Conejo—a no meterse con tortugas respetables y pacíficas.

LA SEÑORA TORTUGA SOCORRE AL SEÑOR CONEJO

Estando el Sr. Conejo pavoneándose por el bosque con tanto orgullo como un pavo real, oyó voces de socorro.

Miró en torno suyo y descubrió al Sr. Lobo que yacía con una gran piedra encima. Tomó el Sr. Conejo un palo



Dejaron al Sr. Lobo cogido bajo la roca.

Sr. Conejo por el lomo y comenzó a andar con él.

—Si me haces daño,—le dijo el Sr. Conejo,—no te haré otro favor en toda mi vida.

—Desde luego—replicó el Sr. Lobo—mientras te dure la vida no me serás más de utilidad.

—Pero Sr. Lobo,—insistió el Sr. Conejo—ten presente que el matar a personas, a quienes se debe un beneficio es contrario al derecho de gentes. Puedes preguntárselo a la Sra. Tortuga.

Consintió el Sr. Lobo en someterse a la decisión de ésta; pero se dijo interiormente:

—Si sentencia contra mí, me apoderaré de ella lo mismo que del Sr. Conejo.

El Libro de narraciones interesantes

Presentáronse, pues, a la Sra. Tortuga y cada cual expuso el caso: ella replicó:

—Antes de dar dictamen necesito ver el sitio donde estaba el Sr. Lobo cuando le vió el Sr. Conejo.

Marcharon, pues, los tres al paraje donde el Sr. Lobo había quedado preso bajo la gran piedra.

—Veamos, Sr. Lobo,—dijo la Sra. Tortuga—la posición exacta, en que estabais cuando os encontró el Sr. Conejo.

El Sr. Conejo volvió a levantar la piedra con el palo, se deslizó bajo ella el Sr. Lobo y aquél la dejó caer de nuevo. Entonces pronunció la Sra. Tortuga:

—Evidentemente, vos, Sr. Conejo, no tenéis razón. Encontrasteis al Sr. Lobo oprimido bajo la peña; no os metáis en sus negocios, dejadle donde está e idos a los vuestros.

Y allí se quedó el Sr. Lobo; y la Sra. Tortuga y el Sr. Conejo se fueron riendo con la mayor desvergüenza.

EL LAVADO DE LA SEÑORITA PATA

El Sr. Conejo era una criatura sumamente astuta, que siempre jugaba pesadas tretas a los señores Zorro, Lobo y Oso, porque eran enemigos suyos; pero que a la Sra. Tortuga y a la Srta. Pata las solía tratar muy bien.

Cierta tarde hallábase a la sombra de un arbusto viendo como la Srta. Pata hacía el lavado de la ropa de la semana, cuando de pronto vió asomar sobre el vallado la vieja y fea cara de la Sra. Zorra.

—Esta noche—dijo a la Srta. Pata, te debes poner bien en alto a dormir, porque la Sra. Zorra vendrá a echarte la zarpa.

—¿Sí?—respondió azorada la Srta. Pata—¿qué he de hacer?

—Una cosa muy sencilla—replicó el Sr. Conejo—tú te pones en lo alto de una viga, y en la percha en que sueles dor-

mir colocas un lío de ropa de la que has avado.

Hízolo así la Srta. Pata, y además envió un aviso al Sr. Perro, el cual prometió que iría a velar junto a ella.

Un poco antes del alba la Sra. Zorra se deslizó suavemente, empujó la puerta y miró al interior; viendo una cosa blanca en la percha de la Srta. Pata, le echó la



Vió la cara de la señora Zorra asomarse por la valla.

zarpa, la sujetó con la boca y echó a correr; pero el Sr. Perro, que estaba alerta, apretó tras ella y hubiera apresado a la Sra. Zorra a no soltar ésta las ropas que en vez de la Srta. Pata se llevaba.

Por la mañana se divulgó que la Sra. Zorra había querido robar la ropa lavada de la Srta. Pata, y así se ganó fama de solemne ladrona.

ANDROCLES Y EL LEÓN

ANDROCLES era un pobre esclavo romano a quien su amo llevó al Norte de Africa hace muchos siglos. Como su amo era muy cruel, la vida del esclavo era muy dura, por lo cual decidió escaparse para ver si llegaba a la costa y de ésta podía volver a Roma.

Sabía muy bien que, si le prendían, le matarían, y por eso esperó a que hiciese noches oscuras y sin luna, y saliendo secretamente de casa de su amo, atravesó cautelosamente la ciudad y salió a campo abierto.

En medio de la oscuridad apresuró

Androcles y el león

infatigablemente su marcha; pero con la luz del día echó de ver que en lugar de haber huido hacia la costa, había penetrado en el interior del país hacia el solitario desierto. Hallábase rendido, hambriento y sediento; y, habiendo distinguido la entrada de una cueva en la falda de una colina, penetró en

y se lamía una garra de la que manaba sangre. Olvidando Androcles su terror, al ver sufrir a la fiera, se adelantó hacia ella y el león levantó la zarpa como pidiéndole auxilio.

Entonces vió Androcles que el león se había clavado una gran espina, la cual, hundida en la carne, le había



ANDROCLES SACÓ RÁPIDAMENTE LA ESPINA DE LA PATA DEL LEÓN

aquel antro, se echó en el suelo y durmió tranquilamente.

De pronto le despertó un terrible rugido y poniéndose en pie de un salto vió a la entrada de la caverna un enorme león de color oscuro. Androcles había dormido en la madriguera de aquella fiera y bien se le alcanzaba que no tenía escape posible, porque la bestia cerraba el paso. Esperaba, pues, temblando de terror que el animal saltase sobre él y le matase.

Mas el león no se movía. Se quejaba

causado ya gran inflamación. Con rápido movimiento extrajo la espina, detuvo la inflamación y restañó la sangre.

Aliviado de su dolor, el agradecido león salió de la caverna y a los pocos minutos volvió con un conejo muerto que puso junto a Androcles. Cuando el pobre esclavo asó el conejo y hubo saciado su hambre, el león le condujo a un sitio en la colina donde de la tierra brotaba un manantial de fresca agua.

Durante tres años, hombre y fiera vivieron juntos. Juntos cazaban, jun-

El Libro de narraciones interesantes

tos comían, y juntos reposaban durante la noche tendido el agradecido león junto a su bienhechor, y moviendo su enorme cola de un lado a otro, como un perro o gato que yace a los pies de su amo junto al fuego y se siente feliz.

Finalmente, Androcles sintió deseos de comunicarse con sus semejantes y dejó la cueva, siendo pronto capturado por unos soldados y enviado a Roma como esclavo fugitivo.

Los antiguos romanos no tenían piedad con los esclavos fugitivos, así es que condenaron a Androcles a ser despedazado por las fieras en el circo el primer día de fiesta.

Un gran concurso de pueblo acudió a presenciar el triste espectáculo, y entre los espectadores figuraba el mismo emperador de Roma, que tenía en el Coliseo su asiento imperial, desde el cual rodeado de sus senadores contemplaba la cruel fiesta.

Echaron a Androcles a la arena y pusieron en sus manos una lanza para que se defendiese contra un tremendo

león, al que habían tenido varios días sin comer para hacerle más fiero. Que-dábale, pues, al esclavo muy pequeña probabilidad de conservar la vida.

Estremeciése, cuando el hambriento león salió de su jaula, y al ver que se dirigía a saltos hacia él tembló y se le cayó la lanza de las manos. Pero en vez de acometerle y derribarle, el león agitó amigablemente la cola y le lamió las manos. Androcles vió entonces que aquel león era con quien él había vivido en la cueva, y le acarició el lomo, inclinóse sobre su cabeza y lloró.

Maravillóse el pueblo ante escena tan prodigiosa y el emperador mandó llamar a Androcles y le pidió le explicase aquello.

Deleitóse tanto en el sorprendente relato, que le concedió la libertad y dignidad de hombre libre, y le dió una importante suma de dinero. Androcles solía después pasear por las calles de Roma acompañado de su león, que como un fiel perro le seguía a todas partes.

EL BANQUETE NUPCIAL DE LA PRINCESA

—¿CUÁL es la cosa más dulce que hay en el mundo?—preguntó un padre a sus dos hijas.

—El azúcar—dijo la mayor.

—La sal—contestó la menor, que era la más hermosa.

Su padre se figuró que se burlaba de él, pero la joven mantuvo su opinión, lo cual fué causa de una disputa acerca de tan insignificante cuestión, y, al fin, el padre echó a su hija de la casa, diciéndole:

—Ya que sostienes que la sal es más dulce que el azúcar, búscate otra casa en donde los manjares sean más de tu gusto.

Era una hermosa noche de verano; la linda niña se sentó en el bosque próximo a la casita de su padre, y allí se puso a cantar alegremente. Un príncipe, que se había extraviado durante una partida de caza, oyó su voz y se le acercó para preguntarle el camino. Al verla, impresionado por su alegría y belleza, se

enamoró de ella, y llevándola a su hermoso palacio, la hizo su esposa.

La novia invitó a su padre al banquete nupcial, sin decirle que era su hija. Ordenó que algunos manjares fueran guisados sin sal, cosa que disgustó mucho a los invitados, que murmuraban al comer los insípidos platos:

—¡No han puesto sal en esta carne!

—¡Ah!,—exclamó el padre de la novia.

—La sal es la cosa más dulce del mundo. Sin embargo, cuando mi hija me lo aseguraba, la eché de casa. ¡Oh, si la viera de nuevo, le demostraría cuán arrepentido estoy de haber obrado así!

Entonces la desposada levantó el velo que le cubría el rostro y voiviéndose alegremente hacia su padre, le dió un beso. A continuación se sirvieron platos de carne, caza y pescado, debidamente sazonados con sal y prosiguió el banquete nupcial que contentó por completo a todos los invitados.

El Libro de la poesía

LAS DOS GRANDEZAS

En estos versos, el eminente poeta y publicista chileno Eduardo de la Barra (1839-1900) dice que no hay grandeza que no reconozca como mayor la de Dios, en quien siempre encontrará apoyo y asilo. La idea está expresada mediante la presentación que hace el poeta de dos de los hombres más grandes que ha conocido el mundo; Cristóbal Colón, el inmortal descubridor de América, y Carlos I de España y V de Alemania, monarca tan poderoso, que llegó a soñar con la dominación universal. De la Barra recuerda a Colón pidiendo limosna a la puerta del convento de la Rábida, en los días de miseria que sufrió antes de poder realizar su magno proyecto. Esta grandeza, que aun no había llegado a su cumbre, se humilla reverente ante la Cruz, implorando su amparo. En la segunda parte de la composición, es Carlos V, el soberano en cuyos dominios no se ponía jamás el sol, quien también acude a otro lugar de retiro y oración, al monasterio de Yuste, en solicitud de paz, agobiado por la magnitud de la grandeza alcanzada desde el nacimiento, pero que pesa y fatiga tanto, que ya no puede el soberbio emperador soportarla por más tiempo.

I

LA RÁBIDA

A LA puerta de un convento
Golpea un pobre mendigo;
El sol, el hambre y el viento
Lo baten, y pide abrigo.

Lleva un hijo pequeñuelo,
Pálido y triste el semblante;
Por él pide suplicante
Pan a los hombres y al cielo.

Ha sonado la campana,
Y un monje, con voz serena:
—Aquí hay abrigo y hay cena,
Les dice; os iréis mañana.

—Cena busco y busco abrigo,
Contesta meditabundo:
¡Llevo en mi cabeza un mundo
Y un humilde pan mendigo!

—¡Al cielo alzad la oración,
Alzad al cielo los ojos!,
Clamó el monje; y vió de hinojos
Ante la cruz a Colón.

II

SAN YUSTE

Sutiles neblinas las sierras envuelven,
El viento silbando sacude los pinos,
De nieve cubiertos están los caminos
Y el lobo a lo lejos se siente aullar.
Cruzaba un viajero con paso seguro
La senda sinuosa que lleva al convento,
Y llega y exclama:—¡Por Dios, que un
asiento
Más alto que el mío yo vengo a buscar!

Abrieron los frailes.—¿Quién sois?—le
preguntan.
—Un hombre que busca corona de espinas,
Corona de gloria con flores divinas,
En vez de la suya que mucho pesó.

—¿Tuvisteis los dones que el mundo
apetece?

—Riquezas y gloria mi reino tenía...
El sol en mis tierras jamás se ponía...
¡Yo soy Carlos Quinto; mi imperio pasó!

III

Así, con dolor profundo,
La misma puerta tocaba
El que iba en busca de un mundo
Y el que un mundo abandonaba.

Y en el sagrado recinto,
Libre de humana ambición,
Hubo pan para Colón
Y paz para Carlos Quinto.

LOS EMIGRANTES

Edmundo de Amicis (1846-1908), escritor italiano que alcanzó gran notoriedad en su patria y fuera de ella, se distinguió principalmente por sus obras en prosa. No se le puede considerar como un gran poeta, pues su actividad en este sentido fué escasa; sin embargo, algunas de sus poesías poseen real mérito. En la que va a continuación describe Amicis, tal vez con demasiada amargura, la partida de un numeroso grupo de emigrantes italianos que salen de Génova, con rumbo al extranjero, a la América, sin duda, en busca del sustento y del bienestar que no pueden encontrar en la vieja patria.

APAGADA la vista, el cuerpo inerte,
A Extenuados, de aspecto triste y
grave,
Estrechando la esposa el brazo fuerte,
Ascienden a la nave
Cual se sube al tablado de la muerte.

Cada cual contra el pecho firme cierra
Cuanto posee mísero en la tierra:
Aquél un bulto, el otro un tierno infante
Que al cuello se le aferra
Temiendo al mar que ruge resonante.

El Libro de la poesía

Suben a bordo en larga fila, mudos;
Y en sus semblantes rudos
De desvelado llanto humedecidos
Aún por los saludos
Al país en el cual fueron nacidos,

Por traidor mercader van engañados
Como objetos de escarnio al extranjero;
Bestias de carga, ilotas despreciados,
Carne de pudridero
Que alquiló por vil precio el usurero.



«LOS EMIGRANTES»—CUADRO DE FORD MADOX BROWN

La mirada reluce, que, funesta,
Sobre Génova todos tienen puesta
Con estupor profundo,
Como sobre una fiesta
La vista fijaría un moribundo.

Ora cruzan el líquido elemento
A proa, combatidos por el viento;
Van a tierra lejana
En busca del sustento
Que la patria crüel niega inhumana,

¿Adónde irán? A la región incierta
En la cual tanta gente quedó muerta;
Como el mendigo ciego vagabundo
Llama de puerta en puerta,
Ellos errantes van de mundo en mundo.

Van con sus hijos como gran tesoro;
Por capital, una moneda de oro
Fruto vil de sus sudores;
Y las mujeres van con hondo lloro
Heridas del dolor de los dolores.

El Libro de la poesía

Y a pesar de la angustia de tal hora,
Cada uno a su patria fiel adora,
Aman, no obstante, el maldecido suelo
Que sus hijos devora,
Donde uno goza y mil claman al cielo.

En tan solemnes últimos instantes
Recuerdan las cascadas resonantes,
Y las casitas blancas do vivieran,
Y los lagos brillantes,
Y fa aldea feliz en que nacieran.

Tal vez lanzando alguno un alarido
Tornara presuroso al pobre nido
De la elevada cumbre,
En donde el padre de dolor transido
No soporte la inmensa pesadumbre.

¡Pobres viejos, adiós! Quizá en un plazo
Muy corto, la miseria con su abrazo
Os circunde, y al gran montón de escom-
bros
Iréis en cuatro hombros,
Y os echará la tierra un solo brazo.

¡Pobres viejos, adiós! Quizá a esta hora
En las colinas que el ocaso dora
Lloráis por vuestros hijos; vuestros llantos
Los bendicen ahora...
¡Todos van a sufrir: a morir cuantos!

Ya se mueve el bajel, comienza lento,
Zarpa, Génova gira, sopla el viento,
Vago velo se esparce en la ribera,
Se agita al firmamento
El gentil gallardete y la bandera.

Quien, la costa al perder, extiende el
brazo;
Quien inclina la frente en el regazo
Do va su niño, el dique de sus ojos
Rompido, añuda el lazo...
Quien, a Dios implorando, cae de hinojos.

La nave se apresura; muere el día;
El rumor de crúel melancolía
De las ondas, reunido al son incierto,
Proclama la agonía
De las almas que quedan en el puerto.

¡Ay, hermanos, adiós! turba doliente,
Compasivo os sea el cielo, el mar clemente;
Que el sol no os abandone en el viaje;
Adiós, mísera gente:
¡Ánimo, hermanos, paz, valor, coraje!

De fraternal cariño atad el nudo;
A los niños cuidad del cambio rudo;
Repartíos el pan, ropas, dinero;

Como un haz, al sañudo
Combate resistid del extranjero.

Y que os consienta Dios cruzar los mares,
Y todavía encontrar de las desiertas
Moradas, sin pesares,
Los padres esperándoos en las puertas.

LA FLOR DE LUZ

Esta preciosa fantasía es de Rubén Darío (1867-1916), uno de los poetas más originales que han escrito en nuestro idioma y, sin disputa, el más genial de todos los poetas que han visto la luz en la América Latina.

MARGARITA, está linda la mar;
Y el viento
Lleva esencia sutil de azahar.
Yo siento
En el alma una alondra cantar:
Tu acento.
Margarita, te voy a contar
Un cuento.

Este era un rey que tenía
Un palacio de diamantes,
Una tienda hecha del día,
Y un rebaño de elefantes;

Un trono de malaquita,
Un gran manto de tisú,
Y una gentil princesita
Tan bonita,
Margarita,
Tan bonita como tú.

Una tarde la princesa
Vió una estrella aparecer;
La princesa era traviesa
Y la quiso ir a coger.

La quería para hacerla
Decorar un prendedor,
Con un verso, y una perla,
Y una pluma, y una flor.

Las princesas primorosas
Se parecen mucho a ti:
Cortan lirios, cortan rosas,
Cortan astros. Son así.

Pues se fué la niña bella
Bajo el cielo y sobre el mar,
A cortar la blanca estrella
Que la hacía suspirar.

Y siguió camino arriba,
Por la luna y más allá;
Mas lo malo es que ella iba
Sin permiso de papá.

El Libro de la poesía

Cuando estuvo ya de vuelta
De los parques del Señor,
Se miraba toda envuelta
En un dulce resplandor.

Y el rey dijo:—« ¿Qué te has hecho?
Te he buscado y no te hallé,
Y, ¿qué tienes en el pecho
Que encendido se te ve? »

La princesa no mentía,
Y así dijo la verdad:
—« Fuí a cortar la estrella mía
A la azul inmensidad ».

Y el rey clama:—« ¿No te he dicho
Que el azul no hay que tocar?
¡Qué locura! ¡Qué capricho!
El Señor se va a enojar ».

Y dice ella:—« No hubo intento;
Yo me fuí no sé por qué,
Por las olas y en el viento
Fuí a la estrella y la corté ».

Y el papá dice enojado:
—« Un castigo has de tener;
Vuelve al cielo, y lo robado
Vas ahora a devolver ».

La princesa se entristece
Por su dulce flor de luz,
Cuando entonces aparece
Sonriendo el Buen Jesús.

Y así dice:—« En mis campiñas
Esa flor yo se la di,
Son mis flores de las niñas
Que al soñar piensan en mí ».

Viste el rey ropas brillantes;
Y luego hace desfilar
Cuatrocientos elefantes
A la orilla de la mar.

La princesita está bella,
Pues ya tiene el prendedor
En que lucen con la estrella
Verso, perla, pluma y flor.

Margarita, está linda la mar,
Y el viento
Lleva esencia sutil de azahar:
Tu aliento.
Ya que lejos de mí vas a estar,
Guarda, niña, un gentil pensamiento
Al que un día te quiso contar
Un cuento.

A GOYA

Don Francisco de Goya y Lucientes (1746-1828) fué un pintor español de grande y rarísimo talento. La belleza del color de sus cuadros, y la manera peculiarísima de expresar sus concepciones, le han hecho célebre en todo el mundo. Algunas de sus famosas aguas fuertes intituladas « Caprichos », parecen ejecutadas por un loco, pero, en realidad, son admirables por su riqueza de expresión y de vida. A este singular artista elogia Rubén Darío en los versos que siguen.

PODEROSO visionario,
Raro ingenio temerario,
Por ti enciendo mi incensario.

Por ti, cuya gran paleta,
Caprichosa, brusca, inquieta,
Debe amar todo poeta;

Por tus lóbregas visiones,
Tus blancas irradiaciones,
Tus negros y bermellones;

Por tus colores dantescos,
Por tus majos pintorescos,
Y las glorias de tus frescos.

Porque entra en tu gran tesoro
El diestro que mata el toro,
La niña de rizos de oro.

Y con el bravo torero,
El infante, el caballero,
La mantilla y el pandero.

Tu loca mano dibuja
La silueta de la bruja
Que en la sombra se arrebuja,

Y aprende una abracadabra
Del diablo patas de cabra
Que hace una mueca macabra.

Musa soberbia y confusa,
Ángel, espectro, medusa,
Tal aparece tu musa.

Tu pincel asombra, hechiza,
Ya en sus claros electrizas,
Ya en sus sombras sinfoniza;

Con las manolas amables,
Los reyes, los miserables,
O los cristos lamentables.

En tu clarobscurito brilla
La luz muerta y amarilla
De la horrenda pesadilla,

O hace encender tu pincel
Los rojos labios de miel
O la sangre del clavel.

El Libro de la poesía

Tienen ojos asesinos
En sus semblantes divinos
Tus ángeles femeninos.

Tu caprichosa alegría
Mezclaba la luz del día
Con la noche oscura y fría;

Así es de ver y admirar
Tu misteriosa y sin par
Pintura crepuscular.

De lo que da testimonio:
Por tus frescos, San Antonio;
Por tus brujas, el demonio.

A CERVANTES

Este extraño y bello soneto, dedicado al
inmortal autor del « Quijote », es también de
Rubén Darío.

HORAS de pesadumbre y de tristeza
Paso en mi soledad. Pero Cervantes
Es buen amigo. Endulza mis instantes
Ásperos, y reposa mi cabeza.

Él es la vida y la naturaleza;
Regala un yelmo de oro y de diamantes
A mis sueños errantes.
Es para mí: suspira, ríe y reza.

Cristiano y amoroso y caballero
Parla como un arroyo cristalino.
Así le admiro y quiero.

Viendo cómo el destino
Hace que regocije al mundo entero
¡La tristeza inmortal de ser divino!

TARDE DEL TRÓPICO

ES la tarde gris y triste.
Viste el mar de terciopelo
Y el cielo profundo viste
De duelo.

Del abismo se levanta
La queja amarga y sonora.
La onda, cuando el viento canta,
Llora.

Los violines de la bruma
Saludan al sol que muere.
Salmodia la blanca espuma:
Miserere.

La armonía el cielo inunda,
Y la brisa va a llevar
La canción triste y profunda
Del mar.

Del clarín del horizonte
Brotó sinfonía rara,
Como si la voz del monte
Vibrara.

Cual si fuese lo invisible...
Cual si fuese el rudo son
Que diese al viento un terrible
León.

RUBÉN DARÍO.

ALLÁ LEJOS

BUEY que vi en mi niñez echando vaho
un día
Bajo el nicaragüense sol de encendidos oros,
En la hacienda fecunda, plena de la
armonía
Del trópico; paloma de los bosques
sonoros,
Del viento, de las hachas, de pájaros y
toros
Salvajes, yo os saludo, pues sois la vida
mía.

Pesado buey, tú evocas la dulce madru-
gada
Que llamaba a la ordeña de la vaca
lechera,
Cuando era mi existencia toda blanca y
rosada,
Y tú, paloma arrulladora y montañera,
Significas en mi primavera pasada
Todo lo que hay en la divina Primavera.

RUBÉN DARÍO.

LAS PUNAS

El autor de este soneto, y de los tres que
siguen, es José Santos Chocano, nacido en Lima
(Perú) en 1867, y que figura entre los más
celebrados poetas americanos de la actualidad.

SILENCIO y soledad... Nada se mueve...
Apenas, a lo lejos, en hilera,
Las vicuñas con rápida carrera
Pasan, a modo de una sombra leve.

¿Quién a medir esa extensión se atreve?
Sólo la desplegada cordillera,
Que se encorva después, a la manera
De un colosal paréntesis de nieve.

Vano será que busque la mirada
Alegría de vívidos colores,
En la tristeza de la puna helada:

Sin mariposas, pájaros ni flores,
Es una inmensidad deshabitada,
Como si fuese un alma sin amores...

El Libro de la poesía

LAS BOCAS DEL ORINOCO

TÚ, que de cárcel de almenadas rocas
Fugas por entre selvas y resbalas
Como un dragón con invisibles alas,
Cincuenta veces en tus islas chocas.

Te retuerces, te crispas, te dislocas,
Y por cincuenta pórticos te exhalas;
Y, al ensancharte en las cerúleas salas,
Lanzas un jayl por tus cincuenta bocas.

Y cuando tu agua con el mar se junta,
Finge enorme ramal que se desata
Y que amarra una isla en cada punta...

¡Salve a ti, triunfador, que hacia el
oceanio
En carro vas de resonante plata,
Con cincuenta rendajes en la mano!

LA CRUZ DEL SUR

CUANDO las carabelas voladoras
Al fin trazaron sobre el mar sus
huellas,
Fueron rasgando por delante dellas
La inmensidad con sus tremantes proras.

Entonces Dios, en las nocturnas horas,
Tras el misterio de las tardes bellas,
Una cruz dibujó con cuatro estrellas
En el lienzo en que pinta sus auroras.

Quedó la cruz como argentado broche,
Que en la punta de un velo resplandece,
Dejando ver radiantes simbolismos;

Y hoy, sobre el terciopelo de la noche,
En la profunda obscuridad, parece
La condecoración de los abismos...

LA QUENA

NO la flauta del dios, alegre avena
Del bosque griego, en que trinar solía:
Es flauta cual paloma en agonía
La que en las noches de los Andes suena.

¡Cuán profundo lamento el de la quena!
La quena, en medio de la puna fría,
Desenvuelve su larga melodía
Más penetrante cuanto más serena.

Desgranando las perlas de su lloro,
A veces hunde el musical lamento
En el hueco de un cántaro sonoro;

Y entonces finge en la nocturna calma,
Soplo del alma convertido en viento,
Soplo del viento convertido en alma...

LOS PASTORES DE MI ABUELO

José María Gabriel y Galán fué uno de los poetas de mayor mérito que ha tenido España en estos últimos tiempos. Ya hemos visto una hermosa poesía suya, «Las Repúblicas», en el volumen II de esta obra. Aquí ponemos ahora otras composiciones del mismo autor. Éste vivió dedicado exclusivamente a las tareas del campo, y a ello se debe el que sus versos vayan con frecuencia encaminados a cantar las bellezas y alegrías, y también las miserias y tristezas de la vida rústica.

HE dormido en la majada sobre un
lecho de lentiscos,
Embriagado por el vaho de los húmedos
apriscos
Y arrullado por murmullos de mansísimo
rumiar;
He comido pan sabroso con entrañas de
carnero
Que guisaron los pastores en blanquísimo
caldero
Suspendido de las llares sobre el fuego del
hogar.

Y al arrullo soñoliento de monótonos
hervores,
He charlado largamente con los rústicos
pastores
Y he buscado en sus sentires algo bello
que decir...
¡Ya se han ido, ya se han ido! Ya no
encuentro en la comarca
Los pastores de mi abuelo, que era un
viejo patriarca
Con pastores y vaqueros que rimaban el
vivir!

Se acabaron para siempre los selváticos
juglares
Que alegraban las majadas con historias
y cantares
Y romances peregrinos de muchísimo
sabor.
Para siempre se acabaron los ingenuos
narradores
De las trágicas leyendas de fantásticos
amores
Y contiendas fabulosas de los hombres
del honor.

¡Ya se han ido, ya se han ido! Los que
habitan sus majadas
Ya no riman, ya no cantan villancicos y
tonadas
Y fanásticas leyendas que encantaban mi
niñez.
Han perdido los vigos y las vírgenes
frescuras

El Libro de la poesía

De los cuerpos y las almas que bebieron
aguas puras
De veneros naturales de exquisita limpidez.

¡Ya no riman, ya no cantan! Ya no
piden al viajero
Que les cuente la leyenda del gentil
aventurero,
La princesa encarcelada y el enano en-
cantador.
Ya no piden aquel cuento de la azada
y el tesoro,

II

Yo quisiera que tornaran a mis chozas
y casetas
Las estirpes patriarcales de selváticos
poetas,
Tañedores montesinos de la gaita y el
rabel,
Que mis campos empapaban en la
intensa melodía
De una música primera que en los senos
se fundía



Ni la historia fabulosa de la guerra con el
moro,
Ni el romance tierno y bello de la Virgen
y el pastor.

¡He dormido en la majada! Blasfe-
maban los pastores
Maldiciendo la fortuna de los amos y señores
Que habitaban los palacios de la mágica
ciudad;
Y gruñían rencorosos como perros
amarrados,
Venteando los placeres y blandiendo los
cayados
Que heredaron de otros hombres como
cetros de la paz.

De silencios transparentes, más sabrosos
que la miel.

Una música tan virgen como el aura de
mis montes,
Tan serena como el cielo de sus amplios
horizontes,
Tan ingenua como el alma del artista
montaraz,
Tan sonora como el viento de las tardes
abrilieñas,
Tan suave como el paso de las aguas
ribereñas,
Tan tranquila como el curso de las horas
de la paz.

El Libro de la poesía

Una música fundida con balidos de
corderos,
Con arrullos de palomas y mugidos de
terneros,
Con chasquidos de la honda del vaquero
silbador,
Con rodar de regatillos entre peñas y
zarzales,
Con zumbidos de cencerros y cantares de
zagales

Yo quisiera que la musa de la gente
campesina
No durmiese en las entrañas de la vieja
hueca encina
Donde, herida por los tiempos, hosca y
brava se encerró.
Yo quisiera que las puntas de sus alas
vigorosas
Nuevamente restallaran en las frentes
tenebrosas



¡De precoces zagalillos que barruntan ya
el amor!

Una música que dice cómo suenan en
los chozos
Las sentencias de los viejos y las risas de
los mozos,
Y el silencio de las noches en la inmensa
soledad,
Y el hervir de los calderos en las lumbres
pavorosas,
Y el llover de los abismos en las noches
tenebrosas,
Y el ladrar de los mastines en la densa
obscuridad.

De esta raza cuya sangre la codicia
envenenó.

Yo quisiera que encubriesen las zama-
rras de pellejo
Pechos fuertes con ingenuos corazones de
oro viejo
Penetrados de la calma de la vida mon-
taraz.
Yo quisiera que en el culto de los
montes abrevados,
Sacerdotes de los montes, ostentaran sus
cayados
Como símbolos de un culto, como cetros
de la paz.

El Libro de la poesía

Yo quisiera que vagase por los rústicos
asilos,
No la casta fabulosa de fantásticos Batilos
Que jamás en las majadas de mis montes
habitó,
Sino aquella casta de hombres vigorosos
y severos,
Más leales que mastines, más sencillos que
corderos,
Más esquivos que lobatos, ¡más poetas!
¡ay! ¡que yo!

¡Más poetas! Los que miran silenciosos
hacia Oriente
Y saludan a la aurora con la estrofa bai-
buciente
Que derraman, sin saberlo, de la gaita
pastoril,
Son los hijos naturales de la musa
campesina
Que les dicta mansamente la tonada
matutina
Con que sienten las auroras del sereno
mes de Abril.

¡Más poetas, más poetas! Los artistas
inconscientes
Que se sientan por las tardes en las peñas
eminentes
Y modulan, sin quererlo, melancólico
cantar,
Son las almas empapadas en la rica
poesía
Melancólica y suave que destila la agonía
Dolorida y perezosa de la luz crepuscular.

¡Más poetas, más poetas! Los que riman
sus sentires
Cuando dentro de las almas cristalizan
en decires
Que en los senos de los campos se derraman
sin querer,
Son los hijos elegidos que desnudos
amamanta
La pujante brava musa que al oído sólo
canta
Las sinceras efusiones del dolor y del
placer.

¡Más poetas! Los que viven la feliz
monotonía
Sin frenéticos espasmos de placer y de
alegría
De los cuales las enfermas pobres almas
van en pos,
Han saltado, sin saberlo, sobre todas
las alturas

Y serenos van cantando por las plácidas
llanuras
De la vida humilde y fuerte que cantando
va hacia Dios.

¡Que reviva, que rebulla por mis chozos
y casetas
La castiza vieja raza de selváticos poetas
Que la vida buena vieron y rimaron el
vivir!
¡Que repueblen las campiñas de la
clásica comarca
Los pastores y vaqueros de mi abuelo el
patriarca
Que con ellos tuvo un día la fortuna de
morir!

¡ARA Y CANTA!

La gente campesina, especialmente la de al-
gunos pueblos pobres de Europa, suele ser dada
a lamentarse mucho de su nada envidiable con-
dición. Gabriel y Galán les dice aquí a esos
labriegos que, en realidad, no es la suerte de
éstos tan miserable como ellos mismos la suponen,
puesto que su vida, «si no es la más llevadera,
tampoco es la cruz mayor», y que si bregan
duramente para ganar un bocado de pan, tienen,
en cambio, compensaciones naturales, de que
no disfrutaban otros muchos desheredados de la
fortuna.

LABRIEGO: ¿vas a la arada?
Pues dudo que haya otoñada
Más grata y más placentera
Para cantar la tonada
De la dulce sementera.

¿Qué has dicho? ¿Que el desgraciado
Que pasa el eterno día
Bregando tras un arado
Jamás cantó de alegría
Si alguna vez ha cantado?

Es una queja embustera
La que me acabas de dar.
¿No sabes que yo sé arar?
Pues déjame la mancera
Y oye, que voy a cantar:

II

«Labriego poco paciente:
Si crees que sólo tu frente
Vierte copioso sudor
Que sorbe innumera gente,
Sal de tu error, labrador.

»Lo dice quien es tu hermano,
Quien canta tu lucha brava,
Lo dice quien por su mano
Siega la mies en verano
Y el huerto en invierno cava.

El Libro de la poesía

» ¿Qué sabes tú del tributo
Que el mundo al trabajo rinde,
Ni qué sabes de su fruto,
Si no has traspuesto la linde
Del terruño diminuto?

» Si el mundo aquel te impusiera
Yugos que impone al mejor,
Pensaras que tu mancera,
Si no es la más llevadera,
Tampoco es la cruz mayor.

» Todo es verdad, labrador;
Pero en esos horizontes,
Y en esas siembras en flor,
Y en estos alegres montes,
¿No hay nada consolador?

» ¿Todo negro es tu destino?
¿Todo el vivir te envenena?
¿De abrojos horribles llena
Todo el árido camino?
¿Toda ingrata es la faena?



» Te **quema** el sol del estío,
Te azota **el viento** de Enero
Y aguantas en el baldío
Los hálitos del rocío
Y el golpe del aguacero.

» Dura y perenne es la brega,
Que pide riegos la vega,
Que pide rejas la arada,
Que pide gentes la siega,
Que el huerto espera la azada,

» Y es trabajoso el descuajo,
Y abrumador el destajo,
Y a veces nulo el afán...
¡Y tal vez es el trabajo
Más duro que blando el pan!

» ¿No sabes tú, labrador,
Que hay frente que el tiempo arruga
Éscaldada en un sudor
Que sana brisa no enjuga
Con soplo consolador?

» ¿Sabes que hay ojos que ciegan
Laborando en la penumbra
Mientras los tuyos se entregan
Al piélago en que se anegan
De la luz que nos alumbra?

» ¿Sabes que ambientes malsanos,
Si no venenos letales,
Marchitan pechos humanos
Con corazones leales
Del tuyo dignos hermanos,

El Libro de la poesía

» Mientras tu pecho sanean,
Y equilibran tus sentidos,
Y tus sudores olean
Ricas brisas que pasean
Por estos campos floridos?

» ¿Quieres en un mundo verte
Con bravas agitaciones,
Con injurias de la suerte,
Con bárbaras tentaciones
Y duelos, sin sangre, a muerte?

» ¿Qué sirena engañadora
Hasta aquí a decirte llega
Que en la ciudad bullidora
Ni se reza, ni se llora,
Ni se sufre, ni se brega?

» ¿Qué espíritu engañador
O torpe decirte quiso:
« Lloro y sudo, labrador,
Que el mundo es un paraíso
Regado con tu sudor? »

» Fuera más útil y honrado
Decirte quién ha arrancado
De las entrañas de un cerro
Este pedazo de hierro
De la reja de tu arado.

» Decirte que hornos ardientes
Fundieron humanas frentes
Cuando este hierro ablandaron
Y que en su masa cuajaron
Sudores de hermanas gentes.

» Ara tranquilo, labriego,
Y piensa que no tan ciego
Fué tu destino contigo,
Que el campo es un buen amigo
Y es dulce miel su sosiego,

» Y es salud el puro día,
Y estas bregas son vigor,
Y este ambiente es armonía,
Y esta luz es alegría...
¡Ara y canta, labrador! »

MI MÚSICA

NATURALES armonías
Populares canturías
Cuyo acento musical
No es engendro artificioso,
Sino aliento vigoroso
De la vida natural:

Vuestras notas, vuestros ruidos,
Vuestros ecos repetidos
En ritornello hablador,
Son mis goces más risueños,

Son el arte de mis sueños,
¡Son mi música mejor!

Rumores que en la alquería
Revientan con la alegría
Del dorado amanecer,
Que despierta sonriendo
Las que estuvieron durmiendo
Fuerzas vitales de ayer;

Brava música sincera
De la ronda callejera
De los mozos del lugar,
Que con guitarras sonoras
Y bandurrias trinadoras
Acompañan su cantar;

Alegre esquilón de ermita,
Voz de amores que recita
La romántica canción;
Ruido de aire que adormece,
Són de lluvia que entristece,
Manso arrullo de pichón;

Cuchicheos de las brisas,
Melodías indecisas
Del tranquilo atardecer,
Aletazos de paloma,
Balbuceos del idioma
Que empieza el niño a aprender

Jugueteos musicales
Que modula entre zarzales
El callado manantial
Cuyo hilillo intermitente
Da la nota transparente
De una lira de cristal;

Melancólicos murmullos,
Sabrosísimos arrullos,
Vibraciones del sentir,
Que la madre en su cariño
Le dedica al tierno niño
Invitándole a dormir;

Claro timbre plañidero
Del balido lastimero
Del inquieto recental;
Eco triste del bramido
Del becerrillo perdido
Que seeste en el erial;

Grave zumbir pregonero
Del tábano volandero
Que arrullo en la siesta da;
Que murmura, que se queja,
Que se acerca, que se aleja,
Que retorna, que se va...

El Libro de la poesía

Hálitos del bosque frío,
Lejano zumbar de río,
Hachazos del leñador,
Explosiones en la sierra,
Eco incógnito que yerra,
Hijo ignoto de un rumor;

Suspiro de muda pena
Que no vibra, que no suena,
Pero se siente sonar;
Sollozos del pensamiento
Que sólo del sentimiento
Quieren dejarse escuchar;

Tonadilla peregrina
Que modula en la colina
La gaitilla del zagal,
La que vierte blandas notas
Que de miel parecen gotas
Desprendidas del panal;

Pintoresca algarabía
De la alegre pastoría
Derramada en la heredad,
Trajinar de los lugares,
Tonadillas populares,
Tamboril de Navidad;

Trino de alondra que el vuelo
Levanta, cantando, al cielo,
De donde su voz tomó;
Canto llano de sonora
Codorniz madrugadora
Que a la aurora se enceló;

Ecos lánguidos que envía
De la vaga lejanía
La tonada del gañán,
Que en la tibia sementera
Canta y ara en la ladera
Que le da trabajo y pan;

Dulces coros de oraciones,
Suspiros de devociones,
Sollozos del pecador,
Voz del órgano suave
Que llora con ritmo grave
La elegía del dolor;

Popular algarabía
De la alegre romería
Que ya el valle va a dejar
Con *jijecos* y cantares
Que en cañadas y encinares
Se repiten sin cesar;

Aire quedo de alameda
Que una música remeda
Que el alma nunca entendió,
Una música increada
Que en el seno de la nada
Para siempre se quedó;

Manso zumbar de colmena
Que trabaja en la serena
Tarde plácida de Abril;
Coro que lleva de ruidos
La de niños que va a nidos
Sonora tropa gentil;

Bellas rimas del poeta
Cuya música interpreta
Los arrullos del amor,
Los estruendos de la orgía,
La calmante poesía
Que hay disuelta en el dolor;

Las injurias de la suerte,
Los horrores de la muerte,
Los misterios del sentir
Y el secreto religioso
Del encanto doloroso
De la pena de vivir...

Ya os lo dije; vuestros ruidos,
Vuestros ecos repetidos
En ritornello hablador,
Son el pan de mi deseo,
Son el arte en que yo creo,
¡Son mi música mejor!

JOSÉ MARÍA GABRIEL Y GALÁN.



EL HADA DE LOS NIÑOS

De su lejano reino, volando silenciosa,
El hada de los niños, más bella que una
rosa,

Llega toda vestida de luz, y coronada
De ardientes amapolas. ¡Oh misteriosa
hada!

De sueños mil felices su rostro brilla
lleno,

Y del dormido infante sobre el rostro
sereno

Se inclina vaporosa, y acariciando leve
Los dorados cabellos con su mano de nieve,
Bajo la sombra quieta de la tierna pupila

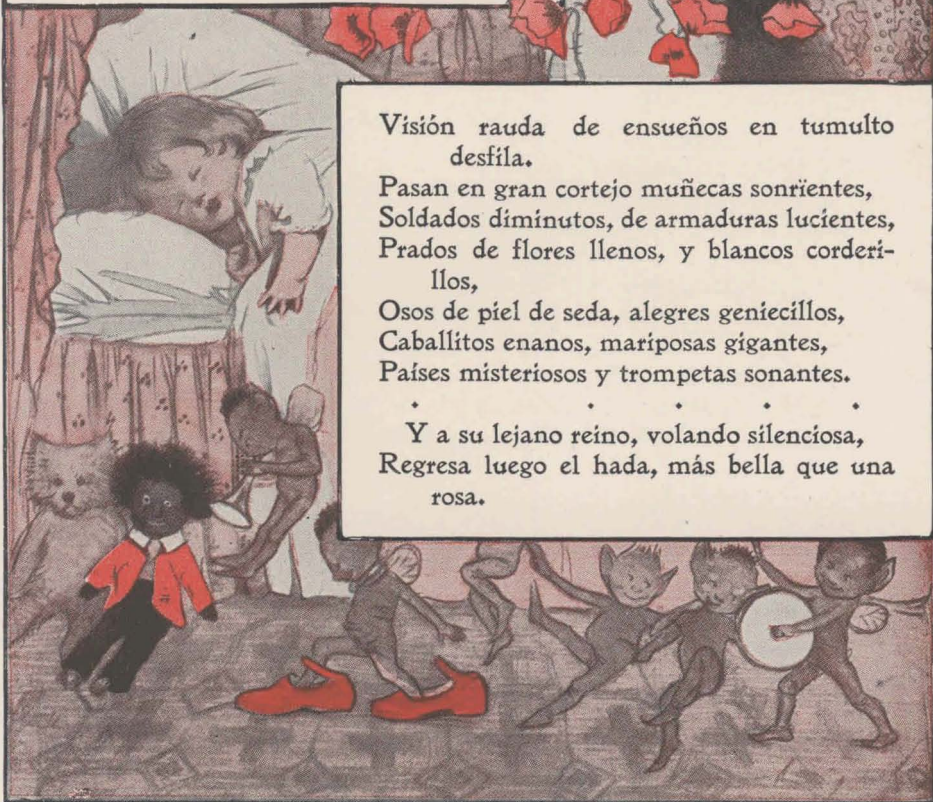


Visión rauda de ensueños en tumulto
desfila.

Pasan en gran cortejo muñecas sonrientes,
Soldados diminutos, de armaduras lucientes,
Prados de flores llenos, y blancos corderi-
llos,

Osos de piel de seda, alegres geniecillos,
Caballitos enanos, mariposas gigantes,
Países misteriosos y trompetas sonantes.

Y a su lejano reino, volando silenciosa,
Regresa luego el hada, más bella que una
rosa.



BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Juegos y pasatiempos



UN TABLERO-CARPETA VERDADERAMENTE ÚTIL

TODAS las personas que han usado alguna vez un tablero-carpeta están convencidas de su gran comodidad, y sentirían tener que desprenderse de él. Podemos, en efecto, colocárnoslo en las rodillas, prescindiendo de mesa o de escritorio; y si lo llevamos con nosotros, cuando salimos al aire libre, podemos sentarnos sobre la yerba o recostarnos en una hamaca para escribir a nuestros amigos.

El fabricar un pupitre del género a que nos referimos no ofrece dificultad alguna. Necesitaremos una plancha de madera, de un tamaño de treinta y cinco por treinta centímetros, y que no sea demasiado recia ni demasiado pesada; un grueso de unos nueve o diez milímetros será suficiente. Hay tablas de dibujo, que tienen aproximadamente las antedichas dimensiones; de manera que para nuestro fin, podrá servir una tabla de dibujo usada.

La cubierta puede hacerse de una tela impermeable, escogiendo algún color artístico. También, si lo preferimos, puede emplearse bayeta verde o fieltro. Bastará con unos cuarenta y cinco centímetros de esa tela impermeable, si el ancho de la pieza es de unos ciento diez. Harán falta, además, unos cuantos clavos de cabeza dorada y un metro de cinta elástica negra, bastante ancha.

Lo primero que debe hacerse es recortar la tela, de manera que tengamos un pedazo que se ajuste a la forma de la plancha, cubriéndola por delante y por detrás, y que pueda clavarse a lo largo del canto.

Se cortan luego tres trozos de tela para

formar las bolsas que habrán de contener el papel de escribir, los sobres y las postales, teniendo en cuenta el tamaño de los que solemos usar, y cuidando de que la tela sea bastante abundante para que quepa en la bolsa una buena provisión.

Las bolsas quedarán abultadas, pero eso no importa. No es necesario cortarlas de manera que salgan tan profundas como el ancho del papel, pues conviene que éste, como los sobres, asomen por la parte superior. Pueden fijarse a la tabla, mediante clavos pequeños o tachuelas de latón.

La disposición, que indica la figura, es de las más convenientes; el papel, según vemos, se halla a la izquierda en la parte de abajo; más arriba están los sobres y a su derecha las postales. Para llenar el espacio que queda al lado derecho en la parte de abajo, pueden cortarse algunas hojas de papel secante, doblándolas para formar una especie de carpeta, cuyos ángulos se sujetan luego mediante unos trozos triangulares de la tela impermeable clavados a la tabla, en la forma que nos

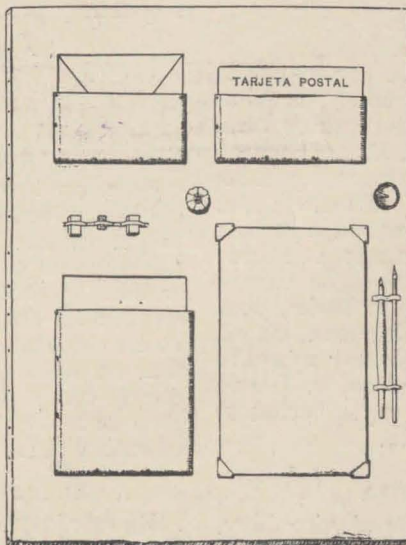


Tabla-carpeta, provista de sus accesorios y lista para ser usada.

Juegos y pasatiempos

muestra la figura. A la derecha de esa carpeta se clavan dos pedazos de cinta elástica, bastante ancha, para sostener el lápiz y la pluma; entre el papel de escribir y los sobres, clavaremos un trozo de la elástica para aguantar asimismo la goma de borrar, el raspador y los sellos, cuidando de que la presilla que corresponde a estos últimos vaya apretada contra la plancha.

Todo, claro está, puede sujetarse al pupitre por medio de cintas elásticas; pero el papel, las postales y los sobres se conservan más limpios en las bolsas que si estuvieran descubiertos.

Producirá buen efecto añadirle al pu-

pitre un pequeño enjuga-plumas, compuesto de dos o tres pedazos de paño, recortados en redondo y clavados junto a la carpeta. Si se usa una pluma ordinaria, en lugar de una pluma estilográfica, será menester un tinterito de seguridad; en tal caso debe hacerse un hueco en la madera de la tabla antes de que esté recubierta con la tela impermeable, recor-tándose luego un agujero en dicha tela para introducir el tintero. Será preciso, además, sujetarlo a la tabla, mediante cinta elástica, debiendo, claro está, colocársele a la derecha del papel secante, algo más arriba que el lápiz y la pluma. El pupitre queda entonces terminado.

ALGUNOS JUEGOS DE JARDÍN

LAS BOCHAS

EL juego de bochas se juega en un espacio llano, pudiendo tener parte en él cualquier número de jugadores. La meta es una bola amarilla que se coloca en una extremidad del campo; los jugadores se sitúan en el extremo opuesto, cada uno provisto de una bocha. Estas «bochas» son grandes bolas de madera, más pesadas de un lado que de otro, de manera que cuando se las tira en dirección a la bola amarilla o «jack», no van nunca rodando en línea recta. Este hecho debe tenerse presente, cuando tiramos la bocha, pues de lo contrario describirá una curva, yendo a parar a un punto muy apartado del que nos proponíamos alcanzar. Ganan la partida los jugadores, cuyas bochas se paran más cerca de la meta.

LA LUZ FUGITIVA

Este juego debe jugarse al aire libre, después que ha oscurecido. Uno de los jugadores lleva una linterna cuya luz oculta con la mano, o por medio de una pantalla, hasta que se encuentra a cierta distancia de los demás. Entonces descubre de repente la linterna, y todos echan a correr, en dirección a la luz, con ánimo de cogerla. Pero la luz vuelve a ser ocultada, y el jugador que lleva la linterna se escabulle silenciosamente a favor de la oscuridad, para luego mostrar el rayo luminoso en donde menos esperaban verlo. La persecución puede durar de este modo bastante tiempo, pues cuanto más silenciosos son los movimientos del perseguido,

más probabilidades tendrá de escaparse; asimismo conviene que los perseguidores hagan muy poco ruido.

LOS CASTAÑAZOS

Hágase un agujero en una castaña y ensártese en un cordel, que tenga un nudo en uno de sus extremos para que la castaña no pueda deslizarse. Uno de los jugadores sostiene con la mano la castaña suspendida del hilo, mientras otro le da golpes con su propia castaña ensartada. Si la fuerza del golpe no es suficiente para romperla, entonces le tocará atacar al primero, prosiguiéndose así, por turno, hasta que una de las castañas esté «muerta». Es mejor usar castañas que estén secas. Conviene que el cordel no sea demasiado delgado, pues de lo contrario irá penetrando en la castaña y al fin la partiría.

EL SALTO DE LAS BOLITAS

En este juego hay dos jugadores, provistos cada uno de su bolita correspondiente, cuanto más grande, mejor. Uno de los jugadores tira la suya al suelo; si el otro consigue dar en ella con su propia bola, ganará 10 tantos y tendrá el derecho de volver a jugar, apuntando desde el sitio en que se ha parado dicha bola. Puede seguir hasta que no acierte, tocándole entonces el turno al otro jugador. Deberán fijarse cierto número de tantos—como, por ejemplo, 100—y convenir que el primer jugador que alcance ese número convenido, habrá ganado la partida. Se juega algunas veces este juego con guijarros bien lisos y redondos.

Juegos y pasatiempos

LA PESCA DEL SALMÓN

Los dos niños que quieren «pescar el salmón» llevan un pedazo de cordel, aguantándolo cada cual por un extremo. Los «peces» están situados al otro lado de una línea marcada con yeso y que los «pescadores» no deben franquear. Éstos se acercan a la línea con su cordel y procuran echarlo sobre el pez que se aproxima demasiado; si consiguen hacerlo, el cautivo no puede usar los brazos para intentar libertarse, si bien le es permitido saltar y forcejear tanto como quiera. Una vez haya traspasado la línea, está en tierra firme, y tiene que entregarse.

LA MUÑECA NEGRA

Esta muñeca lleva un gorro blanco en la cabeza, un mantón blanco en los hombros y una pipa en la boca, colocada de manera que un golpe pueda hacerla caer. Su cuerpo se compone sencillamente de un palo puntiagudo que se clava en el suelo, antes de empezar el juego. Los jugadores se colocan a una distancia de unos cuantos metros, provistos de cierto número de palos cortos y recios que van tirando por turno, en dirección al muñeco. Los que consiguen hacerle caer la pipa de la boca el mayor número de veces, ganan la partida, mientras los que no saben apuntar bien han de conformarse con que la muñeca parezca burlarse de sus esfuerzos.

CABALLOS Y CABALLEROS

Uno de los jugadores se pone encorvado, con la cabeza apoyada en una pared; otro se coloca detrás de él en la misma posición; luego un tercero, y así sucesivamente hasta que se ha formado una larga hilera de «caballos». Entonces los «caballeros» van saltando, uno tras otro, sobre las espaldas de aquéllos, y el primero pasa de una espalda a otra, hasta alcanzar la del jugador que está apoyado en la pared. Cuando todos los caballeros están montados, cantan una canción, balanceándose de un lado a otro. Si los «caballos» resisten todas esas pruebas, han ganado

la partida, y los «caballeros» tienen que volver a empezar. No se cambian los papeles hasta que uno de los «caballos» cede.

EL OSO APALEADO

La «cueva del oso» consiste en un círculo trazado en el suelo, dentro del cual camina a gatas el jugador que hace el papel de oso. Lleva una cuerda atada a la cintura, y el otro extremo de dicha cuerda está en manos de su guardián, cuya misión es defender al pobre oso contra los que le hostigan. Al efecto, tiene en la mano un pañuelo al que se ha hecho un nudo. El oso da la señal de que el juego puede empezar, y mientras se arrastra por dentro de su cueva, los cazadores le apalean con sus pañuelos anudados. Le es permitido, para guarecerse de los golpes, hacer todo lo que quiera, con tal que no salga de los límites señalados por el círculo. El guardián procura alejarlos, y si consigue pegar a alguno de ellos, el oso pasa a ser guardián, y el jugador que ha recibido el golpe vendrá a ocupar su lugar dentro de la cueva.

EL ZORRO

En el extremo del jardín, se traza una línea con yeso, llamándose «base» el espacio comprendido entre esta línea y la pared. El resto del jardín se considera como campo libre; y allí se queda uno de los jugadores—que es el «zorro»—para apoderarse de cuantos intenten cruzar dicho espacio corriendo de una base a otra. Cuando consigue hacer un prisionero, es preciso que pueda retenerlo, mientras se cuenta hasta diez. El cautivo queda entonces convertido también en zorro; y ambos se esforzarán juntos por coger otros prisioneros. Claro está que cuanto mayor sea el número de zorros, más peligroso será pasar de una a otra base; y únicamente lo conseguirán los más fuertes y atrevidos. En habiendo salido un jugador, no puede volverse atrás. El último jugador que haya sido convertido en zorro habrá demostrado ser el mejor corredor.

CURIOSAS FIGURAS, HECHAS CON CUADRADOS

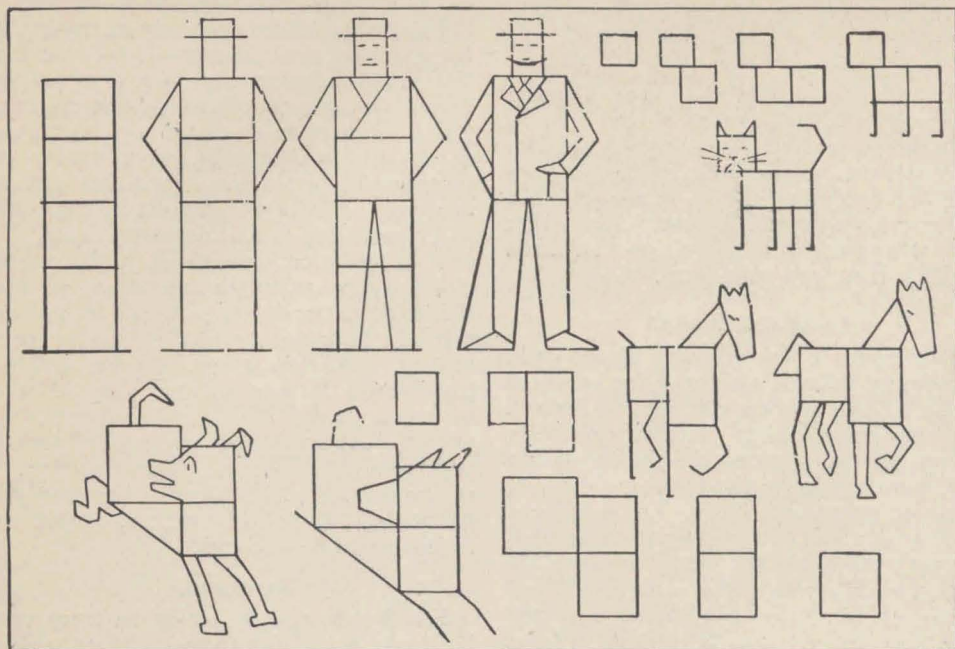
EL curioso sistema de dibujo, que consiste en tomar como base una serie de cuadrados y añadirles los trazos necesarios para formar la figura, fué ideado por un artista francés. El grabado

nos muestra de qué modo, por medio de cuadrados, puede dibujarse la figura de un hombre, la de un gato, la de un caballo y la de un perro. Fijemos la atención en el primero. Se empieza por trazar cuatro

Juegos y pasatiempos

cuadrados, colocados uno encima de otro; dos líneas trazadas a cada lado del cuadrado de arriba señalarán el contorno de los brazos; un cuadrado pequeño, una

V, puesta al revés, separará una pierna de la otra; los pies están formados por dos triángulos, añadiéndose el bigote y el bastón; por último, se borran las pocas



línea horizontal y un rectángulo, representan la cabeza y el sombrero; cuatro líneas servirán para indicar los rasgos de la fisonomía; una serie de líneas rectas dibujadas en el cuadrado grande de arriba formarán el vestido y la corbata; los brazos se terminan de la manera indicada; una

líneas que resultan superfluas y el dibujo queda terminado. Todavía es más sencillo dibujar el gato, tomando como base tres cuadrados; y el procedimiento que debe seguirse—lo mismo que tratándose del perro o del caballo—queda indicado con claridad en el adjunto grabado.

EL ENIGMA DEL LIBRO

ESTE juego suele producir un efecto sorprendente, y dejará perplejos aun a los más sabios, si no conocen la trampa.

Se dice a una persona de la concurrencia—cuantos más años tenga mejor—que tome un libro cualquiera, y, abriéndolo en la página que sea, escoja una palabra situada en los primeros nueve renglones de dicha página, pero no más allá de la novena palabra en cualquiera de esos renglones. Deberá luego fijarse en el número de la página y multiplicarlo por 10. Al producto se añadirá 25, junto con el número del renglón. El resultado se ha de multiplicar asimismo por 10, añadiéndose al producto el número de orden

de la palabra en su renglón correspondiente.

Se le dice entonces que nos entregue el libro junto con la hoja de papel en que está apuntada la cantidad que se ha obtenido en la forma indicada. Después de reflexionar por espacio de unos instantes, abrimos el libro y leemos en alta voz la palabra escogida.

Para obtener tan asombroso resultado, bastará con que restemos mentalmente el número 250 de la cantidad apuntada en el papel.

La última cifra de la cantidad restante nos dará el número de orden de la palabra, la penúltima el número de la línea, y las demás el número de la página.

Juegos y pasatiempos

Supongamos, por ejemplo, que se ha escogido la quinta palabra en el noveno renglón de la página ochenta y cuatro. Las operaciones serán, pues, las siguientes:

$$\begin{aligned} 84 \times 10 &= 840 \\ 840 + 25 + 9 &= 874 \\ 874 \times 10 &= 8740 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 8740 + 5 &= 8745 \\ 8745 - 250 &= 8495 \end{aligned}$$

Y el número 8495, dividido en la forma que hemos explicado, nos dará las cifras 84, 9, 5, mediante las cuales podemos descubrir la palabra de que se trata.

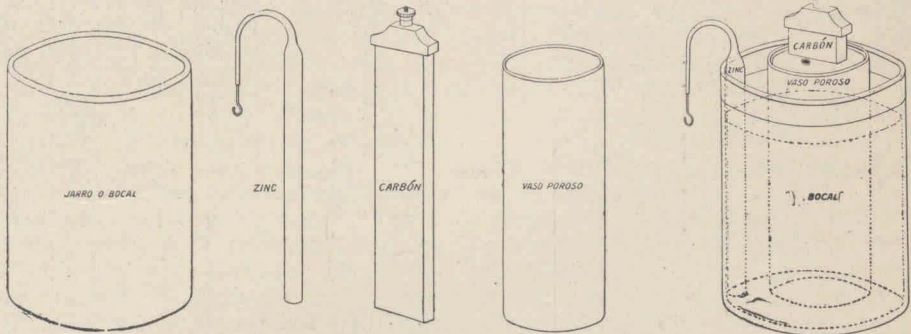
MANERA BARATA DE CONSTRUIR UNA PILA ELÉCTRICA

A TODOS nos gustaría disponer de una pila eléctrica con la cual pueda producirse esa cosa admirable que llamamos electricidad. Cuesta muy poco y pueden realizarse con su ayuda multitud de experimentos.

A pesar de que todas las clases de pilas eléctricas produzcan la misma cosa —o sea electricidad—sus formas son muy distintas. Explicaremos ahora de qué modo puede construirse una pila tan sencilla, que, para funcionar, no requiere

arriba y va provisto de un borne, mientras el zinc no lleva más que un alambre saliente. El grabado nos muestra, primeramente, el recipiente; luego la barra de zinc, el prisma de carbono, el vaso poroso y, por último, la pila completa.

Antes de sellar o tapar herméticamente el vaso poroso, se introducen por su extremo superior dos tubos pequeños para permitir la salida de los gases producidos por las reacciones químicas. La parte de arriba del vaso y de la barra se recubren



1. Una pila eléctrica Leclanché, con las piezas que la componen y que pueden adquirirse por poco dinero.

el empleo de ácidos peligrosos. Esta pila fué inventada por un francés llamado Leclanché y es la que más se usa para el funcionamiento de los timbres eléctricos, instalados en las casas. No podremos fabricar nosotros mismos todas las piezas de que se compone, pero su precio es muy reducido; y una de ellas puede obtenerse en casa.

Se necesita, efectivamente, en primer lugar, un recipiente o tarro vacío, de unos quince centímetros de altura. Necesitamos además una varilla de zinc y un vaso de tierra porosa que contiene una mezcla de carbón molido y bióxido de manganeso, aglomerados alrededor de un prisma de carbono. No puede verse el interior del vaso, porque está cerrado por

con una sustancia negra, para impedir que las sales disueltas en el líquido vayan subiendo por los lados y se depositen en la superficie en forma de cristales blancos. Es preferible darle también al otro vaso un par de capas de color negro, por fuera y por dentro, hasta una distancia de dos o tres centímetros del extremo superior, según indican las líneas trazadas en la figura 1. Es menester, además, comprar el ingrediente llamado sal amoníaco para preparar la solución que contribuye al funcionamiento de la pila. Disuélvanse unos cincuenta gramos en medio litro de agua caliente; viértase entonces la disolución en el vaso y colóquese en el interior el zinc y el vaso poroso.

Juegos y pasatiempos

Quedará de este modo terminada la pila, y empezará a funcionar en cuanto se pongan en contacto dos alambres de cobre bien limpios, unidos respectivamente a la varilla de zinc y al borne del vaso poroso. La corriente eléctrica sale de dicho vaso, recorre el alambre, y atraviesa la varilla de zinc, quedando completado el circuito por medio del líquido. Si intercalamos en ese circuito —es decir, entre los dos alambres— dispositivos adecuados, lograremos que la electricidad efectúe ciertos trabajos, como el de sonar un timbre, sin que sea necesario que el timbre esté junto a la pila, pues ésta suele colocarse en un armario a cierta distancia. La corriente se hace pasar o se interrumpe por medio de un pulsador, cuya construcción describiremos luego al tratar de los timbres.

Aunque no puede escaparse el con-

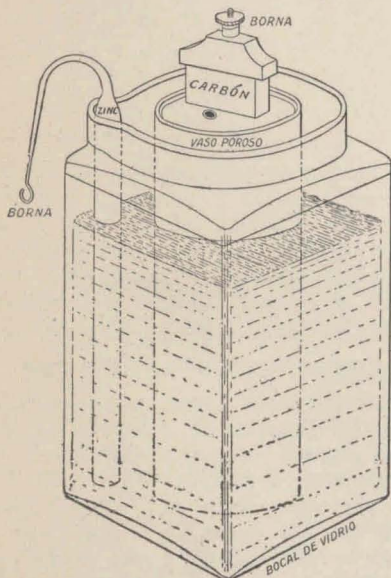
por algún tiempo, el vaso poroso llega a estar saturado y no puede empaparse más; el nivel del líquido, no obstante, seguirá bajando, porque el aire lo seca. No ocurre, por otra parte, más desgaste

que el del zinc, que se va consumiendo muy lentamente. El zinc se conoce con el nombre de elemento o polo positivo, mientras la barra de carbono constituye el elemento o polo negativo. Es preferible, aunque sale algo más caro, comprar un recipiente especial para la pila; los venden ya preparados, con una capa protectora alrededor de la base.

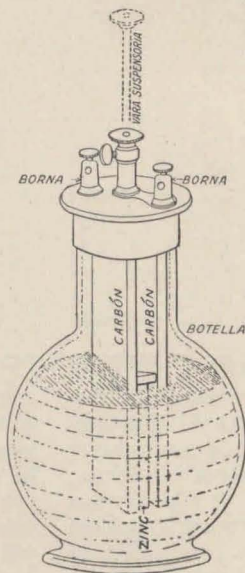
El aspecto de la pila es entonces el que indica la figura 3, en que vemos el vaso lleno de líquido hasta el nivel correspondiente. Se ha elegido la forma cuadrada por ser la más fácil de acomodar a una caja, permitiendo que cierto número de elementos se coloquen uno junto a otro sin ocupar mucho sitio. Lo que acabamos de describir no es realmente más que un elemento, pues una pila con-



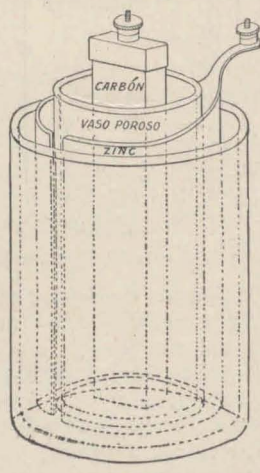
2. Una pila Daniell, vista de plano.



3. Pila Leclanché en un bocal de vidrio.



4. Pila de bicromato.



5. Pila de Bunsen.

tenido del vaso, la loza es bastante porosa para que penetre en el interior la disolución de sal amoníaco. Al cabo de un rato, se observa que el nivel del líquido está más bajo que al principio, debido a que el vaso poroso ha absorbido cierta cantidad; de manera que, de cuando en cuando, ha de reponerse la disolución. Después que una pila ha funcionado

siste en dos o más elementos agrupados para obtener una corriente de mayor potencia. En tal caso el alambre que parte del zinc de un elemento va unido al borne del carbono del elemento siguiente, y así sucesivamente, enlazando todos los elementos hasta que tengamos en las extremidades un alambre que procede del polo positivo o zinc y otro que proviene

Juegos y pasatiempos

del polo negativo o del carbono. Antes de empalmar los alambres y los bornes es preciso que estén perfectamente limpios; se acostumbra rascar la superficie con un cuchillo, pues de no hacerlo así, el óxido, y otras impurezas, impedirán que pase la corriente.

Hay una pila que, en proporción a su tamaño, da una corriente más fuerte que la pila de Leclanché, y es la de bicromato, llamada así porque la disolución se compone de bicromato de potasa disuelto en agua, a la cual se añade un poco de ácido sulfúrico. Conviene que el ácido se vierta muy despacio, para evitar que el líquido burbujee y se derrame. Pueden, sin embargo, comprarse lo que se llaman sales crómicas ácidas, que al ser disueltas en agua, nos proporcionan la disolución en la forma requerida.

Los elementos o polos de la pila de bicromato se componen de dos láminas de carbono, entre las cuales hay una de zinc, más corta que las primeras y que se consume lentamente, mientras funciona la batería. Pero, como la disolución lo iría desgastando, aunque la pila no funcionase, se ha dispuesto dicho zinc de manera que pueda sacarse y mantenerse fuera del líquido todo el tiempo que no deba usarse; las láminas de carbono no se mueven de su sitio, pues el líquido no las ataca. El recipiente más apropiado para la pila de bicromato es una botella (figura 4) con un anillo de latón alrededor de la boca. Las barras de carbono van sujetas a una cubierta de ebonita sobre la cual se levantan dos bornes, uno de los cuales está unido al zinc y el otro a las barras

de carbono; la ebonita es una substancia aisladora e impide que la corriente pase de una de un borne al otro, produciéndose un corto circuito que inutilizaría la pila. La figura 4 nos muestra el zinc situado entre las dos láminas de carbono, mientras la línea de puntos nos indica la posición de la vara suspensoria cuando está alzada para sacar el zinc de la disolución.

Se emplea mucho en telegrafía la pila llamada de Daniell; se compone, por lo regular, de un vaso exterior de loza en que está colocada una lámina circular de cobre, provista de un borne. En el interior hay un vaso poroso, que contiene una barrita de zinc, provista también de un borne, y está lleno de ácido sulfúrico diluido—o sea mezclado con gran cantidad de agua—mientras el vaso exterior encierra una disolución saturada de sulfato de cobre. Se entiende por disolución saturada, aquella en que el agua ya no puede disolver más sulfato y que ha alcanzado, por tanto, la mayor fuerza posible. La figura 2 nos muestra el aspecto de las distintas partes de una pila Daniell.

La pila de Bunsen, figura 5, que es mucho más potente, ofrece el inconveniente de exigir para su funcionamiento el empleo de ácido nítrico, del cual se desprenden unos vapores, que no sólo son desagradables, sino nocivos.

Existen actualmente muchas pilas que no contienen líquido alguno, de manera que pueden trasladarse sin temor a que se derramen los ingredientes de que se componen. Se les da el nombre de pilas secas.

¿PARA QUÉ NOS SERVIRÁ LA CANASTILLA DE LABOR?

6. El trajecito de la muñeca

YA sabemos ahora cortar nosotras mismas los patrones y servirnos de ellos. El vestidito que presentamos aquí es muy sencillo. Se hace de una sola pieza, sólo con dos pequeñas costuras en los hombros y una en el centro de la espalda. En la abertura de los brazos se colocan unas mangas muy chiquitas, hechas también de una sola pieza, con una breve costura debajo del brazo.

Después de haber colocado convenientemente el patrón encima de la tela doblada,

como lo muestra el primer grabado y cortado ésta alrededor de dicho patrón. excepto entre A y B, lo primero que hay que hacer es la costura de la espalda. Ésta la vemos marcada con las letras C y D en el grabado. Una costura francesa o ciega, como las que tan a menudo hemos hecho en la ropa blanca, es lo que aquí se requiere, sobre todo si habéis logrado que mamita os diera un trozo de seda para el traje de la muñeca, u otra tela fina.

Juegos y pasatiempos

La costura no debe llegar hasta el cuello; sino que se deja en la parte superior una abertura que empieza en el sitio marcado en el grabado con una estrella. Esta abertura viene a ser como la que hicimos en los pantalones de la muñeca, sólo que allí había una a cada lado.

Para abrochar el vestido necesitamos tres o cuatro botoncitos, con sus correspondientes ojales, y así coseremos un dobladillo falso tanto en un lado como en el otro, a fin de que ambos resulten sólidos.

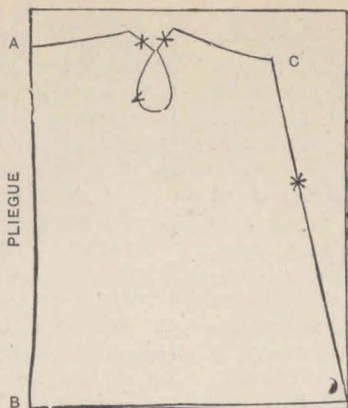
Se hace luego el dobladillo, que deberá tener 5 centímetros de ancho; además, se deja cosa de un centímetro para el primer pliegue. Alrededor de este dobladillo, se hace un bordado a punto de arista o espinilla; será un lindo adorno en el trajecito de la muñeca.

La parte que corresponde al cuello se frunce y luego se cose allí una tirilla con punto de *bas-tilla*, colocando el borde junto al de los frunces, volviéndola después y haciendo un dobladillo por el otro lado encima de los frunces. Si se pone algo ancha esta tira, puede formarse un pliegue en ella, como un cuello vuelto que se adorna también con punto de arista y además un encaje algo fruncido, si se quiere, para que resulte más elegante el vestidito.

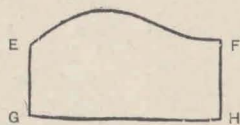
Un poco más abajo del talle puede coserse en el interior una cinta de algodón, con una costura en los dos bordes, y así podrá pasarse una cinta de seda, frunciendo el traje, tal como se ve en el grabado número 3.

El segundo grabado muestra el modelo de la manga. La parte superior es la comprendida entre E y F en el grabado, la cual se coloca fruncida en el traje.

Júntese el borde E G con F H por medio de una costura ciega, y se empezará a ver la forma



1. Patrón del trajecito.



2. Patrón de la manga.



3. El traje visto por detrás.



4. El vestidito terminado.

de la manga. Se frunce la parte superior, como ya hemos dicho, dejándole la misma abertura que la que hay en el vestido, para ser allí colocada. La pequeña costura de debajo del brazo se hace coincidir con el signo que hay en el patrón, esto es, bajo el mismo brazo, aunque ligeramente inclinada hacia adelante.

La parte inferior de la manga, comprendida en el grabado entre G y H, se frunce también, y se cose con una tirilla suficiente-

mente ancha para que pueda volverse del otro lado, lo mismo que el cuello. Se adorna también con punto de espada. Tal vez os parezca algo dificultoso colocar las mangas, pero si tenéis cuidado de que el punto E F, que está unido por la costura, caiga exactamente en el sitio que en el grabado número 1 tiene la señal, ejecutaréis con facilidad esa operación. Los frunces se colocan bien arreglados en la parte superior de la manga, hacia el hombro.

Ya no hemos de hacer más que adornar el cinturón en el trajecito de la muñeca. Este que veis en el grabado lo tiene colocado muy bajo, mucho más que el talle de la muñeca. Tomad una ancha cinta de raso, de color azul pálido, y pasadla a intervalos regulares por algún bordado de seda que tenga huecos a propósito para ello. Si no podéis proporcionaros el bordado, será también muy bonito el traje colocando sencillamente la cinta alrededor, terminando con un lazo en la espalda, o bien formando por delante dos lazos separados, como se ve en los grabados 3 y 4.

Si no os gusta el talle tan largo, cosed la cinta de algodón algo más arriba, unos 3 ó 4 centímetros, para que el cinturón corresponda al talle de la muñeca. El grabado número 4 muestra el trajecito terminado; ya veis qué linda está con él la muñeca.

El Libro de lecciones recreativas

MÚSICA

LAS HADAS EN LOS TULIPANES

ES un grandísimo placer, por cierto, empezar a entender lo que dicen las hadas con sus vocecitas; y útil, además de agradable, porque con ellas se aprende siempre algo nuevo. Ahora que nos han sido presentados los graciosos gonfaloneros, *Clave de Sol* y *Clave de Fa*, y que hemos asistido a la solemne procesión de las hadas y a la divertida reunión del otro día, ya podemos considerarnos un poquito como de la familia y asistir a todos sus juegos. La otro mañana hubo una discusión entre *Clave de Sol* y *Clave de Fa*. *Clave de Sol* sostenía que su camino era el más lindo, porque, ¡cosa rara!, por la noche habían brotado hermosísimas

tulipanes entre los caminitos de *automóvil*, y el hada *Fa*, el hada *La*, el hada *Do* y el hada *Mi* se decidieron a entrar en cuatro bellos tulipanes, para cantar cuando alguien tocara su *nota* en el piano.

¿Sabíais que las puertecitas blancas se llaman *notas*?

Para que las hadas vean que vamos a aprender muy de prisa su lengua, empecemos a usar el nombre que ellas usan para las puertecitas. Llamémoslas *notas*, como las llaman ellas, y lo mismo las negras. Ya recordaréis que el *automóvil* del hada *Mi* se paró en la primera línea, y que en el piano, su *nota* es la segunda a la derecha de la que habita



flores en los bordes de los caminitos para los *automóviles*, uniéndolos unos con otros, flores que eran muy parecidas a los tulipanes.

—Es muy extraño todo eso, decía *Clave de Fa*.

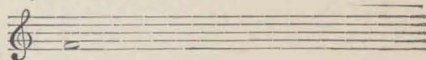
—Pues, precisamente, cuando he despertado hoy al salir el sol, he visto en mi camino unas conchitas preciosas, de varios colores, entre las nueces de coco, en que llegaron ayer las hadas.

Todo ello, como podéis presumir, se reducía a sorpresas de las hadas, que se gozan en hacer felices a los demás, y esta vez querían recompensar a los pequeños heraldos de su trabajo.

Las hadas habían quedado tan contentas de *Clave de Sol* el día de la procesión, que, para premiar sus desvelos hicieron brotar por la noche hermosos

el hada *Do*. Ahora bien; dice *Clave de Sol*, que si llamamos a la primera *nota* blanca al lado derecho del hada *Mi*, hallaremos el tulipán que está en el primer espacio. Apenas apretamos la *nota*, oímos la voz del hada *Fa*, que habita en esta flor:

Para quien la llame, el hada aquí está;
Soy el hada *Fa*.



El tulipán del hada *Fa*.

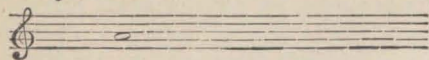
¿Dónde ésta el segundo tulipán?—preguntamos a *Clave de Sol*.

—Ya sabéis dónde paró el segundo *automóvil*,—nos contesta—en el que vino el hada *Sol*. Fué en la segunda línea, ¿no es verdad? Pues al lado derecho; tocad la *nota*, y el hada *La* dejará oír su voz desde el tulipán.

El Libro de lecciones recreativas

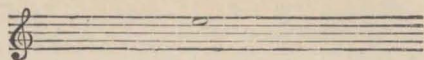
En efecto; apenas ponemos en ella el
lecho, cuando oímos:

El que me busque me encontrará;
Soy el hada *La*.



El tulipán del hada *La*.

Vamos a la tercera flor. Está en el



El tulipán del hada *Mi*.

Están hoy tan contentas las hadas,
que se juntan las que iban en auto-
móviles con las que anidan en las
flores, y, corriendo por el camino de
Sol, empiezan a cantar:



Fa La Do Mi

Los tulipanes de las hadas en el camino de *Sol*.

espacio que hay al
lado de la tercera
línea: apretemos
la nota y oiremos
la voz suave del
hada *Do*:

El que me quería a
mi puerta llamó;
Soy el hada *Do*.

El que busque cinco líneas, cinco hadas
hallará:

Mi, Sol, Si, Re, Fa.

Cuatro espacios, cuatro hadas, hallará
además aquí:

Fa, La, Do, Mi.

Nueve hadas, y cinco que nos esperan
en el camino de *Fa*, en sus cochecitos
de nueces de coco, son catorce hadas.
¡Qué hermosos y divertidos juegos
prepararán para nosotros esas hadas
benéficas! A ver si os acordáis del
nombre de vuestras amiguitas del
camino de *Fa*: ¿sabéis ya que son *Mi*,
Sol, *Si*, *Re*, *Fa*? Muy bien. Ahora,
para que no se os olviden, decidnos el
de las hadas de los tulipanes, que,
como no ignoráis, viven en los espacios
del camino de *Sol*.

Fa, en el primer espacio.

La, en el segundo espacio.

Do, en el tercer espacio.

Mi, en el cuarto espacio.

El tulipán del hada *Do*.

Clave de Sol nos dice que la otra flor
la encontraremos en el cuarto espacio,
al lado de la cuarta línea, allí donde se
detuvo el automóvil del hada *Re*. Así,
al lado de la nota blanca del hada *Re*,
hallaremos el que habita el hada *Mi*.
Llamamos y la oímos que canta:

Al cuarto espacio; venid aquí:
Soy el hada *Mi*.

DIBUJO

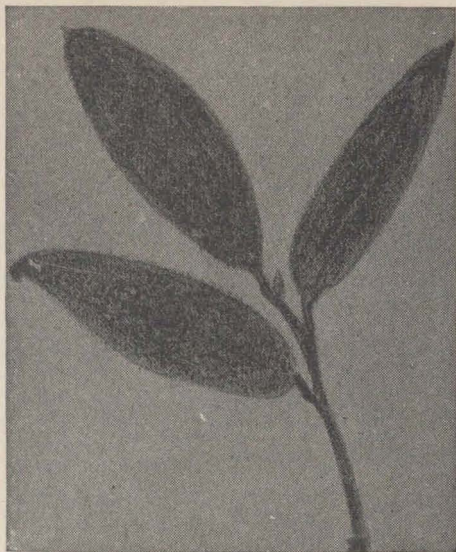
PARA DIBUJAR Y PINTAR UNA RAMITA CON SUS HOJAS

HOY vamos a dibujar primero y a
pintar después una ramita con
sus hojas. Traédnosla de la clase que
gustéis: de laurel, eucalipto, rosál, etc.
Para empezar, valdría más, tal vez, que
fuera de una especie que se mantuviera

fresca unos días, después de cortada; ya
sabéis que las hojas y flores se mar-
chitan muy presto separadas de la
planta, y si no tenéis gran habilidad,
necesitaréis más de un día para copiarla.
Acaso mañana la veríais algo cambiada.

El Libro de lecciones recreativas

Traednos, pues, laurel, que es una de las plantas que más frescas se conservan.



Este es el aspecto que debe tener la ramita de laurel que habéis dibujado de memoria con carboncillo en papel oscuro.

¿Os acordáis cuando dibujamos aquella ramita, cuyo tronco era algo más grueso allí donde tenía una yema u otra ramita? Pues ahora veréis que lo mismo sucede en el sitio en que las hojas están unidas al tallo.

El tallo de la hoja no es tampoco igual en sus demás partes. En algunas especies de laurel, la hoja es redondeada en su extremo y en el punto en que se une al tallo, mientras en otras termina en punta. Cualquiera que sea la especie escogida, hemos de fijar nuestra atención en estos pormenores, porque hoy vamos a dibujar de memoria una hoja antes de empezar a copiar la ramita, y quisiéramos que le dierais la forma conveniente.

Después de examinarla un ratito, cuando nos parezca que la recordamos bien, escondamos la hoja y preparemos lo necesario para dibujarla y copiar luego la ramita. Nos hará falta:

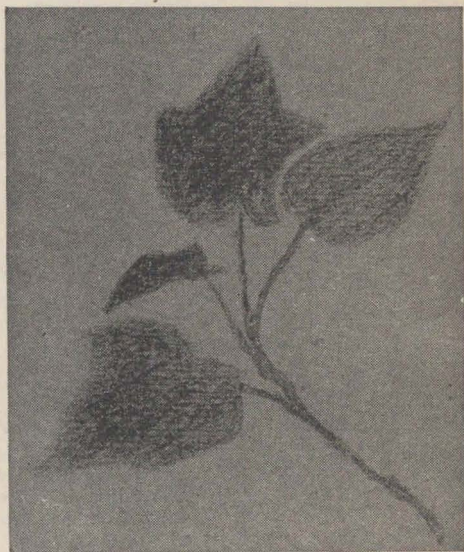
1°.—La tabla de madera y las chinches o clavitos de dibujar.

2°.—Carboncillo, tiza, papel blanco y papel oscuro.

3°.—Una tacita con agua limpia; la

esponja; la caja de pinturas; los pinceles y dos lápices, uno con la punta afilada y el otro con la punta chata, como la de un cincel.

Dibujad ahora de memoria la hoja con su tallo, en la hoja de papel oscuro, con carboncillo. Si lo preferís, podéis tomar el papel blanco. Probadlo distintas veces si el primer dibujo no os sale bien; al concluir, examinad la hoja para ver si habéis tenido en cuenta todas las particularidades. Mirad si es bastante grande; si la punta está bien y si se junta al tallo del modo conveniente. Copiad luego cuidadosamente una hoja. Con el carboncillo no podréis trazar con la delicadeza que conviene las fibras de la hoja, y para eso necesitaréis el lápiz de punta afilada, pero hasta valdría más dejar este trabajo para cuando vuestra habilidad sea mayor, porque estas venillas son de una finura tal, que producen malísimo efecto, si se reproducen groseramente. Estas venillas son tubos de extremada delicadeza, por los cuales pasa la savia de que se nutre la hoja y deben hacerse con especial cuidado.



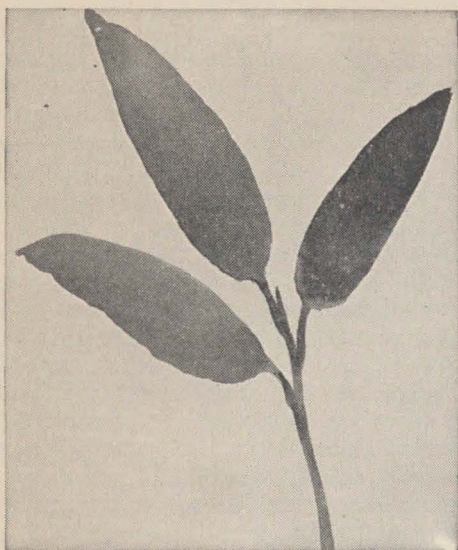
Si habéis escogido en lugar del laurel estas lindas hojas, deben resultar de este modo.

Vamos a dibujar ahora la ramita. Colocadla primero en el papel para

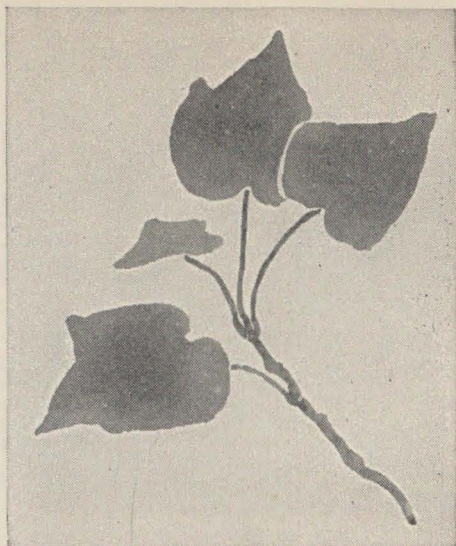
El Libro de lecciones recreativas

hacernos cargo del espacio que requiere. Marcad con un puntito el lugar en que termina cada hoja y tam-

probar de pintar las ramitas. Humedeced en primer lugar el papel con la esponja, empapada en agua y exprimida



Haced luego otra copia de las hojas de laurel, pintándolas sobre papel blanco.



Otras bonitas hojas de hiedra pintadas también sobre papel blanco. Acordáos de empezar por el tallo.

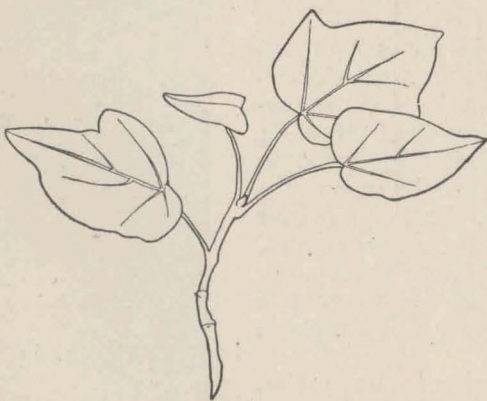
bién donde empiezan y acaban el tallo principal y los más chiquitos. Si no habéis dibujado nunca tallos y hojas, esto os servirá de mucho, pero no os

acostumbréis a ello porque no adelantaríaís tanto. Colocad la ramita encima de la mesa, a vuestra izquierda, y empezad por el tronco. Fijaos en sus curvas o inflexiones; trazad después los tallos más chicos, y finalmente, las hojas. Vale más no trazar primeramente el contorno de las hojas con una simple línea, sino restregar el carboncillo en el papel, siguiendo la dirección de la hoja, y procurando que el dibujo salga grande.

En los dos primeros grabados veréis la manera de hacerlo. Luego, podríais

después. Si véis que el papel tiene brillo al levantarlo a la altura de vuestros ojos, es que está demasiado húmedo.

Se obtiene un hermoso color verde brillante mezclando azul de Prusia, amarillo claro y tierra de Siena oscura. Para el color verde oscuro mezclad esa misma tierra de Siena con índigo, o bien azul de Prusia y vandike pardo. Más adelante, cuando penetremos los secretos de la pintura, veremos que hay infinitud de maneras de obtener el color verde. Si no estamos cansados



He aquí una ramita con sus hojas, trazada con lápiz de plomo sobre papel blanco. Esta vez hemos dibujado los contornos. Tened presente que los tallos y las principales venillas se representan con dos líneas de lápiz.

todavía, podemos hacer otra cosa; dibujar otra vez la ramita, pero con lápiz, en papel blanco y con delicadeza, como se ve en el último grabado. Empecemos también por el tronco, los

El Libro de lecciones recreativas

tallos y finalmente las hojas, pero ahora trazando el *contorno*. Esto es mucho más difícil. Emplead primero el lápiz de punta ancha, haciéndolo correr ligeramente por el papel, y acordaos de no colocar los dedos hacia la punta sino

a la mitad. El lápiz más fino os servirá para las venillas y los tallos chiquitos. No tratéis de dibujar todas las fibras, sino las mayores solamente, y marcadlas con dos líneas muy finas; los tallos habéis de trazarlos del mismo modo.

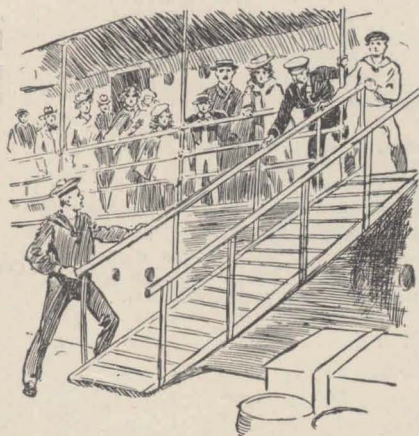
HISTORIETAS EN FRANCÉS E INGLÉS

ESTA parte de nuestra historia refiere el viaje desde Calais hasta un hotel o fonda en París. La primera y tercera línea están en francés y en inglés; la segunda y cuarta dan la traducción literal española, y la quinta, la frase correcta en nuestro idioma.

Nous sommes à Calais.
Nosotros somos o estamos a Calais.
We are at Calais.
Nosotros somos o estamos en Calais.
Estamos en Calais.

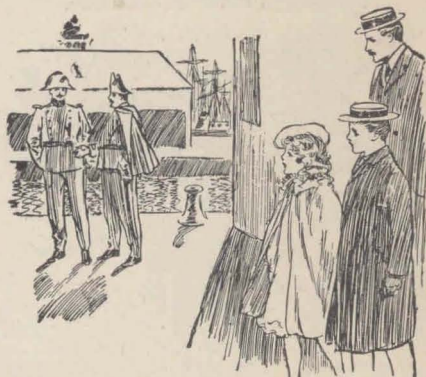
Le bateau s'arrête.
El buque se detiene.
The boat stops.
El buque para.
El buque se para.

Nous courons au côté.
Nosotros corremos al lado.
We run to the side.
Nosotros corremos al lado.
Corremos a un lado.



Les marins baissent la passerelle.
Los marinos bajan el puente.
The sailors let down the gangway.
Los marineros dejan bajo el puente de pasaje.
Los marineros bajan el puente.

Nous voulons quitter le bateau.
Nosotros queremos dejar el buque.
We want to get off the boat.
Nosotros deseamos a ir fuera el buque.
Queremos dejar el buque.



Bébé dit: "Regardez ces bonshommes!"
Bebé dice: "¡Mirad esos fantoches!"
Baby says: "Look at those funny men!"
Bebé dice: "¡Mirad a esos graciosos hombres!"
Bebé dice: "¡Mirad esos fantoches!"

Ils ressemblent à des poupées.
Ellos se parecen a algunas muñecas.
They look like dolls.
Ellos parecen como muñecas.
Parecen muñecas.

Ce sont les gendarmes.
Eso son los gendarmes.
They are "gendarmes."
Ellos son gendarmes.
Son gendarmes.

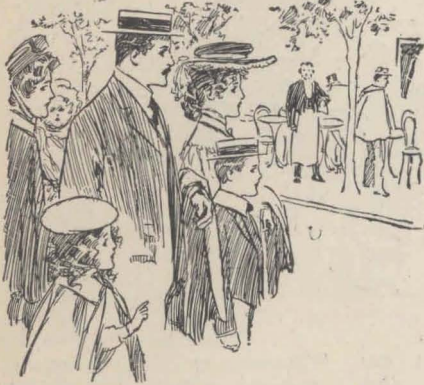
Nous allons à la douane.
Nosotros vamos a la aduana.
We go to the custom house.
Nosotros vamos a la derechos casa.
Vamos a la aduana.



El Libro de lecciones recreativas

Tout le monde cherche ses bagages.
 Todo el mundo busca sus equipajes.
Everybody looks for their luggage.
 Cada uno mira por su equipaje.
 Todo el mundo busca su equipaje.
Le train nous attend.
 El tren nos espera.
The train is waiting for us.
 El tren es o está esperando por nosotros.
 El tren nos espera.

Il y a le temps de déjeuner.
 El hay el tiempo de tomar el desayuno.
There is time for lunch.
 Allí es tiempo para desayunarse.
 Hay tiempo de tomar el desayuno.



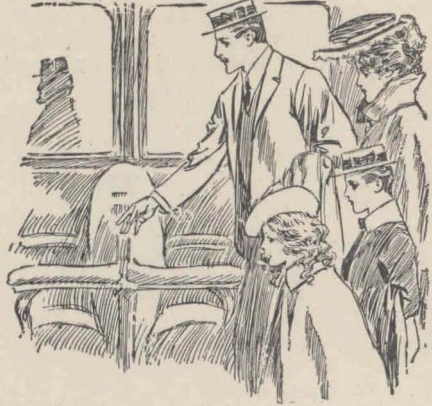
Papa nous dit de rester près de lui.
 Papá nos dice de quedar cerca de él.
Papa tells us to keep by him.
 Papá dice a nosotros a quedar junto a él.
 Papá nos dice que nos quedemos con él.

Nous avons du lait et des gâteaux.
 Nosotros tenemos de la leche y de las pastas.
We have milk and cakes.
 Nosotros tenemos leche y pastas.
 Tomamos leche con pastas.



Papa regarde sa montre.
 Papá mira su reloj.
Papa looks at his watch.
 Papá mira a su reloj.
 Papá mira el reloj.

Il faut se dépêcher.
 Es necesario se apresurar.
We must hurry.
 Nosotros debemos apresurarnos.
 Debemos apresurarnos.
Nous montons pour chercher des places.
 Nosotros subimos para buscar de los sitios.
We get in to look for seats.
 Nosotros vamos dentro a mirar por asientos.
 Subimos para buscar asientos.



Le train est au complet.
 El tren es al completo.
The train is full.
 El tren es o está lleno.
 El tren está lleno.

Enfin nous nous asseyons.
 En fin nosotros nos sentamos.
At last we are seated.
 Al último nosotros somos sentados.
 Por fin nos sentamos.

Maman est très fatiguée.
 Mamá es muy cansada.
Mamma is very tired.
 Mamá es muy cansada.
 Mamá está muy cansada.

Un garçon me prête un livre.
 Un muchacho me presta un libro.
A boy lends me a book.
 Un muchacho presta a mi un libro.
 Un muchacho me presta un libro.



El Libro de lecciones recreativas

Je dis: "Merci bien."
Yo digo: «Gracias bien».
I say: "Thank you very much."
Yo digo: «Agradezco a usted muchísimo».
Le digo: «Muchísimas gracias».



Je regarde le livre.
Yo miro el libro.
I look at the book.
Yo miro en el libro.
Miro el libro.

Je le montre à Jeannette.
Yo lo enseño a Juanita.
I show it to Jenny.
Yo enseño ello a Juanita.
Se lo enseño a Juanita.

Nous sommes quatre heures dans le train.
Nosotros somos o estamos cuatro horas en el tren.
We are in the train four hours.
Nosotros somos en el tren cuatro horas.
Estamos cuatro horas en el tren.

Enfin nous voilà arrivés à Paris.
En fin nos véis llegados a París.
At last we are in Paris.
Al último nosotros somos en París.
Henos por fin en París.

Nous allons en voiture à l'hôtel.
Nosotros vamos en coche a la fonda.
We drive to our hotel.
Nosotros vamos en coche a nuestra fonda.
Vamos en coche a la fonda.



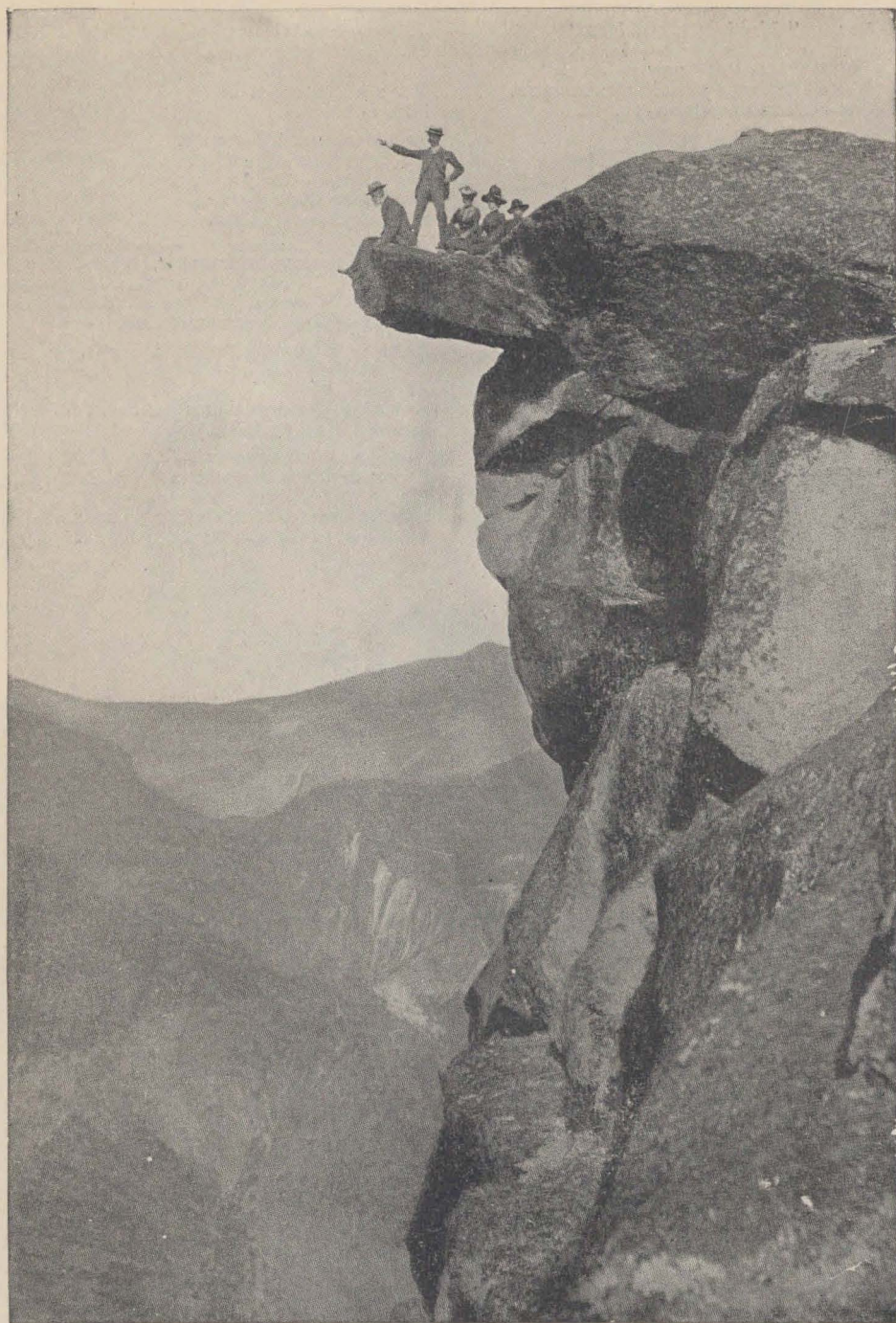
ESPÍRITU DE JUSTICIA

EJERCIENDO el cargo de naib o corregidor de la ciudad de Es-
mirna, Mourad Bey ordenó que se
inspeccionaran las pesas y medidas
usadas por los comerciantes, y que
fueran castigados con severas penas
aquéllos que, usándolas ilegales, de-
fraudaban al pueblo. El padre de
Mourad se contó entre los comerciantes
que habían incurrido en aquella falta,
y el día de la inspección presentó a la
comisión presidida por su hijo las
pesas y medidas ilegales que había
usado, suponiendo que aquél no haría
castigar a su propio padre; pero, por
desgracia para él, se equivocó; pues
Mourad le aplicó todo el rigor de la ley,
condenándolo a una multa y a un castigo
corporal.

La sentencia fué pronunciada sin di-

lación, después de lo cual, arrodillán-
dose el hijo a los pies del padre, díjole:
«Señor; he cumplido mi deber para con
Dios, para con mi patria y para con mi
soberano. Permitidme ahora que lo
cumpla para con mi padre, pidiéndoos
la bendición. Faltasteis al cumpli-
miento de vuestro deber y merecisteis
por ello el castigo que la ley, y no yo,
os ha impuesto, aunque no ha dejado de
causarme gran pena haber tenido que
ser el instrumento encargado de hacer
llevar a cabo aquel castigo. Compade-
cedme, señor, porque, escuchando tan
sólo la voz de mi conciencia, que me
ordena ser justo, me he visto en la
necesidad de hacerlo». El suceso llegó
a oídos del sultán, que premió la rec-
titud del joven elevándolo a un puesto
de mayor categoría.

UN PEÑASCO DE KILÓMETRO Y MEDIO DE ALTURA



Esta vista del Valle de Yosemite nos muestra una de las maravillas de la naturaleza. El valle que encierran esas altísimas rocas, fué excavado probablemente por ventisqueros o ríos de hielo. Mide más de 11 kilómetros de longitud, y lo dominan grandes peñascos, algunos de los cuales tienen una elevación de 1500 metros. Esas peñas abruptas no sólo son elevadísimas, sino lisas y rectas como los muros de una torre. Algunas veces tienen salientes, como el que representa el grabado, situados a enorme altura y desde los cuales los viajeros atrevidos contemplan el abismo que se abre bajo sus plantas, con más de un kilómetro de profundidad.

La Historia de la Tierra

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

LA mayor parte de los cuerpos compuestos que se encuentran en el mundo pertenecen a tres grandes grupos, llamados respectivamente ácidos, álcalis y sales, cuya formación, si llegamos a comprenderla, nos dará la clave de la mayoría de los cambios químicos que se suelen producir, con la cual podremos averiguar igualmente cuáles son los cambios o reacciones posibles. En las páginas siguientes trataremos de dichos tres grupos. Resultará al principio algo árida y dificultosa su lectura; pero el asunto es de suma importancia, y nadie podrá preciarle de poseer conocimientos químicos, si no ha estudiado cuestión tan fundamental. Las personas aficionadas al estudio de la aritmética, y quizás iniciadas en el del álgebra, no encontrarán tan difícil este capítulo y todos en general hallarán en él las leyes a que obedecen las reacciones químicas que ocurren constantemente en todo el mundo, así como en nuestros propios cuerpos.

LAS TRES CLASES DE CUERPOS COMPUESTOS

Los maravillosos e incesantes cambios que se observan en la Tierra

EL número de cuerpos compuestos químicos es tan ilimitado que el estudio de un solo grupo de ellos puede llenar la vida de un sabio. Existen, por otra parte, ciertas clases de dichos cuerpos, con que tropezamos a menudo, y a las cuales, en realidad, pertenecen los compuestos nuevos que se van descubriendo y los que sucesivamente aprendemos a preparar. Todos conocemos las palabras *ácido* y *sal* y probablemente no nos es tampoco desconocida la palabra *álcali*. Estas palabras tienen en el lenguaje químico significados importantísimos. Ciertos cuerpos, que tienen una composición especial, se llaman ácidos; otros, bases o álcalis; y, si un ácido se combina con un álcali—como sucede cuando disolvemos ciertos polvos efervescentes—se forma una sal.

Al hablar de ácidos, nos solemos referir a las sustancias que tienen un sabor especial parecido al del limón, sabor que es propio de la mayoría de los ácidos, si bien algunos, como el ácido carbónico y el prúsico carecen de él. Los químicos, no obstante, no se basan en el sabor para afirmar que una cosa es o no ácida: para ellos los ácidos son cuerpos compuestos que contienen siempre hidrógeno, cosa que, desde luego, nos es fácil recordar. Es preciso añadir aquí que los elementos con

los cuales se combina el hidrógeno *no han de ser nunca metales*. Por otra parte, el hidrógeno que contiene un ácido, puede, en todos casos, ser sustituido por un metal, obteniéndose entonces una sal. Veamos un ejemplo sencillo de esta clase de reacciones.

Aunque el oxígeno no es un metal, uno de los cuerpos compuestos que forma con el hidrógeno—o sea el agua—no es tampoco un ácido; lo que constituye ya una excepción. Consideremos, ahora, el elemento cloro, del cual ya sabemos algo. Se le representa por el símbolo Cl.

Un átomo de hidrógeno se combina con un átomo de cloro para formar el compuesto HCl; que es un ácido característico llamado ácido clorhídrico. Más adelante veremos de qué modo tan sencillo es posible sustituir el hidrógeno de este ácido por un metal como el sodio, cuyo símbolo es Na (las dos primeras letras de su nombre latino), formándose una sustancia representada por la fórmula NaCl y llamada cloruro de sodio. Esta sustancia, según lo que antecede, debiera ser una sal; y, en efecto, es precisamente lo que llamamos vulgarmente «sal», la sal con que condimentamos diariamente nuestros alimentos y de que está lleno el mar.

Si consideramos cualquiera otro ele-

La Historia de la Tierra

mento que no sea un metal (o, si nos place, varios elementos a la vez) observaremos que se combinan con el hidrógeno para formar ácidos; y si esto sucede tratándose del cloro, parece lógico que ocurra también al tratarse de los demás miembros del grupo a que pertenece. Así es, efectivamente, pues tenemos el ácido fluorhídrico anhídrido, HFl ; el bromhídrico, HBr ; y el iodhídrico, HI ; ninguno de los cuales es tan importante como el ácido clorhídrico, que se forma diariamente en nuestro estómago, mas todos ellos son de frecuente aplicación. No existe ácido alguno compuesto únicamente de hidrógeno y de carbono o de nitrógeno, pero sí uno que se compone de esos tres elementos y cuya fórmula es HCN ; y su nombre ácido prúsico, o cianhídrico, conocido de todos por ser un veneno mortal.

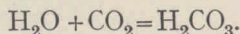
La mayor parte de los ácidos contienen oxígeno, además de hidrógeno; aunque ninguno de los que hasta aquí hemos mencionado tienen tal composición. Hay, por ejemplo, un ácido compuesto de hidrógeno, de nitrógeno y de oxígeno que se llama ácido nítrico, y cuya fórmula es HNO_3 .

UN ÁCIDO DEL CUAL DEPENDE LA ALIMENTACIÓN DE CASI TODO EL MUNDO

Este ácido, y las sales que con él se forman, tienen mucha importancia, no sólo de por sí, sino por los servicios que prestan al mundo vegetal y por ende a nosotros. En todo el Occidente es fuente inagotable de riquezas el cultivo del trigo con las sales del ácido nítrico, o nitratos, que se emplean para abonar los campos.

Asimismo el hidrógeno, el azufre y el oxígeno forman un ácido, cuya fórmula es H_2SO_4 , y al cual se da el nombre de ácido sulfúrico; y así como las sales formadas con el ácido nítrico se llaman nitratos, las que forman el ácido sulfúrico se conocen con el nombre de sulfatos, y son también muy importantes, por diversos motivos. Estos mismos elementos forman otros ácidos al combinarse en distintas proporciones, tales como el ácido nitroso, HNO_2 y el ácido sulfuroso, H_2SO_3 .

Pero el ácido más conocido, y cuyo nombre nos es más familiar, es el ácido carbónico y en particular, el llamado «gas anhídrido carbónico», CO_2 . Desde luego se nos antojará que hay aquí algún error, pues los ácidos son compuestos de hidrógeno, el cual no figura en la fórmula CO_2 ; nada más cierto: pero debemos tener en cuenta que esa fórmula representa lo que queda del ácido, después de suprimir los átomos que corresponden al agua. Si añadimos agua al gas anhídrido carbónico, obtendremos el verdadero ácido, según se desprende de la ecuación:



LA MÚLTIPLE Y UNIFORME FACULTAD DE COMBINACIÓN QUE TIENEN LOS ÁTOMOS

Esta substancia, H_2CO_3 , es un ácido verdadero, según podemos fácilmente comprobar. Como en todos los demás ácidos, el hidrógeno puede ser reemplazado por un metal, formando una sal que se llama carbonato. Hay, entre otros, el carbonato de cal, CaCO_3 , que es una de las sales que más abundan en el mundo y es conocida con los nombres de piedra caliza, greda o mármol. Igualmente existe el carbonato sódico, Na_2CO_3 , de importancia suma en lo que se refiere a la composición de nuestra sangre.

He aquí las fórmulas correspondientes a algunos de los principales ácidos que hemos mencionado:

HCl	Ácido clorhídrico.	HNO_2	Ácido nitroso.
HCN	Ácido cianhídrico o prúsico.	H_2SO_4	Ácido sulfúrico.
		H_2SO_3	Ácido sulfuroso.
HNO_3	Ácido nítrico.	H_2CO_3	Ácido carbónico.

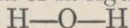
Observamos por ellas que el hidrógeno de un ácido se escribe siempre al principio de la fórmula y que ninguno de los demás elementos que contienen esos ácidos es un metal; también vemos que algunos de ellos no contienen más que un átomo de hidrógeno para cada molécula, mientras que en otros hay dos. Hubiéramos asimismo podido mencionar el ácido fosfórico H_3PO_4 , cada molécula del cual contiene tres átomos de hidrógeno. Esta diferencia entre los varios ácidos nos revela un hecho importantísimo, a saber; que los átomos de un elemento se combinan con los

Las tres clases de cuerpos compuestos

de los demás en ciertas proporciones fijas, que varían según los elementos, pero son fijas para cada una de ellos. Usando de un símil, es como si tuvieran diferente número de manos para asir los otros átomos. Así, el átomo de hidrógeno tiene una sola mano, como el del cloro, mientras que el átomo de carbono tiene cuatro, el del nitrógeno tres o cinco, el del oxígeno dos, y así sucesivamente.

DE QUÉ MODO LOS QUÍMICOS PRESENTAN GRÁFICAMENTE SUS FÓRMULAS

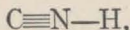
Las fórmulas de los ácidos citados demuestran este hecho importantísimo. Claro es que no se trata de verdaderas manos, sino de algo que a manera de mano o gancho hace que los átomos se mantengan unidos entre sí. Veamos ahora el sistema de escribir las fórmulas químicas bajo la forma de diagramas, llamados fórmulas *gráficas*. La fórmula gráfica del agua es la siguiente:



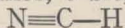
y nos indica que cada una de las *dos* manos del oxígeno coge un átomo de hidrógeno. Asimismo podemos representar cómo sigue el ácido clorhídrico:



que demuestra que los dos átomos tienen sólo una «mano» cada uno. El ácido que figura a continuación en nuestra lista presenta más complicación, pues hemos de tener en cuenta la cantidad de manos que posee el carbono, y asimismo que el átomo de nitrógeno tiene, según los casos, tres o cinco manos. ¿Cómo escribiríamos, pues, la fórmula gráfica del ácido prúsico? Ya sea:



la cual indica que el átomo de nitrógeno tiene cinco manos, o bien en esta otra:



en que el átomo de nitrógeno está representado con tres manos; lo cierto es que en ambos casos al átomo de carbono le corresponden cuatro manos y al del hidrógeno una. Deber es de los químicos averiguar cuál de esas fórmulas representa con más exactitud la composición de una molécula de ácido prúsico, estudiando a este objeto lo que

ocurre cuando se descompone o cuando forma sales dicho ácido.

Todos esos ácidos que hemos examinado son muy simples si se les compara con los ácidos complejos que se forman en el cuerpo de los seres vivientes. Tenemos, por ejemplo, el ácido cítrico que hallamos en las naranjas, limones y otras frutas parecidas; el ácido cítrico que se forma en nuestros propios cuerpos; el ácido málico, que contienen las manzanas; y otros muchos. Las fórmulas gráficas correspondientes a estos ácidos son tan largas—debido al número considerable de átomos de que se componen sus moléculas—que llenarían la mitad de esta página. Pero siempre es de observar que los ácidos no contienen átomos metálicos y sí, en cambio, cierto número de átomos de hidrógeno para formar varias sales.

LOS COMPUESTOS METÁLICOS, LLAMADOS ÁLCALIS, SON LO CONTRARIO DE LOS ÁCIDOS

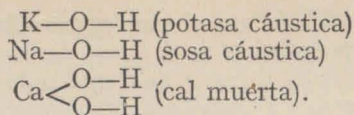
Examinemos ahora otra clase de cuerpos compuestos, que suelen considerarse como opuestos a los ácidos. Se trata de compuestos metálicos que pueden o no, contener hidrógeno, pero que siempre difieren por completo de los ácidos y a los que se da el nombre de bases o álcalis. Al estudiar la composición química de un líquido queremos saber, desde luego, si es un ácido, alcalino o si no es ni lo uno ni lo otro; el modo de averiguarlo es muy sencillo en la mayoría de los casos. Existe una tintura llamada cúrcuma que se vuelve encarnada en presencia de un ácido y azul en presencia de un álcali; se humedece con ella una especie de papel secante que luego se recorta en pedazos y con ellos se comprueban las llamadas «reacciones» de los líquidos. Por lo regular se emplean las dos clases de papel azul o encarnado. Si deseamos, por ejemplo, averiguar la reacción de un líquido, sumergimos en él un pedazo de papel de tornasol azul, y si se vuelve encarnado sabremos que el líquido es un ácido, el nítrico o el clorhídrico, por ejemplo. Si en cambio, tomamos ese pedazo de papel coloreado por el

La Historia de la Tierra

ácido y lo sumergimos en una disolución de amoníaco, o cosa parecida, o lo exponemos a los vapores que desprende dicha disolución,—el amoníaco en realidad, es un gas—veremos que recobra su color azul; lo cual demuestra que nos hallamos en presencia de un álcali. Así, la leche de vaca debería acusar una leve reacción ácida, que es, por el contrario, alcalina en la leche humana. Por esto, al criar a un niño con leche de vaca se le añade algún ingrediente para volverla alcalina, como lo sería la de su madre o nodriza. Puede, sin embargo, darse el caso de que un líquido no sea ni ácido ni alcalino; en este caso diremos que es *neutro* y al sumergir el papel de tornasol en un líquido de esta clase, no cambiará de color.

CÓMO ESTÁN COMPUESTOS LOS ÁLCALIS

Conviene que nos fijemos ahora en la composición de algunos álcalis. Uno de los más conocidos es la potasa cáustica, cuya fórmula es KOH. Observamos desde luego que este compuesto contiene un *metal* y y por tanto, no es un ácido. También advertimos que hay en él hidrógeno; pero tratándose de un álcali, escribimos siempre su fórmula poniendo delante la letra que representa el metal, y si contiene hidrógeno, escribimos la H al final, para distinguirlo de manera aún más completa, de un ácido. La palabra cáustica significa algo que «quema», pues la potasa cáustica provoca en la piel la misma sensación que una quemadura y destruye, por cierto, rápidamente los tejidos vivientes. Asimismo tenemos la sosa cáustica, cuya fórmula es NaOH, y la cal muerta que se representa por la fórmula $\text{Ca}(\text{OH})_2$. Esta última es algo distinta de casi todas las que hemos visto hasta ahora. Vemos en la fórmula un paréntesis, el cual sirve para indicar que la cifra escrita fuera de él se refiere a todas las letras contenidas dentro del paréntesis. Veamos ahora cuáles son las fórmulas gráficas de esas bases, teniendo presente que el K y el Na poseen una sola mano o gancho, mientras que el Ca tiene dos.



EL IMPORTANTÍSIMO ÁLCALI LLAMADO AMONÍACO Y SU PROPENSIÓN A DIFUNDIRSE POR EL AIRE

Dícese de las bases o álcalis que son *fijos*, del mismo modo que lo son ciertos géneros de aceites, porque no despiden gases y se mantienen estables. Existe, sin embargo, otro álcali muy importante, que es un gas y se esparce por el ambiente, por lo cual se le llama *álcali volátil*, como se dice al hablar de determinados aceites. Nos referimos al amoníaco.

A cualquiera se le ocurrirá objetar que este compuesto parece constituir una excepción a la regla indicada respecto de la composición de los álcalis o bases. Hemos dicho, en efecto, que los álcalis son siempre cuerpos compuestos metálicos; y, no obstante, en la fórmula correspondiente al amoníaco no figura ningún metal. Su fórmula es, NH_3 ; si le añadimos la fórmula del agua, tendremos por resultado NH_4OH , que representa al amoníaco en combinación con el agua; y esta substancia resultante presenta todas las características de los álcalis. Hay motivos para presumir que la combinación de átomos representada por NH_4 es equivalente a un metal y posee propiedades parecidas a las de los metales. Sea como fuere, este compuesto reacciona como los álcalis en presencia del papel de tornasol, y su acción química es exactamente igual a la de los álcalis fijos, como la KOH, la NaOH, la $\text{Ca}(\text{OH})_2$, y muchos otros que podríamos citar aquí.

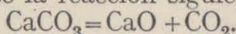
Conviene advertir la frecuencia con que se repite la fórmula—OH entre las que representan a todos esos álcalis; es tan frecuente y abundante esta combinación de átomos, que se le ha dado el nombre especial de *hydróxilo*. La encontramos a cada momento en el estudio de la química. Por ahora vamos a demostrar que esas diversas bases o álcalis deben su—OH al hecho de estar combinadas con agua. Empecemos por

Las tres clases de cuerpos compuestos

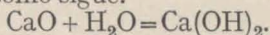
la cal muerta o apagada, que es un caso muy sencillo.

LO QUE OCURRE CUANDO SE APAGA LA CAL VIVA

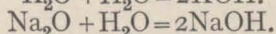
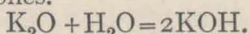
Existe un compuesto que se llama cal *viva*, nombre que se le da por ser su acción sobre los cuerpos siempre muy enérgica, según podemos experimentarlo, si, por ejemplo, se nos introduce una partícula en un ojo. Consiste la cal viva en un polvo blanco, y su fórmula es CaO ; se prepara calentando el carbonato de calcio, piedra caliza o greda, produciéndose la reacción siguiente:



Ahora bien; cuando añadimos agua a la cal viva, decimos que se apaga, y el producto de esta operación se llama cal apagada o muerta; su ecuación se escribe como sigue:



La cal apagada es, por tanto, un óxido que se ha combinado con agua, pudiéndose decir otro tanto de los demás álcalis que hemos citado. Hay por ejemplo, cierto óxido, K_2O u óxido de potasio, y otro Na_2O , u óxido de sodio; al añadirles agua—lo cual no es realmente necesario, pues absorben la que hay en el aire—se producen las siguientes reacciones:



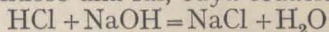
Obsérvese que estas reacciones corresponden exactamente a lo que ocurre cuando se «apaga» la cal con agua, y asimismo cuando se añade agua al gas amoníaco. Ahora comprenderemos, pues, por qué todos esos álcalis contienen— OH o hidróxilo, y de ahí nos será fácil recordar por qué se les da propiamente el nombre de *hidroxidos*.

Estudiaremos a continuación el tercero de los tres grandes grupos de cuerpos compuestos llamados sales; estudio, que si bien hemos diferido para el final, es porque *las sales se forman mediante la combinación de un ácido con un álcali o base*. Al tratar de los ácidos, vimos que, si bien todos contienen hidrógeno y ninguno metal, el hidrógeno de los ácidos—o quizá una parte de él—puede siempre ser substituido por un

metal, para formar una sal. Ahora veremos de qué modo se afecta el cambio.

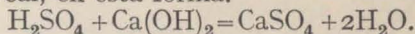
DE CÓMO CUANDO UN ÁCIDO SE ENCUENTRA CON UN ÁLCALI, SE FORMA UNA SAL

Tomemos un poco de ácido clorhídrico, HCl , y pongámoslo en presencia de la sosa cáustica NaOH —experimento éste muy sencillo.—Vemos que se produce en el acto una poderosa reacción, formándose una sal, cuya ecuación es:



es decir, que el ácido y el álcali se han combinado para formar una sal, a saber: el cloruro sódico, o sal vulgar de todos conocida. El hidrógeno y oxígeno del ácido se han unido, asimismo, para formar agua; y el resultado es una disolución de sal en agua.

Otro ejemplo. Añadamos cal muerta al ácido sulfúrico y observemos. Sabemos ya que la cal es un compuesto de calcio y que las sales formadas mediante la acción del ácido sulfúrico, se llaman sulfatos; así, pues, obtendremos sulfato de cal, en esta forma:



ALGUNOS DE LOS TIPOS MÁS CONOCIDOS DE SALES Y DE QUÉ MODO SE FORMAN

Si comprobamos esta ecuación, algo compleja, veremos que es de todo punto exacta. CaSO_4 , es el sulfato de cal, formándose así agua como en el caso anterior. Pero esta vez, la sal es casi insoluble en el agua, de manera que aparece en forma de masa blanca. Esta clase de sal se encuentra en el estado natural formando grandes masas de una clase de roca llamada alabastro, muy apreciado por su belleza; también se encuentra en forma de polvo, que llamamos yeso. Si a este polvo se le añade agua no tarda en endurecerse, y se usa para hacer moldes o reproducciones de toda clase de objetos.

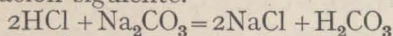
Estos ejemplos nos muestran de qué modo puede siempre substituirse por un metal el hidrógeno de un ácido; el procedimiento consiste en valerse de la acción de los ácidos sobre los álcalis. Asimismo vemos que todas las sales se componen de dos partes; son «dobles»—por decir así—y mientras una de sus partes procede de un ácido, la otra se

La Historia de la Tierra

deriva de un álcali o base. Estas partes se llaman radicales. La sal CaSO_4 se compone, pues, de un radical alcalino y de otro radical ácido, según se desprende de su fórmula.

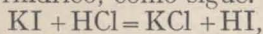
DE QUÉ MODO UN ÁCIDO FUERTE DESALOJA AL ÁCIDO DÉBIL DE LA SAL

Nos falta ahora saber que los varios ácidos tienen fuerzas diferentes y que un ácido poderoso desalojará, por lo general, al radical ácido contenido en una sal, substituyéndolo por el suyo propio. Los ácidos más fuertes son los mencionados en primer lugar: el clorhídrico, el sulfúrico y el nítrico; entre los más débiles figuran el prúsico y el carbónico. Decimos que es débil el ácido prúsico, porque sus sales pueden siempre ser descompuestas por otros ácidos. Veamos un ejemplo. Si ponemos el carbonato de sodio en presencia del ácido clorhídrico, observamos que se descompone el carbonato, y que el radical del ácido más fuerte reemplaza el del ácido más débil, conforme a la ecuación siguiente:



que nos da nuevamente el cloruro sódico y el ácido carbónico. Hubiéramos también podido escribir $\text{H}_2\text{O} + \text{CO}_2$ en vez de H_2CO_3 , ya que se desprende una parte del gas ácido carbónico formando burbujas, o sea en forma *efervescente*, como se suele decir; y si al añadir un ácido a una sal se produce esta efervescencia, sabemos, generalmente, que se trata de un carbonato.

Esto nos enseña que una de las maneras más fáciles de obtener un ácido consiste en poner una de sus sales en presencia de un ácido más fuerte que lo desaloje y ocupe su lugar. Si deseamos, por ejemplo, obtener ácido yodhídrico HI, bastará con que tomemos un yoduro como el KI y le añadamos ácido clorhídrico, como sigue:



que nos indica que el yoduro ha sido descompuesto formándose ácido yodhídrico y cloruro de potasio.

LA DIFERENCIA DE FUERZA ENTRE LOS DISTINTOS ÁCIDOS Y ÁLCALIS

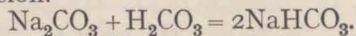
Hay sales en las cuales únicamente

una parte del hidrógeno del ácido es substituida por un metal. Tenemos, por ejemplo, la sal perfecta K_2SO_4 , o sulfato potásico, en la cual el hidrógeno del ácido sulfúrico ha sido enteramente reemplazado por el potasio; pero también existe una sal, KHSO_4 , en la cual sólo ha sido substituído uno de los átomos de hidrógeno del ácido. Estas sales son conocidas con el nombre de sales ácidas.

Tanto los ácidos, como los álcalis, difieren mucho en lo tocante a fuerza. Una sal compuesta de un ácido débil y de un álcali enérgico, será realmente más alcalina que ácida; y aun cuando debería ser neutra respecto al papel de tornasol vemos que se vuelve azul, como si fuese un álcali. El cloruro sódico es neutro respecto al tornasol, porque se compone de un álcali y de un ácido, ambos muy fuertes, que se neutralizan mutuamente; pero si en vez del cloruro sódico tomamos el carbonato, Na_2CO_3 , (conocido vulgarmente con el nombre de sosa de lejía), tendremos una sal compuesta de un álcali muy fuerte y de un ácido débil, que dará el color azul al papel encarnado. Este caso constituye un ejemplo de lo que decíamos acerca de los ácidos, en que sólo una parte del hidrógeno es reemplazada por un metal.

LA FORMACIÓN DE LA SOSA NOS REVELA UNO DE LOS CAMBIOS QUE OCURREN CONSTANTEMENTE EN NUESTRO CUERPO

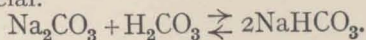
Así como hay KHSO_4 , tenemos también NaHCO_3 , llamado generalmente bicarbonato de sosa. Se le da el nombre de bicarbonato, porque contiene en cierto modo doble cantidad de ácido carbónico que el carbonato; que equivale a decir, contiene la mitad de sodio. Para prepararlo se añade ácido carbónico al carbonato, conforme a la ecuación.



Esta reacción es una de las más importantes que se conocen y ocurre constantemente en nuestra sangre mientras circula por los tejidos del cuerpo; gracias a ella, es recogido el ácido carbónico que producen dichos tejidos

La tres clases de cuerpos compuestos

para ser trasladados a los pulmones en donde se produce una reacción inversa; los pulmones expelen CO_2 y H_2O (es decir, H_2CO_3), formándose de nuevo en la sangre Na_2CO_3 , que reanuda su tarea. Cuando una reacción como ésta puede efectuarse en ambos sentidos contrarios, se la representa de un modo especial:



Las flechas indican que el cambio puede tener lugar en ambas direcciones, o sea que es reversible. Sólo hemos considerado hasta aquí algunos compuestos entre los millones que existen, pero nos basta para saber qué se entiende por ácido álcali o base y sal, y conocer las relaciones que existen entre estas tres clases principales de cuerpos compuestos.



LAS MOSCAS

Aun panal de rica miel
Dos mil moscas acudieron,
Que por golosas murieron
Presas de patas en él.
Otra dentro de un pastel
Enterró su golosina.

*Así, si bien se examina,
Los humanos corazones
Perecen en las prisiones
Del vicio que los domina.*
SAMANIEGO.

LAS DOS RANAS

Tenían dos ranas
Sus pastos vecinos:
Una en un estanque,
Otra en un camino.
Cierta día a ésta
Aquella le dijo:
« ¡Es creible, amiga,
De tu mucho juicio
Que vivas contento
Entre los peligros
Donde te amenazan
Al paso precioso
Los pies las ruedas,
Riesgos infinitos?
Deja tal vivienda,
Muda de destino
Sigue mi dictamen,
Y vente conmigo ».
En tono de mofa,
Haciendo mil mimos,
Respondió su amiga:
« ¡Excelente aviso!
¡A mi novedades!
Vaya ¡qué delirio!
Eso sí que fuera
Darme el diablo ruido.

¡Yo dejar la casa,
Que fué domicilio
De padres, abuelos,
Y todos los míos,
Sin que haya memoria
De haber sucedido
La menor desgracia
Desde luengos siglos! »
« Allá te compongas;
Mas ten entendido,
Que tal vez suceda
Lo que no se ha visto ».
Llegó una carreta
A este tiempo mismo,
Y a la triste rana
Tortilla la hizo.

*Por hombres de seso
Muchos hay tenidos
Que a nuevas razones
Cierran los oídos.
Recibir consejos
Es un desvarío.
La rancia costumbre
Suele ser su libro.*
SAMANIEGO.



JOSÉ ARTIGAS—CUADRO DE J. M. BLANES

1952

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS



RESUMEN DE LA REVOLUCIÓN URUGUAYA Y DE LAS GUERRAS DE ARTIGAS

II

LA EMANCIPACIÓN DEL DOMINIO ESPAÑOL

REVOLUCIÓN DEL 25 DE MAYO

Adueñados los franceses de la Andalucía y ocupada por ellos Sevilla, lugar de la Junta Suprema de Gobierno, hubo de trasladarse esta Junta a Cádiz, último refugio de la independencia española. Al llegar al Río de la Plata el conocimiento de tan graves sucesos, el virrey Cisneros lanzó una proclama en que los publicaba, pidiendo al pueblo que mantuviese su fidelidad a aquella corporación, y, en ella, a la metrópoli; pero la impresión popular en Buenos Aires fué que ya no existía realmente autoridad española en el territorio de España, y que era llegada la ocasión de que el pueblo americano obrara por sí mismo.

El 22 de Mayo de 1810, los vecinos de Buenos Aires, en cabildo abierto, declaran que ha cesado la autoridad del virrey y que deberá constituirse en

su reemplazo una Junta de Gobierno, compuesta provisionalmente, mientras no se proceda a elección por el pueblo, de cuatro miembros que designará el Cabildo. Esta última corporación, al hacer el nombramiento de miembros de la Junta, cede a influencias de los españoles y nombra presidente de ella al virrey que acaba de ser depuesto, lo que significa una manera indirecta de restituirlo en el mando. Apenas esta resolución se hace pública, cunde el descontento popular. En la mañana del 25, congregado el pueblo de Buenos Aires en la Plaza de la Victoria, exige del Cabildo la renuncia o deposición del virrey y el nombramiento, para componer la Junta, de nueve vecinos, criollos todos ellos, cuyos nombres indica y proclama la enardecida muchedumbre. Comprendiendo el Cabildo la imposibilidad de resistir, se doblega a la voluntad del pueblo; otorga su voto

El Libro de la América Latina

a los candidatos populares, y la Junta de Gobierno queda constituida. Tal fué el 25 de Mayo de 1810.

La Revolución de Mayo se iniciaba como emancipación de los pueblos del Virreinato respecto de las autoridades subsistentes en España, pero no respecto de Fernando VII. Se confirmaba la fidelidad al monarca destronado por Napoleón; y en este carácter, real o aparente, persistió la revolución argentina hasta seis años más tarde. A pesar de ello, el 25 de Mayo es, indisputablemente, el glorioso punto de partida de la independencia de estos pueblos, porque de él arranca el desenvolvimiento de los hechos que naturalmente los conducirían a la independencia absoluta.

ROMPIMIENTO ENTRE MONTEVIDEO Y BUENOS AIRES

A fin de extender su autoridad sobre Montevideo, la Junta constituida en Buenos Aires envió de comisionado a esta margen del Plata a Don Martín Galain, quien halló bien dispuesta la voluntad del Cabildo para reconocer el Gobierno revolucionario. Pero cuando se estaba por dar forma a esta adhesión, llegó de España la nueva de haberse establecido en Cádiz un *Supremo Consejo de Regencia*, que gobernaría el reino en nombre de Fernando VII. Esto persuadió los ánimos a mantener la fidelidad a la metrópoli, puesto que había en ella una autoridad que representaba al rey reconocido por los mismos revolucionarios de Buenos Aires. Se juró, pues, obediencia a aquel Consejo, y se postergó toda resolución respecto a la Junta bonaerense hasta saber si ella acataba también la Regencia instituida en la Península. La Junta delegó a uno de sus miembros, el doctor D. Juan José Passos, para que tratara de obtener del Cabildo de Montevideo la adhesión al gobierno revolucionario, sin la condición del reconocimiento del Consejo de Cádiz; pero estas gestiones fueron vanas: el Cabildo persistió en su determinación, y así quedó roto todo vínculo entre las autoridades de Montevideo y el gobierno de Buenos Aires.

PRIMEROS HECHOS DE ARMAS DE LA REVOLUCIÓN ARGENTINA

El Consejo de Regencia establecido en Cádiz designó gobernador efectivo de Montevideo a D. Gaspar Melchor de Vigodet, que tomó posesión de su puesto en Octubre de 1810, sustituyendo al gobernador provisional D. Joaquín de Soria. Además, queriendo mantener sobre los pueblos del Río de la Plata la autoridad del Virrey, abolida por la revolución de Buenos Aires, confirió ese título a Don Javier Elío y le dió por residencia a Montevideo (a donde llegó en Enero de 1811), mientras no se obtuviese el sometimiento de la emancipada capital del Virreinato.

La invitación que Elío dirigió a la Junta de Buenos Aires para que le reconociera y acatara, escolló en la más completa repulsa, y entonces el desairado Virrey declaró la guerra a la Junta revolucionaria y envió a la Colonia fuerzas militares al mando del brigadier Don Vicente Muelas.

Entretanto, el gobierno de Buenos Aires, procurando extender su jurisdicción a todas las provincias del extinguido Virreinato, las había convocado a un congreso que debía organizarlas sobre la base de su emancipación de la metrópoli; y para apoyar esa invitación con la fuerza de las armas, y sofocar probables resistencias de los fieles a la autoridad española, había enviado una fuerza de mil hombres a las provincias del Norte, y otra de 600 a la del Paraguay. El heroico Liniers, que había tomado el partido de España contra los revolucionarios de Buenos Aires, fué aprehendido y fusilado por la primera de esas fuerzas, junto con otras personas de significación. Después, avanzando hacia el Norte, el mismo ejército obtuvo contra los realistas del Alto Perú la victoria de Suipacha, que ganó para la Revolución aquellas provincias. En cuanto a la expedición al Paraguay, que mandaba Belgrano, fracasó militarmente con la derrota de Tacuary, pero la iniciativa espontánea de los paraguayos no tardó en producir la emancipación de su país, no sólo

La Revolución Uruguaya y las guerras de Artigas

respecto de España, sino también de Buenos Aires.

EL ESPÍRITU REVOLUCIONARIO EN EL URUGUAY

La junta bonaerense se preocupaba, mientras tanto, de someter a Montevideo. La resistencia que las autoridades y la población de esta ciudad habían opuesto al reconocimiento del gobierno revolucionario, procedía, en gran parte, del sentimiento de rivalidad y de recelo que existía en los montevideanos tratándose de la capital del Virreinato. Pero ello no impedía que en numerosos elementos criollos de la ciudad, la revolución de Buenos Aires contase con ardientes partidarios, que buscaban, en secreto, el medio de favorecerla. El descontento de los criollos para con los españoles tenía causas tan justificadas aquí como en cualquiera otra parte de América, y la Revolución no sólo debía propagarse en breve a nuestro suelo, sino que es en él donde había de adquirir forma definitiva y programa destinado a prevalecer. Para que los acontecimientos entrasen en este camino, sólo se necesitaba que apareciese el hombre capaz de dar impulso resuelto a las aspiraciones de libertad que despertaba el ejemplo de Buenos Aires.

ANTECEDENTES DE ARTIGAS

Artigas, nacido en Montevideo el año de 1764, descendía de una de las familias fundadoras de la ciudad. Su tradición doméstica se confundía con los orígenes de la patria de que había de ser libertador. Su padre, que era hacendado de importancia, le dió todos los medios de instrucción que entonces estaban al alcance de las familias pudientes. La posición social de los suyos le permitió adquirir, además, educación esmerada y finas maneras. Era, al llegar a los veinte años, uno de los jóvenes de mayor cultura y lucimiento en la sociedad colonial. Cumplida aquella edad, determinó dedicarse a los trabajos de la ganadería, y trasladándose a campaña pasó diez años ocupado en las faenas de esa industria,

que le hicieron ponerse en íntimo contacto con la escasa y ruda población campesina de aquel tiempo y formar un conocimiento prolijo del territorio y la naturaleza del país. Así unió Artigas, a sus grandes condiciones de hombre de ciudad, aptitudes, no menos señaladas, de hombre de campo.

En 1797 creóse en Montevideo un nuevo cuerpo militar denominado de Blandengues, con el objeto de vigilar y defender las fronteras, infestadas de contrabandistas, y de amparar contra los malhechores a la gente honrada del campo. Artigas entró como simple soldado en ese regimiento, y pronto dió tan claras pruebas de su valor, capacidad y celo en el cumplimiento de los deberes militares, que no sólo ascendió hasta el grado de Ayudante Mayor del cuerpo de Blandengues, sino que ganó un subidísimo prestigio entre los hacendados cuyos intereses contribuía a proteger con las armas.

Afianzó Artigas su reputación militar, durante la resistencia a las invasiones inglesas, combatiendo bizarramente en la reconquista de Buenos Aires y luego en la defensa de Maldonado y de Montevideo.

ADHESIÓN DE ARTIGAS A LA REVOLUCIÓN

Artigas, con su compañía de Blandengues, formaba parte del regimiento enviado a la Colonia bajo el mando de Muelas. Todo induce a creer que el propósito de adherirse a la Revolución trabajaba desde hacía tiempo su ánimo, y sólo esperaba la ocasión propicia para manifestarse. Brindóle esta ocasión una disputa que sobrevino entre él y Muelas, y en cuya virtud fué encarcelado. Artigas se fugó de la prisión, y dirigiéndose de la Colonia a Buenos Aires, ofreció a la Junta revolucionaria sus servicios para levantar las campañas de la Banda Oriental. Aceptó la Junta el ofrecimiento, valorando debidamente lo que representaban el prestigio y las aptitudes de Artigas; confirió a éste el grado de teniente coronel, y le proporcionó alguna escolta y recursos con que iniciar la insurrección

El Libro de la América Latina

de nuestros campos, a cuyo efecto salió Artigas de Buenos Aires, y desembarcando en la Calera de las Huérfanas, el 9 de Abril de 1811, se internó en territorio oriental, con rumbo a la villa de Mercedes.

EL GRITO DE ASCENCIO Y OTROS ALZAMIENTOS

Antes de desembarcar Artigas, ya había estallado la insurrección que él venía a provocar. Bastó el conocimiento de su fuga y de su adhesión a la causa revolucionaria, para que las muchedumbres campesinas se alzaran, al mando de caudillos menores. El 28 de Febrero, un español, Venancio Benavides, y un brasileño, Pedro José Viera, que disponían de algún prestigio sobre el vecindario de Ascencio, en Soriano, encabezaron el alzamiento de los gauchos de esta localidad. El comandante de milicias don Ramón Fernández se les incorpora con sus fuerzas, y la villa de Mercedes cae en poder de los insurrectos. Movimientos semejantes se producen, al cabo de pocos días, en Maldonado, en Canelones, en el Durazno, en Tacuarembó, en Cerro Largo, en las Misiones... Toda la campaña oriental arde en el fuego revolucionario, y dirigiendo los grupos que propagan ese fuego aparecen Lavalleja, Manuel Francisco Artigas, Joaquín Suárez, y otras patriotas que habían de ilustrar su nombre en nuestra historia.

COMBATE DE SAN JOSÉ

Llegado Artigas a Mercedes difundió desde allí por la campaña oriental una proclama en que tendía a entonar el espíritu revolucionario; y como en correspondencia a esa palabra de aliento, la división que en aquellos parajes acaudillaba Venancio Benavides obtuvo, por esos mismos días, un señalado triunfo, apoderándose del pueblo del Colla.

La Junta de Buenos Aires, aunque había reconocido en Artigas el jefe natural de las milicias orientales, quiso poner sobre él una autoridad militar de la confianza de la misma Junta, y que permitiese a ésta intervenir en la

dirección de la guerra. Envío primero, como general en jefe, a Belgrano, que acababa de ser derrotado en el Paraguay; pero, casi inmediatamente, Belgrano fué llamado a comparecer en Buenos Aires, y le substituyó el coronel José Rondeau, porteño de origen, aunque hijo adoptivo de Montevideo, donde se había formado desde la infancia.

Mientras tanto, alarmado el virrey Elío por la extensión que tomaba el alzamiento de la campaña oriental, y a fin de evitar que los grupos insurrectos del Este y el centro del territorio se incorporasen al núcleo del ejército de Artigas, envió desde Montevideo una fuerza de 120 hombres, mandada por el teniente coronel Gayón y Bustamante, a que se situase en San José.

Contra esta columna hizo avanzar Artigas a su primo, de igual apellido, don Manuel, que, incorporando a sus fuerzas las del valeroso guerrillero Baltasar Vargas, cargó sobre los realistas de Bustamante, cerca de la villa de San José, y les obligó a refugiarse dentro de ella. Allí, atrincherados y reforzados los realistas, resisten en la mañana del 25 de Abril el asalto de las fuerzas patriotas, a las que se había reunido la división de Venancio Benavides; pero después de cuatro horas de reñida pelea, la villa se rindió a los asaltantes. La impresión de tan hermoso triunfo fué luego amargada por la muerte del heroico vencedor, Manuel Artigas, herido en el asalto.

Este hecho de armas permitió a José Artigas avanzar, con las milicias del litoral uruguayo, hasta San José, en donde recibe el refuerzo de dos compañías de línea (250 infantes en conjunto) que le envía Rondeau. De allí sigue a esperar en Canelones la incorporación de las partidas que acaudillaba en Maldonado su hermano don Manuel Francisco Artigas, el cual se le reúne con 300 hombres.

El objetivo de este avance era Montevideo, de donde el virrey Elío había destacado fuerzas con que oponerse al paso de los patriotas.

La Revolución Uruguaya y las guerras de Artigas

BATALLA DE LAS PIEDRAS

El día 18 de Mayo las milicias artiguistas, que sumaban alrededor de un millar de hombres, se encontraron, cerca del pueblo de Las Piedras, con el ejército español salido de Montevideo, al mando del capitán de fragata don José Posada. Este ejército era algo superior en número al de Artigas, y le superaba mucho en armamento y organización.

Trabada la batalla, una impetuosa carga de los nuestros determinó la re-

y dejó definitivamente formados el prestigio caudillesco y la fama militar de Artigas.

SITIO DE MONTEVIDEO

El vencedor de Las Piedras, recompensado por la Junta de Buenos Aires con el grado de coronel y una espada de honor, se adelantó, después de la victoria, a poner sitio a Montevideo.

Estableció su campamento en el Cerrito, adonde vino a incorporársele Rondeau, en cuyas manos puso el mando



RENDICIÓN DE POSADA EN LAS PIEDRAS (CUADRO DE BLANES)

tirada de los realistas, que muy luego fueron envueltos y detenidos por un hábil movimiento del ejército patriota. Posada levantó entonces bandera de parlamento, y a intimación del propio Artigas, que se había adelantado personalmente hasta muy cerca de él, se rindió a discreción. Entregáronse con el jefe español 22 oficiales y 342 individuos de tropa. Artigas fué magnánimo con los vencidos: respetó la vida y el decoro de todos, ennobleciendo aún más, así, esa lucidísima victoria.

La importancia de la acción de Las Piedras fué capital en los destinos de la Revolución de Mayo. Alentó en todo el Virreinato el espíritu de los patriotas,

supremo de las fuerzas sitiadoras. Con esta incorporación ascendían estas fuerzas a unos 5000 hombres. Algunos días antes, el 26 de Mayo, la ciudad de la Colonia había sido ocupada por Benavides, sin resistencia de la guarnición, que la abandonó al aproximarse los patriotas.

Escaseando la pólvora de que disponían los sitiadores de Montevideo, determinaron llevar un asalto a la isla de Ratón, donde tenían los españoles fuertes depósitos de aquel material de guerra. Realizóse con toda felicidad ese asalto el día 15 de Julio. Así provistos de lo que necesitaban, la toma de la plaza parecía empresa segura, pues la

El Libro de la América Latina

falta de bastimentos se hacía angustiosa en la ciudad, impedida como estaba de recibir de campaña ganado ni hortalizas. Por desdicha, acontecimientos que no podían prever los sitiadores, vinieron a malograr aquel resultado.

LEVANTAMIENTO DEL SITIO Y DISCONFORMIDAD DE ARTIGAS

La suerte de las armas había sido adversa al ejército revolucionario del Alto Perú, en la jornada de Huaquí, que obligó a aquel ejército a retirarse, despedazado, a Tucumán. Este descalabro causó profundo abatimiento en Buenos Aires. Mientras tal ocurría en las provincias del Norte, el virrey Elío, buscando cómo resolver la desesperada situación de Montevideo, había solicitado protección a la princesa Carlota, consorte del príncipe regente de Portugal, instalado en Río de Janeiro desde que Napoleón había expulsado de Lisboa a la familia real portuguesa.

Aquella señora, hermana de Fernando VII, alimentaba ambiciones de coronarse reina en el Río de la Plata, donde contaba partidarios entre los políticos de Buenos Aires; de modo que no fué empeño difícil para Elío obtener de ella la protección que deseaba. Un ejército portugués, fuerte de 3000 hombres, atravesó el Yaguarón para acudir en auxilio del virrey español, y avanzó dentro de nuestras fronteras, señalando su paso con todo género de excesos. Esta grave amenaza, unida a la impresión del desastre de Huaquí, labró tanto el ánimo del grupo dominante en Buenos Aires, que le movió a pactar con Elío un armisticio, por el que se obligaba, no sólo a retirar el ejército que sitiaba a Montevideo, sino también a restituir a la autoridad del virrey todo el territorio oriental. Semejante solución importaba sacrificar, más o menos transitoriamente, los derechos y los destinos de nuestra patria, devolviéndola al poder español, después que se le había hecho derramar, en San José y en Las Piedras, la sangre preciosa de sus hijos, como precio de la libertad a que ahora se quería que renunciase. Artigas, identificado siempre con el pueblo,

manifestó al gobierno bonaerense su radical disconformidad con aquel armisticio, y una asamblea de ciudadanos orientales, que pidió y obtuvo reunirse en el campamento de Rondeau, confirmó los sentimientos del caudillo, declarando la voluntad de continuar la guerra, con Artigas por jefe, aun cuando se retirasen las fuerzas de Buenos Aires. Pero dicho gobierno, protestando que el abandono de esta provincia sería momentáneo y no tendría otro carácter que un necesario recurso de guerra, consiguió que Artigas, aunque mal resignado a lo que se le exigía, aceptase pasar con sus milicias a la margen occidental del Uruguay, en tanto que Rondeau se embarcaba para Buenos Aires con las fuerzas que había traído a esta Banda.

El jefe de los orientales marchó a situarse en Entre Ríos, sobre la costa del Ayuí.

EL ÉXODO

Esta retirada de Artigas dió lugar a una resolución original y grande que surgió espontánea del sentimiento popular y cundió hasta convertirse en impulso unánime de toda la población de nuestros campos. Antes que permanecer lejos de su caudillo y protector, expuesta a la reacción vengativa de los realistas, aquella población determinó emigrar en masa, siguiendo al ejército del Jefe de los Orientales. Formóse así una inmensa columna, de hombres, mujeres y niños, que, abandonando sus casas, y prendiéndoles fuego para que no lograsen utilizarlas sus opresores, marchaban detrás del ejército en retirada, con el ganado que podían arrear y las carretas en que habían acumulado todas las cosas de su propiedad capaces de transporte.

Esta emigración popular, compuesta de no menos de 16.000 personas, resultaba tan interesante por la pintoresca originalidad de su apariencia como por el ardiente patriotismo que la determinaba. Admirable espectáculo debió de ser el de aquella inmensa y variada muchedumbre, cruzando las campañas desiertas, sin que le arredrasen las mil

La Revolución Uruguaya y las guerras de Artigas

penalidades que había de afrontar, adaptándose el modo de vivir de las familias a las condiciones de esa sociedad errabunda. Todo el pueblo del Uruguay marchaba allí, a manera del pueblo de Israel conducido por su libertador Moisés fuera del Egipto, en el *Éxodo* que refiere la Biblia. Pocos episodios tan hermosos como este del *Éxodo Oriental* registra la historia americana.

E VACUACIÓN DEL TERRITORIO POR LOS PORTUGUESES—DISCORDIAS ENTRE ARTIGAS Y EL GOBIERNO DE BUENOS AIRES

A pesar del desalojo del territorio oriental por las fuerzas patriotas, el ejército portugués que lo había invadido permaneció dentro de él, contra lo estipulado en el armisticio, extendiéndose hasta Maldonado y el litoral del Uruguay, y apoderándose de las Misiones orientales, donde Otorgués, enviado por Artigas a repelerlo, sufrió completa derrota.

Tal violación del pacto suscrito con Elío alarmó al gobierno de Buenos Aires, que vió en ello la intención de los portugueses de aprovechar la ocasión para satisfacer sus inveteradas ambiciones de dominio sobre esta margen del Plata. Como la reclamación que interpuso aquel gobierno ante Vigodet (que acababa de sustituir a Elío en Montevideo) no diera resultado, declaróse roto el armisticio, con fecha 6 de Enero de 1812; pero al mismo tiempo que así se reanudaba el estado de guerra con los españoles, las negociaciones diplomáticas entabladas en Río de Janeiro, con apoyo del ministro inglés, determinaron el retiro del ejército lusitano, que se replegó hacia Bagé a mediados de Julio.

Buenos Aires se preocupó entonces de renovar las hostilidades contra la plaza de Montevideo. Artigas, durante la larga permanencia con su pueblo en el Ayuí, desde Diciembre de 1811 hasta Enero de 1813, no se mantuvo inactivo para la causa de la patria. Pruébanlo las comunicaciones que inició con el gobierno del Paraguay, a fin de obtener su cooperación en la guerra que seguían los demás pueblos del Virreinato. Pero esta misma iniciativa, que revelaba en

el caudillo el propósito de proceder por cuenta propia, y, por otra parte, la creciente extensión de su prestigio, causaban desconfianza y temor a los políticos de Buenos Aires; y cuando se trató de marchar nuevamente sobre Montevideo, en vez de confiar el mando superior de las fuerzas a Artigas, que por tantos conceptos era acreedor a él, designaron jefe a uno de los miembros del propio gobierno bonaerense, don Manuel Sarratea, hombre sin antecedentes militares y sólo sobresaliente en los manejos de la intriga política. Artigas, a pesar de todo, reconoció el generalato de Sarratea y aceptó pelear bajo sus órdenes; pero este tortuoso personaje, no bien llegó al campamento del Ayuí, se aplicó a indisponer a Artigas con sus tenientes, tentando a éstos a abandonar al caudillo y consiguiendo la desertión de algunos de ellos con los cuerpos que mandaban. Finalmente, Sarratea quiso completar su obra buscando un brazo venal que se apoderase de Artigas, vivo o muerto. Conocedor de estos planes, el caudillo se alzó contra la autoridad de su enemigo, renunció al grado de coronel con que lo había recompensado la Junta de Buenos Aires después de la victoria de Las Piedras, y permaneció en su campamento mientras la vanguardia del ejército de Sarratea, mandada por Rondeau, marchaba a poner nuevo sitio a Montevideo.

NUEVO SITIO DE MONTEVIDEO—BATALLA DEL CERRITO

Rondeau, con la vanguardia del ejército de Sarratea, llegó frente a Montevideo el 20 de Octubre de 1812, y restableció el sitio de la plaza, que ya había intentado renovar, aunque sin suficientes fuerzas, el jefe artiguista José Eugenio Culta, situado en el Cerrito con un grupo de no más de 300 hombres.

Dos meses hacía que Rondeau asediaba la ciudad, sin episodios de mayor importancia, cuando Vigodet, disponiendo de refuerzos que acababan de llegarle de España, determinó salir al encuentro de los sitiadores. En la madrugada del 31 de Diciembre el ejército realista, fuerte de 1600 hombres, divi-

El Libro de la América Latina

dido en tres legiones, con las que iban ocho piezas de artillería, sorprendió y atacó al ejército patriota. Este primer impulso fué irresistible: arrollados los sitiadores, dejaron paso, hasta la misma cumbre del Cerrito, a la división de Muelas, que hizo flamear allí el pabellón español, saludado desde la plaza por los vítores de la población. Pero Rondeau, deteniendo la huida de sus batallones, los rehace y se lanza con ellos a recobrar la posición perdida. Es rechazado una vez; vuelve a la carga con redoblado ímpetu, y, por fin, a las diez de la mañana, el ejército español retrocede en completa derrota, y se guarece dentro de los muros de la ciudad.

Tal fué la acción del Cerrito, indisputable gloria del bravo y honesto general Rondeau.

INCORPORACIÓN DE ARTIGAS AL SITIO— SEPARACIÓN DE SARRATEA

Sarratea, tres meses después de enviar sobre Montevideo la vanguardia mandada por Rondeau, se puso él mismo en marcha, con el resto de su ejército, para incorporarse al sitio de la plaza.

Artigas movió entonces sus milicias en la misma dirección, con ánimo de impedir que el político porteño asumiese el generalato de las fuerzas que asediaban a Montevideo. Llegado al Paso de la Arena, donde hizo campamento, escribió Artigas a Rondeau, previniéndole que si Sarratea permanecía como general, él no sólo no ayudaría al ejército sitiador, sino que lo hostilizaría. El prestigio de Sarratea era nulo, o negativo, en el ejército, y la exigencia de Artigas, que interpretaba también el deseo de los jefes sitiadores, fué atendida sin dificultad por Rondeau. Sarratea, obligado a transmitir al vencedor del Cerrito el mando superior, se embarcó para Buenos Aires, mientras Artigas, con sus 5000 milicianos, se adelantaba a reforzar la línea del sitio.

Queriendo Vigodet sacar partido de las discordias entre Sarratea y Artigas cuando aun no habían quedado resueltas, para tratar de atraer a este último a la causa de la metrópoli, hizole en ese sentido los más lisonjeros ofrecimientos,

que el caudillo rechazó con altiva dignidad.

LA REPRESENTACIÓN ORIENTAL EN LA ASAMBLEA CONSTITUYENTE

Buenos Aires había convocado a las demás provincias del Río de la Plata para la Asamblea General Constituyente que había de dar organización definitiva a la nación que todas ellas formaban. Esta asamblea se instaló en aquella ciudad, el 31 de Enero de 1813. El pueblo de la Banda Oriental no podía menos de ser representado en una corporación que resolvería de sus destinos, como de los de todos los pueblos del viejo Virreinato. Con ese fin, Artigas invitó a los ciudadanos de la provincia para que designaran diputados a un congreso que se reuniría en el Peñarol, donde estaba acampado el caudillo, y en el que se determinaría la forma de concurrir a la Asamblea General Constituyente y las ideas de organización que deberían sostenerse en ella.

El 4 de Abril se reunió el Congreso del Peñarol, del que formaban parte los más conspicuos hombres civiles de la provincia, como Larrañaga, Joaquín Suárez, Barreiro, Monterroso y otros. Resolvió este congreso enviar representantes a la Asamblea, pero con la previa declaración de que, al reconocerse incorporada la Banda Oriental a las demás provincias, lo hacía en el concepto de que sería respetada su autonomía y de que se daría una pública satisfacción a los orientales por los antecedentes que habían obligado a la expulsión de Sarratea.

Luego formuló el congreso las instrucciones a que debería ajustarse la conducta de los representantes de la Provincia en la Asamblea Constituyente.

LAS INSTRUCCIONES DE 1813

Con estas memorables Instrucciones, Artigas y los hombres del Congreso del Peñarol dieron un programa definido a la revolución que el primero acaudillaba.

Se recomendaba en ellas a los diputados orientales, que pidiesen la declaración de la independencia absoluta de



GENERAL JOSÉ RONDEAU, VENCEDOR DEL CERRITO

El Libro de la América Latina

estas colonias, absolviéndolas de toda obligación de fidelidad a la corona de España; que procurasen asegurar la libertad civil y religiosa en toda su extensión imaginable; que tendieran a instituir en el Río de la Plata el régimen federal, dando a cada provincia autoridades autónomas, además del gobierno superior de la nación; que votaran por la forma republicana de gobierno, y que recordasen la necesidad de poner trabas al peligro del despotismo militar.

La altísima significación de estas Instrucciones consiste en que en ellas se formulaban por primera vez, de modo preciso y resuelto, las ideas que debían fijar definitivos rumbos a la revolución que se deslizaba en el Río de la Plata. Artigas tuvo, antes que ninguno de sus contemporáneos, la visión franca y segura de los fines de esa revolución, y, consiguientemente, del porvenir de estos pueblos. En tanto que los hombres de Buenos Aires vacilaban, Artigas levantaba con entera decisión el verdadero, el único programa que había de llevar a sus naturales términos el movimiento iniciado en 1810.

Mientras los políticos porteños combatían en nombre de Fernando VII, el destronado rey de España, y decían (aunque no lo pensasen) que el objeto de la Revolución era mantener para él la soberanía a estas provincias, Artigas proclamaba la absoluta independencia de ellas respecto de España y de su soberano.

Mientras aquellos políticos profesaban ideas monárquicas y trabajaban sigilosamente para hallar un príncipe europeo que quisiera coronarse como rey y señor de esta parte de América, Artigas proclamaba abiertamente la república.

Mientras ellos pretendían dirigir desde Buenos Aires los destinos de los pueblos comprendidos en la unidad del antiguo Virreinato, Artigas quería la organización federal de dichos pueblos, para que cada uno se gobernase a sí mismo, sin perjuicio de subordinarse todos a un amplio gobierno general.

Las Instrucciones de 1813, en las que se contiene ese profético programa de

independencia, república y federación, constituyen la más alta gloria de Artigas y el más honroso timbre de la Revolución uruguaya.

RECHAZO DE LOS DIPUTADOS ORIENTALES —EL CONGRESO DE MACIEL

Los diputados de la Asamblea Constituyente, entre los que se encontraba el ilustre Larrañaga, probable redactor de las Instrucciones, se trasladaron a Buenos Aires y presentaron a la Asamblea los poderes que acreditaban su representación. Pero el espíritu localista y conservador de los políticos que allí predominaban, se sintió profundamente alarmado por las tendencias a que venían a dar voz los diputados orientales; y en el interés de excluir a éstos de la Constituyente, tomaron pretexto de las deficiencias de origen que atribuyeron a los poderes presentados, para negarse a reconocer su validez.

Artigas, a quien el Congreso del Peñarol había designado Gobernador Militar de la Provincia y Presidente de una Junta Municipal que se constituyó para ejercer el gobierno civil, recibió la noticia del rechazo de los diputados, con el sincero deseo de reparar aquellos pretendidos defectos en la forma de la elección; y a ese fin obtuvo que los poderes fueran ratificados por los electores. Pero un nuevo rechazo vino a confirmar la resuelta intención de excluir a los que querían mantener en la Asamblea el programa de la Revolución uruguaya. Simultáneamente con esto, los políticos de Buenos Aires hicieron todo lo posible por volver a dejar abandonado el territorio oriental en manos de los españoles, ordenando reiteradamente a Rondeau que levantara el sitio de Montevideo, con el objeto de utilizar sus fuerzas en las provincias del Norte, invadidas por el ejército realista del Perú. Las observaciones y dilaciones que Rondeau opuso a aquella orden, hasta incurrir en manifiesta desobediencia, impidieron la ejecución de tal propósito. Pero, puesto que la campaña oriental continuaba fuera del dominio español, era indis-

La Revolución Uruguaya y las guerras de Artigas

pensable conceder a sus pueblos alguna representación en la Asamblea Constituyente, y para que esa representación se eligiera de modo que obedeciese a la influencia y a los intereses del gobierno de Buenos Aires, resolvió éste que las elecciones se verificarían bajo la dirección de Rondeau y con arreglo a las instrucciones que secretamente se transmitieron al jefe del sitio. Artigas, dando pruebas de su voluntad conciliadora, aceptó que se procediese a nueva elección, y agregó su propia firma a la de Rondeau, al pie de la convocatoria dirigida a los pueblos orientales; pero cuando llegó el momento de reunirse el nuevo congreso, Rondeau, en cumplimiento a aquellas instrucciones secretas, quiso que se instalara en su cuartel general y haciendo él de presidente. La intención de anular la influencia personal de Artigas sobre los congresales, y sustituirla por la coacción de las armas del gobierno bonaerense, era visible en tales pretensiones. Como Artigas las resistiera, Rondeau dispuso que el congreso se reuniera en la Capilla de Maciel, y no en su campamento ni en el del caudillo; pero comprendiendo éste que lo que se buscaba a toda costa era quebrar el ascendiente de que a justo título disfrutaba sobre los representantes de su pueblo, exigió que los electores se entrevistasen previamente con él para tomar conocimiento de las actas en que el congreso anterior había consignado las memorables Instrucciones de Abril, bandera de la Revolución uruguaya. Sin atenderse esa exigencia, se reunió en la Capilla de Maciel el Congreso, y deliberando bajo la presión de la fuerza militar, designó nuevo gobierno para la Provincia y nuevos diputados a la Asamblea, y prescindió de aquellas gloriosas Instrucciones, con lo que dejaba miserablemente sacrificada la autonomía del pueblo oriental a la política centralista y oligárquica del círculo predominante en Buenos Aires.

ARTIGAS ABANDONA LA LÍNEA DEL SITIO

El desagrado que produjeron en

Artigas tales hechos, fué motivo determinante del más discutido, quizá, entre los actos de su vida pública. En la noche del 20 de Enero de 1814, disfrazado de gaucho, Artigas abandonó la línea del sitio, provocando la inmediata desertión de las milicias orientales, que formaban el ala izquierda de esa línea y que no dudaron en seguir a su caudillo.

Mientras para algunos historiadores esa resolución de Artigas constituye una grave falta, inspirada por el despecho, pues importaba tanto como debilitar conscientemente las fuerzas de la patria común, frente al enemigo, para otros es, por el contrario, uno de los grandes títulos del Jefe de los Orientales; lo que justifican con el razonamiento de que, debido a su separación, pudo Artigas salvar íntegramente para la causa de la autonomía uruguaya las milicias nativas, que habrían quedado anuladas para ese ideal, si, entrando en Montevideo con el resto del ejército sitiador, hubieran tenido que cooperar a los planes y propósitos del gobierno de Buenos Aires.

Este gobierno, ejercido hasta entonces por una Junta, había pasado a ser individual, desempeñándolo, con el título de Director Supremo, Don Gervasio Antonio de Posadas. La exasperación que suscitó en Buenos Aires la actitud del caudillo oriental, inspiró al Director Posadas un violentísimo decreto, por el que se declaraba a Artigas « infame, privado de sus empleos, fuera de la ley y enemigo de la patria », ordenándose que « fuese perseguido, y muerto en caso de resistencia », y ofreciéndose de premio 6.000 pesos a quien, vivo o muerto, lo entregara. Este acto de iracundia debía ser, bien pronto, desautorizado y reparado por el mismo débil gobernante que cedió a semejantes sugerencias del odio.

Mientras tanto, los realistas de Montevideo, viendo en la separación de Artigas de la línea del sitio, una nueva oportunidad para incitarle a abandonar la causa de la patria, enviaron hasta él comisionados con halagos y pro-

El Libro de la América Latina

posiciones que, como las que algo más adelante había de dirigirle el propio Virrey del Perú, sólo tuvieron la virtud de poner a prueba la integridad del patriotismo del caudillo.

PROPAGANDA DE ARTIGAS EN EL LITORAL ARGENTINO

La acción militar y política de Artigas se había desenvuelto exclusivamente, hasta entonces, dentro de los límites de su patria provincial, pues, aun durante su permanencia en el Ayuí, estaba él en el seno de su pueblo expatriado. Pero el pensamiento y el programa del gran caudillo abarcaron siempre el conjunto de las Provincias del Río de la Plata, como lo demuestran las gloriosas Instrucciones del año XIII, donde se proponían ideas de organización para la nacionalidad que habían de constituir todas esas provincias. La idea federal, que aseguraba la autonomía de cada una de ellas, frente a las pretensiones centralistas de Buenos Aires, no interesaba sólo a la Provincia Oriental. Respondía igualmente a intereses y aspiraciones instintivas de las demás. Había, pues, en éstas, terreno preparado para la propagación del ideal artiguista. La fama y el prestigio de Artigas habían salvado ya, por otra parte, los límites de su provincia, y las discordias del caudillo con los gobiernos de Buenos Aires vinieron a levantarle aún más en el concepto de los pueblos argentinos, a medida que la política absorbente de la capital porteña se les hacía más dura de sobrellevar. Producido, pues, su alejamiento del sitio de Montevideo, creyó llegada el caudillo la oportunidad de extender su acción personal a otras provincias de la Unión, levantándolas contra la dominación de Buenos Aires, y agitando en ellas la bandera de independencia, república y federalismo, que había sido el primero en desplegar con sus Instrucciones.

Subió por el litoral uruguayo, y a la altura del pueblo de Belén, estableció su campamento. Uno de sus tenientes, Otorgués, que había quedado vigilando, más al sur, la costa del río, sorprendió cerca del arroyo del Espinillo, en

Soriano, a una división de 500 hombres de las tres armas, que el gobierno de Buenos Aires destinaba a reforzar el sitio de Montevideo, al mando del barón de Holmberg, alemán, y del coronel don Hilarión de la Quintana. El caudillo artiguista atropelló y derrotó a esa división, cuyos jefes fueron enviados prisioneros al campamento de Artigas, que los trató con toda humanidad, y concluyó por libertarlos, a pesar de la persecución a muerte que había decretado contra él el gobierno a que aquellos jefes servían.

Mientras tanto, dirigía Artigas desde Belén la propaganda que realizaban sus emisarios en las Provincias de Entre Ríos, Santa Fe, y Corrientes. Había en la población de todas ellas grandes semejanzas con la de la Banda Oriental. Muchedumbres formadas en la vida de pastoreo, naturalmente celosas de su libertad, obedecían al prestigio de caudillos locales. Estos caudillos reconocieron en las ideas de Artigas la forma definida de sus propias aspiraciones, y aceptaron la dirección política y guerrera del jefe de la revolución oriental.

RENDICIÓN DE MONTEVIDEO—FIN DE LA DOMINACIÓN ESPAÑOLA

A fin de apresurar la caída de Montevideo, determinó el gobierno de Buenos Aires reunir una escuadrilla con que atacar a la que poseían los sitiados. Entregó el mando de los barcos que pudo armar, al experimentado marino irlandés Guillermo Brown, que el 15 de Marzo derrotó en las aguas de Martín García a una parte de la flota española, apoderándose de aquella isla y dirigiéndose en seguida sobre Montevideo. El resto de la escuadrilla realista se adelantó a hostilizar a la de Brown, y después de un combate que duró desde el 14 al 17 de Mayo, frente a la playa del Buceo, la victoria quedó por los patriotas, y la plaza, privada de toda salida por el mar, pues los barcos españoles que no fueron despedazados se rindieron, comprendió que era inútil prolongar la resistencia, y abrió negociaciones para su capitulación.

Formalizóse ésta el 20 de Junio.

La Revolución Uruguaya y las guerras de Artigas

Un mes antes, apenas se vió aproximarse el término del sitio, el Director Posadas había enviado a su sobrino el coronel don Carlos de Alvear, joven de brillantes aunque desequilibradas condiciones, para que sustituyera a Rondeau en el mando de las fuerzas que habían de tomar posesión de la plaza. Se negaba así al benemérito vencedor del Cerrito la satisfacción de entrar personalmente en la ciudad cuyo asedio había mantenido con bravura, y se buscaba que fuese un hombre de la íntima confianza del gobierno porteño quien se posesionase de la ciudad y la gobernase.

Alvear hizo su entrada en Montevideo, al frente del ejército sitiador, el 23 de Junio. La plaza se había rendido con determinadas estipulaciones, que achicaban moralmente la victoria material de sus enemigos, puesto que se declaraba en las cláusulas de la capitulación, que «el gobierno de Buenos Aires recibía la plaza de Montevideo en depósito, bajo la expresa condición de reconocer la integridad de la Monarquía española y su legítimo rey el señor don Fernando VII, siendo parte de ella las provincias del Río de la Plata», y que «no se levantaría en la plaza otra bandera que la española».

Si deplorable es que tales cosas se convinieran por los vencedores, aun lo es mucho más que, una vez convenidas, se las desconociera y violara, como hizo Alvear, enarbolando en la ciudadela de Montevideo el pabellón de Buenos Aires, y enviando como prisioneros a esta última ciudad los soldados y oficiales de la guarnición rendida, que por otra de las cláusulas de la capitulación, debían quedar en libertad de regresar a España.

No fué mejor la conducta de los vencedores con los habitantes de Montevideo. Se despojó a la ciudad de cuantas armas, de propiedad particular o pública, se pudo transportar a Buenos Aires, y de la única imprenta con que aquélla contaba, que tomó igual destino; se impusieron al vecindario contribuciones excesivas, y confiscaciones anteceditas por la destrucción de los archivos donde constaban los derechos de los propietarios; se eliminó de sus puestos a los miembros del Cabildo, y se les substituyó por otros que designó Don Nicolás Rodríguez Peña, nombrado Gobernador Intendente de Montevideo.

Con la ocupación de esta ciudad, terminó definitivamente, en el Río de la Plata, la dominación española.



INAUGURACIÓN DEL MONUMENTO AL GENERAL ARTIGAS—MONTEVIDEO

LUGARES SOBRE EL TÚNEL DEL SIMPLÓN



Durante miles de años, el célebre Paso del Simplón fué el camino principal que atravesaba los Alpes; pero se usa ya muy poco desde que, en 1906, se inauguró el túnel del Simplón, excavado en la masa de rocas que constituyen la montaña. La espléndida carretera que representa el grabado fué construída por Napoleón.

1966

BIBLIOTECA NACIONAL
MADRID



La mayor masa montañosa de Europa, que es atravesada en algunos puntos por el Túnel del Simplón.

LA PERFORACIÓN DE LOS ALPES LA VÍA MÁS MARAVILLOSA QUE SE HA CONSTRUÍDO EN EL MUNDO

LA historia de la perforación de los grandes túneles que atraviesan los Alpes parece un cuento de hadas. Hay tres de esos túneles, el de San Gotardo, el Monte Cenis y el Simplón, por los cuales centenares de viajeros pasan diariamente de Suiza a Italia, caminando por debajo de los Alpes, por el corazón de las montañas más elevadas de Europa, y separados de las cumbres por millones de toneladas de tierra acumuladas hasta alturas de cerca de dos kilómetros. Consideremos solamente uno de ellos, el Simplón. Las obras ocuparon a 10,000 hombres durante ocho años, y costaron más de quince millones de pesos. Aníbal, al frente de su ejército, tardó quince días en cruzar los Alpes y perdió muchísimos hombres. Napoleón, al emprender la conquista de Italia, los cruzó en cinco días; no olvidó, sin embargo, las dificultades que había experimentado, y en cuanto fué emperador, hizo construir una carretera que atravesara las montañas por el paso del Simplón, alcanzando una altura de cerca de 2000 metros. La longitud de esa carretera es de 67 kilómetros; pasa por 600 puentes y numerosas galerías o pequeños túneles, excavados en la roca o contruídos de mampostería, cuyo destino es proteger

a los viajeros, en invierno, contra la caída de los aludes. No había otro camino que en aquel punto cruzara los Alpes, hasta que fué abierto el túnel del Simplón. Hay otros dos túneles famosos en los Alpes, el del Monte Cenis y el de San Gotardo; pero no igualan ni con mucho al del Simplón.

Hay dos cosas por las cuales este último se distingue de todos los demás, al menos en cuanto se refiere a los túneles europeos: los supera en longitud, pues tiene más de 20,000 metros; y ofrece la particularidad, todavía más notable, de atravesar la montaña a enorme distancia de la superficie. Al llegar al punto culminante alcanzado por el túnel en las entrañas de dicha montaña, la masa de rocas que hay por encima de nuestras cabezas tiene una altura de cerca de dos kilómetros. Hubiera podido abrirse mucho más cerca de la cumbre, pero en tal caso habría sido necesario que los trenes subieran a un nivel muy elevado para alcanzar la entrada del túnel.

Por la parte del norte, o sea del lado suizo, esa entrada está a 674 metros sobre el nivel del mar, mientras la salida del lado italiano, se halla a 623. El nivel del túnel se eleva gradualmente hasta alcanzar la altura de 693 metros;

Cosas que debemos saber

por encima de este punto se alza una masa montañosa de cerca de dos mil metros. El túnel está construido en pendiente en la dirección de cada extremo, de manera que el agua que se infiltra por las paredes puede escaparse hacia afuera siguiendo dicha pendiente.

Los ingenieros esperaban encontrarse con un calor muy intenso, ya que la temperatura aumenta a medida que penetramos en la tierra. Suponían que llegarían a unos 38 grados; pero en ciertos puntos se elevó a 56, y al mismo tiempo, se produjeron infiltraciones de agua caliente. Ocultos en el interior de las montañas se encontraron ríos y lagos, cuya existencia no se había sospechado. También aparecieron en lugares imprevistos, terrenos de poca consistencia y sujetos a desprendimientos.

Los dos extremos del túnel, Brigue en el lado suizo e Iselle en el italiano, se convirtieron en ciudades industriales. A uno y otro lado, se captaron las aguas de un río para suministrar fuerza motriz a las máquinas de diversos géneros empleadas en los trabajos. De este modo surgió una colonia en cada extremo del túnel, que contaba con casas confortables para los obreros y sus familias, cafés, hospitales y lugares de recreo. Aquellas pequeñas ciudades estaban alumbradas con luz eléctrica, producida por la fuerza hidráulica. Se puso especial cuidado en que los obreros dispusieran de todo género de comodidades. Tenían vestidos adecuados para trabajar, duchas frías y calientes y cámaras de enfriamiento para que no experimentasen los efectos perjudiciales del cambio de temperatura al pasar del ambiente cálido del interior de las galerías a la atmósfera helada de los Alpes. Mediante máquinas apropiadas, se introducían en el túnel enormes cantidades de aire puro, las cuales aspiraban, al propio tiempo, el aire viciado. Se empleaban pocos caballos, pues su respiración contribuía a aumentar la impureza del ambiente; mientras una maquinaria especial de riego convertía instantáneamente el polvo en lodo, de manera que los operarios no tuviesen

que respirarlo. Las condiciones en que se efectuaban los trabajos eran excelentes y los obreros estaban contentísimos.

Las obras se empezaron a la vez por ambos extremos del túnel, empleándose 6000 hombres del lado italiano, en donde se esperaba tener que vencer las mayores dificultades, y 4000 hombres del lado suizo. Las rocas eran barrenadas por medio de perforadoras movidas por fuerza hidráulica, introduciéndose en los barrenos cargas de dinamita para luego hacerlas volar. Mediante chorros de agua a elevadísima presión, se acababan de disgregar las rocas quebrantada por la dinamita; circulaban continuamente trenes que se llevaban los escombros, mientras otros traían materiales de construcción, de manera que pudiesen ir edificando los muros o revestimiento destinado a consolidar la obra. Los hombres trabajaban de día y de noche y las cuadrillas se relevaban cada ocho horas. Toda la maquinaria empleada tuvo que construirse especialmente, y con ella se logró excavar las galerías a razón de 5 a 6 metros diarios. Los obreros del lado italiano avanzaban hacia el extremo suizo y los del lado suizo hacia el italiano.

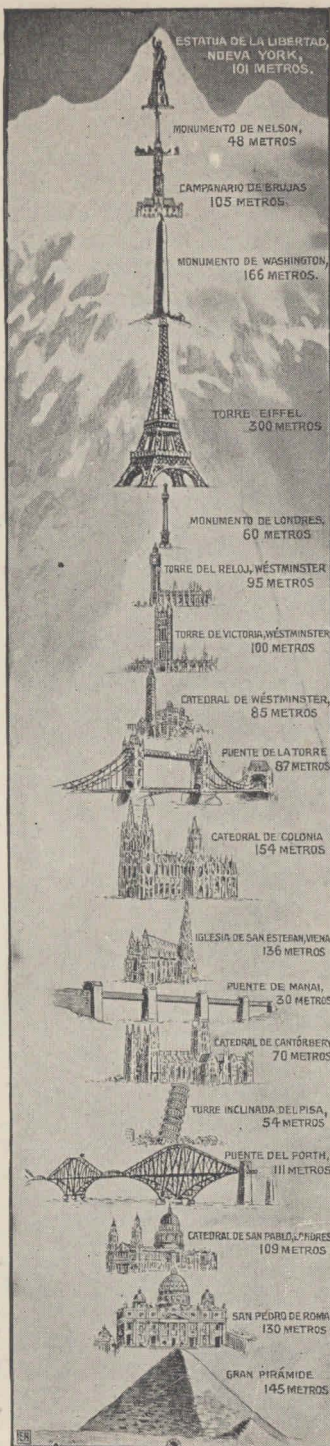
Todo fué bien al principio. No tardaron, sin embargo, los del lado italiano en experimentar dificultades imprevistas. Se encontraron con tierras blandas y terrenos desprendidos, en donde creían hallar rocas duras. Intentaban consolidarlos mediante enormes maderos; pero éstos eran al punto aplastados. Recurrieron entonces a vigas de acero; mas la presión por arriba y por los lados era tan formidable, que aquellas vigas se torcían como si hubiesen sido alambres; para que pudieran resistir, fué preciso aplicarles un revestimiento de hormigón.

Los operarios se encontraron luego con un río subterráneo, cuyas aguas eran sumamente frías y que inundó las galerías a razón de unos 65.000 litros por minuto, lo cual equivale a más de 100.000 toneladas de agua en el transcurso de un día y de una noche, o sea la cantidad suficiente para el abastecimiento de una gran ciudad.

La perforación de los Alpes

Los obreros llevaban trajes y botas impermeables, pero estaban siempre chorreando, con agua hasta las rodillas y en peligro de ahogarse. Hubo que establecer entonces un sistema de drenaje, para evacuar las aguas de ese río, y al cabo de seis meses se consiguió salvar el paso difícil.

Al poco tiempo, no obstante, las rocas que se estaban barrenando empezaron a ponerse muy calientes, manando de ellas grandes chorros de agua hirviendo. Tras el río de agua fría, se encontraron con otro que se infiltraba por entre rocas, cuya temperatura era abrasadora, y que invadía las galerías a razón de cerca de 1,300,000 litros de agua en una hora. A ninguno de los que estaban allí se le ocurrió que las obras debieran interrumpirse, si bien a la gente de fuera le pareció que sería necesario renunciar a la empresa. También los del lado suizo se habían encontrado con rocas y con agua caliente, de manera que se empleó el mismo procedimiento para ambos lados del túnel. En el extremo suizo se instalaron poderosas máquinas que conducían agua fría desde fuera hasta la superficie abrasadora de las rocas, y de este modo se consiguió enfriar dicha superficie, así como el agua que manaba por sus grietas. También se empleó esa agua fría, en forma de pulverización



para refrescar el ambiente.

El procedimiento dió buenos resultados, por el lado suizo, hasta que una gran tempestad provocó un desprendimiento de tierras, quedando cortada la canalización de agua. Como el agua caliente continuaba manando, los ingenieros tuvieron que levantar, de parte a parte del túnel, puertas de hierro de enorme resistencia; con esto, hasta cierto punto, se logró que quedase interrumpida la corriente de agua caliente y que los hombres pudiesen continuar edificando los muros de contención en todo el resto del túnel. Tuvieron, pues, que cesar los trabajos de excavación, y se aguardó a que los que avanzaban por el lado italiano consiguieran abrirse paso.

Estos proseguían tenazmente su tarea; y para facilitarla se valieron de uno de los ríos para contrarrestar al otro. El río de agua fría se utilizó para alimentar las bombas y contribuir al enfriamiento de las rocas y del agua abrasadora con que se encontraban en el punto a que habían llegado las excavaciones.

Poco a poco fueron avanzando hacia el punto en donde esperaban franquear la última barrera, quedando afectuada la abertura del túnel. Conocían exactamente la posición de ese punto en el que debían encontrarse con los que trabajaban por el

Entre el nivel del túnel y la cumbre de la montaña cabrían esos 19 edificios colocados uno encima de otro.

La perforación de los Alpes

lado suizo y habían seguido, durante varios años, lo que les parecía ser una línea recta. ¿La habían seguido, efectivamente, o acaso se habían equivocado apartándose de ella?

Por último, los del lado suizo oyeron el ruido de las perforadoras y se dieron cuenta de que los del otro lado se estaban aproximando. Faltaban ya sólo seis metros, luego cinco, después cuatro, hasta que por fin la última barrera fué barrenada por las perforadoras. Entonces se puso en los barrenos la postrera carga de dinamita y se hicieron volar las rocas, abriéndose un agujero de dos metros de ancho. Con general regocijo, se vió que el túnel había quedado abierto; después de haber emprendido desde países distintos, la obra de excavación

y haberla proseguido a través de veinte kilómetros de roca, los obreros se encontraban en las entrañas de los Alpes.

En el mes de Mayo, de 1906, el rey de Italia y el presidente de la República de Suiza, se encontraron en el túnel; y al cabo de un mes, o sea, después de transcurridos cerca de ocho años desde el comienzo de las obras, circulaban los trenes por el túnel del Simplón, el más largo y el más profundo de cuantos hay en el mundo.

Esta obra gigantesca es una de las manifestaciones más maravillosas del ingenio humano y demuestra que el hombre, aunque parezca tan débil, dispone de inmensa fuerza, porque sabe utilizar los recursos de su inteligencia para el logro de todos sus fines.



EL «MONTE BLANCO», EN LOS CONFINES DE FRANCIA, ITALIA Y SUIZA.

MONTAÑAS QUE SE ALZAN POR ENCIMA DEL TREN



El grabado representa una vista imaginaria de un corte o sección de la montaña, en la que vemos unos niños que se deslizan por la superficie de la nieve, sin darse cuenta de que, si su vista fuese capaz de atravesar las rocas, verían el tren, como serpiente de fuego, recorriendo las profundidades.

1971

COLOCACIÓN DE BARRENOS PARA ABRIR UN TUNEL



Para construir el gran túnel, se abrió un paso por el interior de la montaña. Después de barrenar la roca por medio de las taladradoras, se introducían cartuchos, a los que un obrero pegaba fuego, según indica el grabado.



Para provocar la explosión, se emplean fulminantes provistos de un dispositivo que da tiempo para que los operarios se retiren a lugar seguro. El grabado nos muestra el aspecto del túnel después de una explosión.

1972

FILTRACIONES DE AGUA FRÍA Y CALIENTE

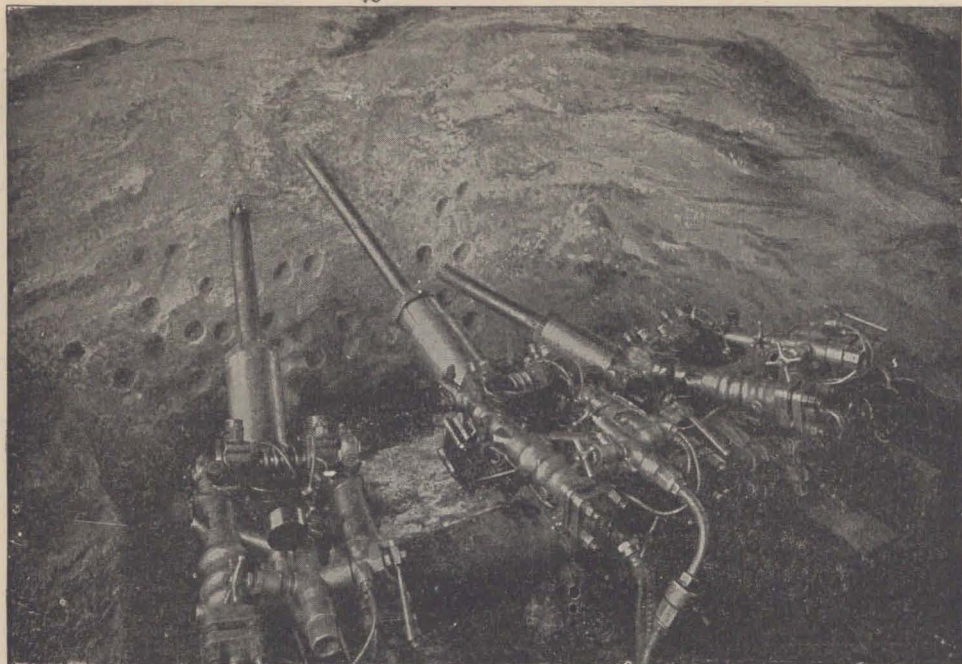


Después de hacer volar la roca, los obreros están expuestos, con frecuencia, a parecer ahogados por el agua que mana de las grietas. Algunas veces, esta agua es sumamente caliente.

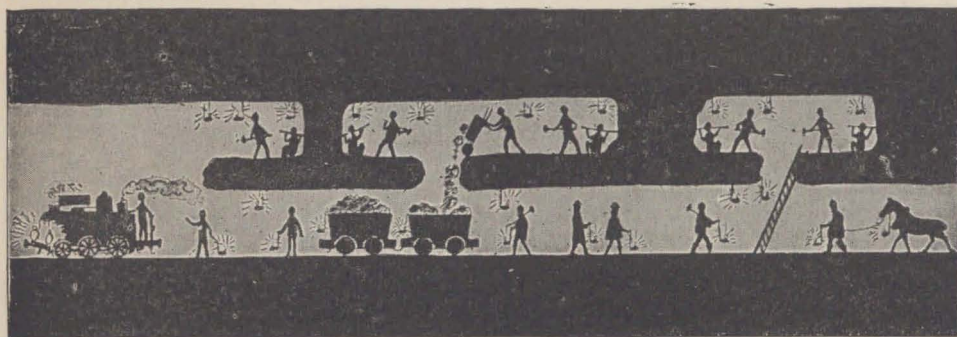


El agua invade la galería como un torrente impetuoso, descargando algunas veces 65,000 litros por minuto. El grabado nos muestra un manantial de agua fría cuya irrupción ocasionó en las obras un retraso de varios meses.

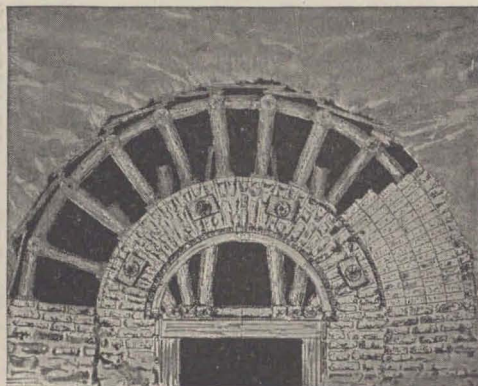
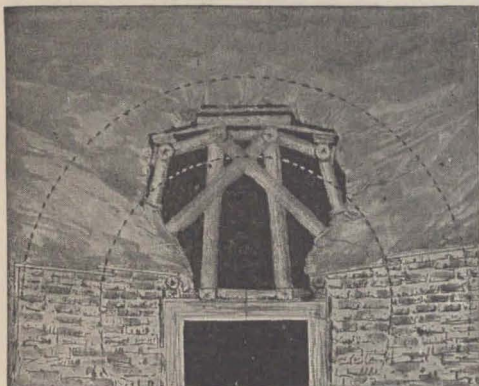
HERRAMIENTAS QUE PERFORARON LOS ALPES



Mediante un chorro de agua, de mucha presión, unos tubos pequeños giran continuamente y con sus bordes dentados van perforando la roca.

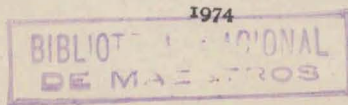


En un buen trecho del túnel se excavaron dos galerías y se derribó luego la pared que las separaba.

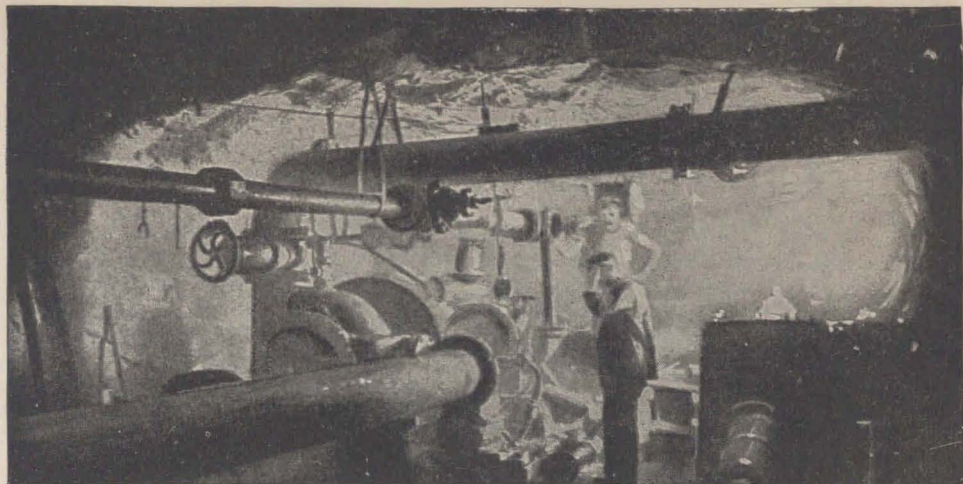


Mientras se excavaba la galería por dentro de la montaña, la bóveda de roca era sostenida por grandes maderos, según nos muestra el grabado de la izquierda. Como vemos en el de la derecha, se construyeron luego armazones, compuestas de madera y acero, edificándose por último los muros de mampostería.

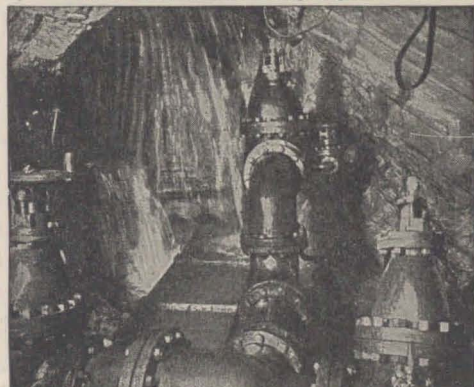
1974



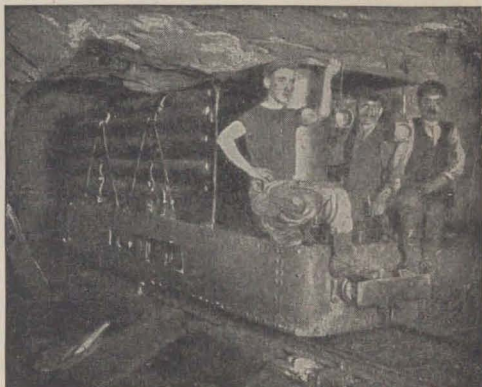
EXPULSIÓN DEL AGUA Y RENOVACIÓN DEL AIRE



La inmensa cantidad de agua que se vertía en las galerías, era evacuada por medio de bombas.



El agua, que ha hecho irrupción en el interior del túnel, es impelida hacia la entrada. Las inundaciones fueron una de las principales dificultades que hubieron de vencerse en el transcurso de las obras.



No sólo se introducía aire para que los obreros pudieran respirar, sino que las locomotoras empleadas en los trabajos de construcción eran movidas por aire comprimido.

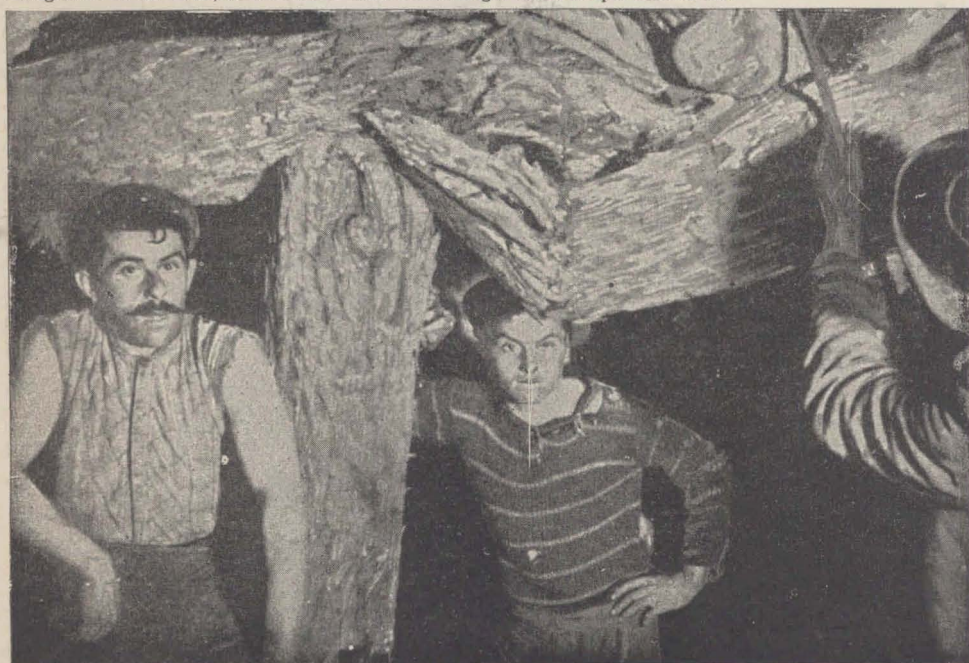


En el corazón de la montaña el calor era tan intenso, que para que los obreros pudiesen trabajar, era preciso rociar constantemente las paredes con chorros de agua fría.

UN CABALLO EN EL INTERIOR DE LA MONTAÑA

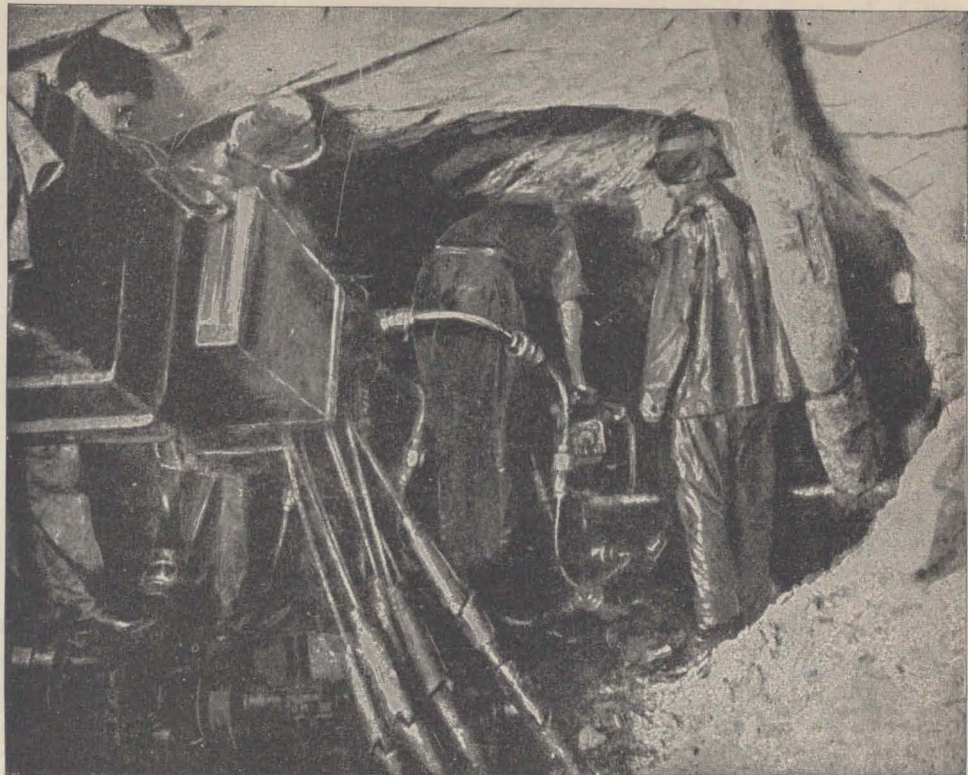


El grabado representa un caballo en las entrañas de los Alpes. Debido a las dificultades que presenta el sacar fotografías en un túnel, la cabeza del caballo es más grande de lo que debiera ser.



Mientras se llevaban a cabo los trabajos de excavación, la bóveda era sostenida por enormes maderos; el empuje ejercido por el agua y las rocas sueltas rompía las vigas de madera y torcía hasta las de acero.

ENCUENTRO EN EL INTERIOR DE LOS ALPES



Gracias al teodolito, que es un instrumento para determinar la dirección seguida, los trabajos pudieron empezarse al mismo tiempo por ambos lados de los Alpes, encontrándose los obreros en mitad del camino.

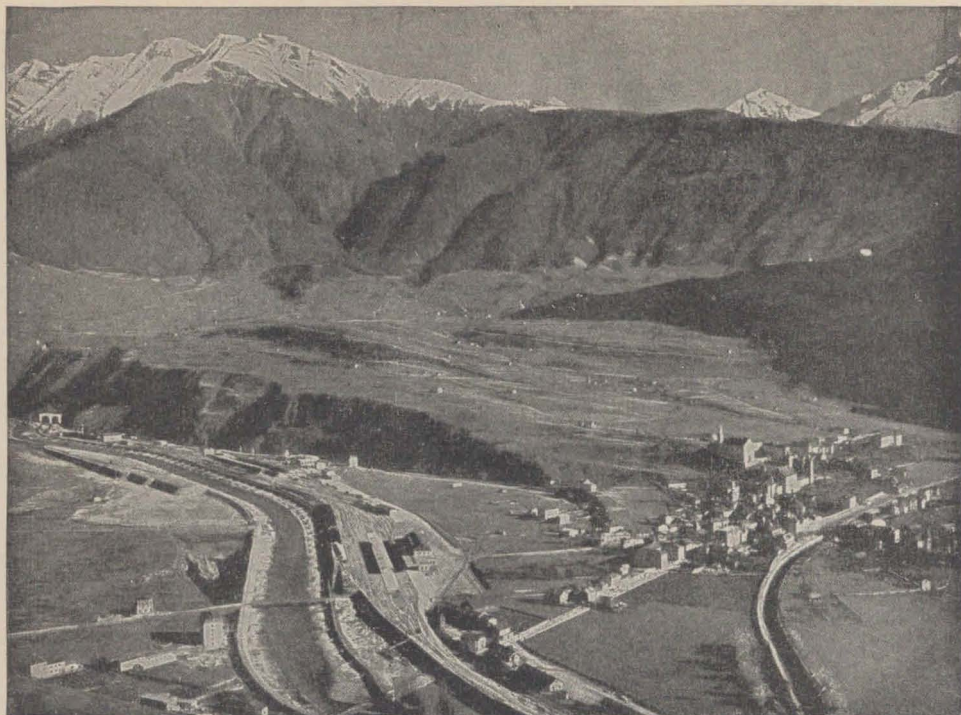


Los obreros del lado italiano acaban de perforar la última barrera que les separa de sus compañeros suizos.

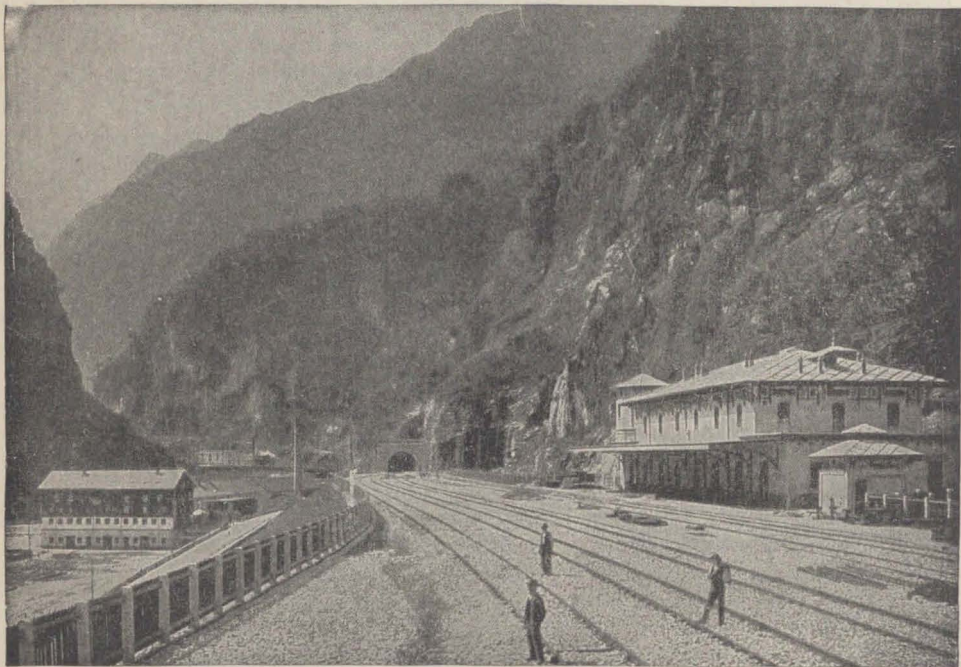
1977

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MADRID

BOCAS DEL SIMPLÓN, EN ITALIA Y SUIZA



El túnel del Simplón, que es el más largo del mundo, atraviesa los Alpes desde Brigue, en Suiza, hasta Iselle, en Italia. El grabado nos muestra Brigue, pudiendo verse a la izquierda la doble entrada del túnel.



Vemos aquí la entrada del túnel en Iselle. Para abrir este paso subterráneo, una de las obras de ingeniería más estupendas que se han realizado en el mundo, se taladraron 3.740.000 barrenos, se hicieron explotar 1518 toneladas de dinamita y se excavaron 897.535 metros cúbicos de roca.

1978

El Libro de nuestra vida

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPITULO

TODO ser viviente necesita respirar y vamos ahora a proceder al estudio de los pulmones, que son nuestros órganos respiratorios y los de los animales superiores. La verdadera respiración u oxidación tiene lugar en el interior de la substancia viva llamada protoplasma; pero el oxígeno necesario para tal acto es recogido por los pulmones. Éstos se hallan situados en la cavidad del pecho o cavidad torácica sobre una bóveda viva, el músculo diafragma que sube y baja alternativamente durante la respiración. El aire entra por la nariz o por la boca, si respiramos mal o aprisa y allí se calienta, se filtra y humedece; atraviesa después el órgano de la voz o laringe, la tráquea y los bronquios, que son los tubos que directamente lo conducen a los pulmones. En ellos penetra hasta las celditas de aire o alvéolos pulmonares, donde se pone en contacto con la sangre, que para tal fin ha impelido hasta allí el corazón. Respiramos absorbiendo aire; de manera que procederemos cuerdamente no llevando prenda alguna de vestir que pueda estorbar el libre funcionamiento de los músculos de la respiración, nada que dificulte su incesante trabajo de absorción del aire, que la sangre conduce a todas las partes del cuerpo, porque en todas ellas es indispensable para el sostenimiento de la vida.

LA VIDA Y LOS PULMONES

HEMOS dicho ya que la respiración es indispensable a todo ser viviente y que una de las razones por que la sangre circula en nuestro cuerpo y en el de muchos animales, es la de acarrear determinados gases a los pulmones o desde los pulmones.

Hemos dicho también que la verdadera respiración no reside en modo alguno en los pulmones, sino en los tejidos del cuerpo, donde se verifica la combustión. Tal combustión ha recibido el nombre de respiración interna. Debemos decir aún algo más acerca de ella, antes de proceder al estudio de los pulmones y de su funcionamiento.

Existe gran diferencia entre la combustión ordinaria y la que tiene lugar en el seno de la materia viva o protoplasma. En la combustión ordinaria, el oxígeno se pone en contacto con el carbono o con otro combustible cualquiera, por la superficie externa; pero en el protoplasma vivo las cosas no ocurren de esta manera. El protoplasma toma el oxígeno de la sangre que llega hasta él, produciéndose entonces todos los cambios en que consiste la vida, hasta que, por fin, expelle a su vez también el oxígeno; pero combinado con el

carbono, para formar el gas anhídrido carbónico, llamado comúnmente ácido carbónico, CO_2 , o combinado también con el hidrógeno formando agua, H_2O . Así podemos decir que la respiración

del protoplasma se realiza en el interior de su molécula o lo que es lo mismo, es intramolecular, de la preposición latina *intra*, que significa *dentro*. No importa, sin embargo, que olvidemos la palabra, con tal que se recuerde el hecho; ahora volvamos a los pulmones.

Hemos visto que el corazón ocupa la parte media del pecho, si bien está algún tanto ladeado hacia la izquierda, y que tiene un pulmón a cada lado. Vamos a ver ahora cómo se conduce la bóveda de la cavidad del pecho o cavidad torácica; bóveda que, constituida por el músculo diafragma, está viva y, por consiguiente, los pulmones no pueden funcionar sin

la ayuda de ella.

El referido músculo diafragma es plano y se encuentra extendido a través de la parte media del cuerpo. Tiene pocas aberturas y por ellas pasan venas, arterias y nervios; pero, salvo estos pequeños orificios, forma un tabique separatorio entre la mitad superior del



Esta figura nos enseña la posición exacta de los pulmones y la exacta relación de su volumen con el resto del cuerpo.

El Libro de nuestra vida

tronco o pecho y la inferior, o sea, el vientre o abdomen. El nombre de diafragma que ha recibido este músculo, nombre que se usa también en otras muchas ocasiones, viene a significar «tendido al través».

Se ha dicho que el diafragma de nuestro cuerpo es plano; pero en realidad es abovedado, como puede verse en la figura correspondiente, en una de estas páginas. Por ser músculo es un apoyo vivo. Cuando se contrae, se acerca más a la forma plana, porque oprime hacia abajo y, a consecuencia de esto, los órganos que se encuentran situados debajo de él experimentarán una compresión, y como este músculo obra cada vez que respiramos, en nosotros mismos podemos observar que al hacer una respiración profunda la parte baja de nuestro cuerpo, o sea, el vientre, sale hacia adelante. Este fenómeno es debido a que el suelo del tórax, que es a la vez el techo del vientre, al hacerse más plano, se ha movido hacia abajo, de manera que el abdomen se ve obligado a hacerse prominente.

Sobre el diafragma se encuentra el corazón en la parte media y a cada lado los pulmones. La parte de cada pulmón que descansa sobre el diafragma se llama base, y es la más ancha del pulmón. Si mirando un pulmón por su base, continuamos observándolo en dirección ascendente, veremos que a medida que subimos, va siendo más pequeño y estrecho hasta terminar casi en punta, situada cerca de la raíz del cuello, detrás del hueso llamado clavícula. Es importante recordar que el pulmón es más voluminoso en su parte inferior, porque hay dos maneras de respirar: una que llena de aire la porción inferior del pulmón y otra que llena la superior; y desde luego comprenderemos que es preferible respirar de manera que se llene la porción más voluminosa de ese

órgano. Volvamos ahora a los primeros momentos del acto respiratorio, para ver de qué manera principia esta función.

EL CANAL A TRAVÉS DEL CUAL ENTRA EL AIRE EN NUESTRO CUERPO

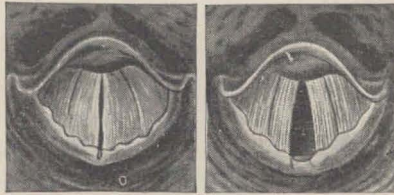
El canal por el que el aire llega desde la atmósfera hasta los pulmones es completo, y, para proceder con cordura, debemos siempre respirar por dicho canal. La abertura superior del mismo es la nariz. Pero, y éste es un detalle de la mayor importancia, podemos respirar también por la boca, lo que no sucede en otros muchos animales; ahora bien, aunque ordinariamente no hay inconveniente alguno en que respiremos por

la boca, debemos tener presente que ésta es la puerta de entrada del canal alimenticio, al paso que la nariz es la puerta de entrada del canal aéreo, y cada uno de estos canales está dispuesto especialmente para estas diversas funciones. La boca contiene los dientes y los órganos del gusto; la nariz tiene en su in-

terior unos pelitos destinados a filtrar el aire, contiene además los órganos del olfato y, como hemos dicho ya, su maravilloso revestimiento interno puede inundarse de sangre para calentar el aire antes de entrar en los pulmones.

CÓMO SE FILTRA EL AIRE ANTES DE ENTRAR EN LOS PULMONES

Pero no es esto todo; si examinamos el camino que sigue el aire a través de las fosas nasales, observamos que en vez de ser recto y expedito es extraordinariamente tortuoso, y aunque a primera vista parezca raro, este hecho representa inmensa ventaja. En primer lugar, el aire tiene que atravesar una extensa vía revestida por todas partes de sangre caliente, por lo que el aire aspirado se calienta también, y además puede aumentar su cantidad de vapor de agua, si la que contiene ya no basta. Esto es muy conveniente, porque el



Estos grabados nos muestran el aspecto de la laringe y de la glotis. Las cuerdas vocales, representadas por estas tiritas blancas, al tensarse cierran la laringe y al aflojarse la abren. Cuando la laringe, o mejor, la cavidad glótica está casi cerrada, el tono de nuestra voz es muy agudo, y se hace más bajo a medida que va abriéndose.

La vida y los pulmones

aire demasiado seco es en alto grado irritante para los pulmones. Además, y ésta es la tercera ventaja, un conducto de tal manera tortuoso constituye un espléndido filtro. Gran parte de la suciedad del aire y de los microbios que dicha suciedad pudiera contener, son detenidos por este filtro, de manera que el aire que penetra en los pulmones por este camino, no solamente ha sido calentado y humedecido, sino en gran parte purificado. Se han practicado experimentos que demuestran que el aire recogido por medio de un tubo introducido en la boca, después de haber atravesado las fosas nasales, cuando ya se dirige a los pulmones no contiene microbio alguno, por más que los contuviera en gran abundancia al penetrar en la nariz.

Esto demuestra plenamente que debemos respirar por la nariz y no por la boca; pero el paso del aire es más fácil por la boca que por la nariz, y precisamente por eso la boca no lo filtra; así pues, si mantenemos abierta la boca, el aire penetrará seguramente por ella cuando respiramos. Luego lo que debemos hacer es tenerla cerrada, y no abrirla, sino cuando tengamos que tragar alguna cosa o cuando tengamos que decir algo. En este último caso, el aire pasa también por la boca, pero no de fuera adentro, sino de dentro a fuera.

EL RESPIRAR POR LA NARIZ ES UN HECHO DE CAPITAL IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LA VIDA

Pocos consejos pueden darse de mayor utilidad para la conservación de la salud, como el de procurar en todas ocasiones respirar por la nariz y no por la boca.

Esta regla debe inculcarse a todo niño, y la mejor manera de hacerlo es acostumbraarlo a permanecer siempre con la boca cerrada. No es empresa difícil hacer que adquiera esta costumbre y una vez habituado a ella, no debemos preocuparnos ya del asunto. Por todas partes se encuentran desdichados niños, a los que sus maestros tienen por cortos de alcances, que no tienen ni la estatura ni el peso correspondientes a su edad, que con frecuencia sufren resfriados, males de garganta y otras afecciones semejantes, y la causa única de todo

ello es que tienen algo en la nariz, algo que podría fácilmente curarse, pero que mientras no se cure les impide enteramente la respiración nasal, que es la correcta y conveniente, y este pequeño defecto es suficiente para arrebatarnos la salud y aun la vida. Seguramente este libro no contiene nada que aventaje en utilidad al consejo de que res-



Estos diagramas nos muestran la posición respectiva de los dos conductos por los que penetran en nuestro cuerpo alimentos y el aire. Este entra por la nariz, se purifica a su paso por los tres conductitos blancos que se ven en la figura y desde los cuales va a la glotis y de allí a los pulmones. La figura izquierda nos muestra lo que ocurre cuando nos atragantamos. La epiglótis, la válvula que en el acto de la deglución se inclina para cerrar la entrada de la laringe, no ha actuado con la rapidez requerida y una partícula alimenticia ha penetrado en el conducto aéreo.

piremos por la nariz. Después de haber sido filtrado a su paso por las fosas nasales, el aire penetra en la parte más posterior de la boca, introduciéndose en el órgano de la voz o laringe, cuya porción anterior podemos percibir palpándonos el cuello. La laringe presenta dos repliegues extendidos a cada lado que encierran entre sí una hendidura estrecha. A cada movimiento respiratorio, el cerebro envía por medio de los nervios una orden a estos repliegues, que son las cuerdas vocales, y por efecto de la contracción muscular, ambas cuerdas se separan ampliamente una de otra, dejando ancho espacio por el que pasa el aire sin producir sonido alguno.

Todos sabemos lo que ocurre en el

El Libro de nuestra vida

acto del atragantamiento. La causa no es otra que un cuerpo extraño cualquiera ha penetrado en el órgano de la voz o laringe, perturbando el orden admirable que en él reina, y las cuerdas vocales, en vez de separarse rítmicamente, como de ordinario, se juntan hasta dificultar el paso del aire y entonces entran en vibración, de igual manera que cuando hablamos o cantamos, y se origina aquel desagradable ruido que en tales casos emite el paciente. Por más que el atragantarse sea en extremo molesto, no debemos alarmarnos, porque tan pronto como el cerebro advierte que la cantidad de aire inspirada resulta insuficiente, *ordena* que las cuerdas vocales se separen ampliamente, y en efecto, no tardamos en ver que podemos hacer una aspiración profunda y sostenida. Naturalmente, esta liberación no puede ocurrir en los raros casos en que en la abertura superior de la laringe se atasca un fragmento considerable de alimento u otro cuerpo extraño, de manera que el paso del aire viene a quedar completamente obstruido; ésta es la única clase grave de atragantamiento.

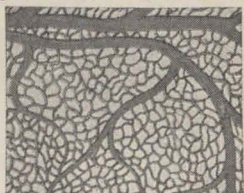
Decimos que esta clase es rara, porque realmente lo es comparada con el atascamiento ordinario; pero no por ello deja de ocurrir hasta cierto punto a menudo y ha sido causa de bastantes muertes.

CÓMO PODEMOS SALVAR NOS CUANDO NOS ATRAGANTAMOS

Si hubiéramos aprendido bien en la escuela las cosas de verdadera importancia práctica y que jamás deben ser olvidadas, no ocurriría nunca un caso de muerte por atragantamiento; porque uno mismo debe salvarse. La entrada de la faringe está tan próxima a la boca que el dedo índice introducido con valor en ella, alcanza al cuerpo extraño y puede extraerlo. Para llevar a cabo este acto no se necesita habilidad especial, pero sí un poco de valor y serenidad, y teniendo esto presente cualquiera persona se encuentra en el caso de poder

salvar una existencia que quizá le sea muy querida.

Nada más fácil, naturalmente, que alguna partícula alimenticia penetre en la porción más alta del canal aéreo o laringe; pero el resultado inmediato de este accidente es la provocación de un violento acceso de tos, o sea, la salida de una fuerte columna de aire desde los pulmones, la cual arrastra consigo el obstáculo. Los niños muy pequeños y los ancianos son las personas más propensas a los atragantamientos, porque no pueden toser con fuerza. Existe también una terrible enfermedad, llamada difteria, en la que se forma un cuerpo extraño, la falsa membrana que cierra el paso al aire en la abertura superior de la laringe, y así ha matado por estragulación a muchos niños; pero en estos últimos años se ha descubierto un maravilloso remedio que cura esta enfermedad. Usado este medicamento a su debido tiempo, casi nunca falla en sus resultados.



Así están constituidos nuestros pulmones y esto es lo que veríamos si practicáramos un corte en ellos. Los tubos negros anchos son las arterias y las venas, y los más delgados son los capilares.

En lo referente a la construcción de nuestro cuerpo, es curioso el hecho de que de los dos conductos en él existentes, uno para el aire y otro para el alimento, aquél esté situado delante. A causa de esta disposición, todo lo que tragamos debe pasar primero por encima del orificio que conduce a los pulmones al penetrar por la abertura superior de la laringe, y esto puede parecernos una cosa sencilla a causa de la manera maravillosa en que tiene lugar el acto de la deglución, acto que resulta de la acción admirablemente combinada de muchos músculos y nervios. Si tratamos de hablar o reir mientras estamos deglutiendo, perturbamos la maravillosa armonía de este mecanismo, y entonces el bolo alimenticio no pasa ya fácilmente por encima de la abertura que conduce a los pulmones, sino que alguna partícula del mismo puede penetrar por ella.

LOS DOS TUBOS POR LOS QUE EL AIRE LLEGA A LOS PULMONES

Después de haber atravesado la la-

La vida y los pulmones

ringe, el aire llega a la tráquea; este órgano es un tubo largo y redondeado que podemos todos fácilmente advertir palpándonos el cuello. Inmediatamente debajo de la parte más ancha de la laringe, lo que se llama nuez del cuello, o nuez de Adán, encontramos una especie de anillo que se puede palpar muy claramente y que forma parte aún de la laringe; por debajo de él vemos, o mejor dicho, palpamos a continuación un tubo que, avanzando en dirección descendente, se hunde en la caja torácica. Si

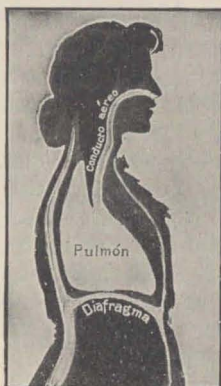
seguimos palpando cuidadosamente con la yema de los dedos, no nos será difícil observar que dicho tubo está constituido por una serie de anillos; tal es la tráquea o conducto aéreo, que cuando ha descendido hasta cierta distancia por el interior del pecho, se divide o bifurca en otros dos tubos, uno de los cuales va al pulmón derecho y otro al izquierdo. Cada una de estas dos ramas de bifurcación, en cuanto llega al pulmón respectivo, se divide y subdivide

en el interior del mismo como si fuera un árbol. Estas ramas de la división traqueal reciben el nombre de *bronquios*, nombre que nos será fácil recordar, porque cuando dichos órganos enferman, lo que ocurre muy a menudo, la afección recibe el nombre de bronquitis. Como fácilmente se comprenderá, a cada nueva división de los ramos y ramúsculos traqueales, éstos van siendo cada vez más pequeños y delgados, hasta que llegan a ser finísimos, terminando finalmente en una especie de botones que son las celdillas de aire o alvéolos pulmonares.

MARAVILLOSA ESTRUCTURA DE LOS PULMONES QUE LES PERMITE ALCANZAR UNA SUPERFICIE DE 129 METROS CUADRADOS

Las celdillas pulmonares, a que nos hemos referido, son espacios vacíos revestidos de células, hasta las cuales llega en último término el aire. A causa de esta contextura esponjosa, un pedazo de pulmón flota en el agua como no lo hace ningún otro tejido del cuerpo, pues desde que el niño recién nacido da su primer vagido, los pulmones se llenan de aire para no vaciarse jamás. Las celdillas o alvéolos se hallan revestidos

de unas células, o elementos vivientes, lisas y planas, por las cuales pasan los gases en el acto de la respiración. Su delgadez es extraordinaria e inmediatamente debajo de ellas pasa una rica red de vasos capilares que contienen la sangre que ha de ser purificada. A causa de semejante disposición los gases deben traspasar dos capas superpuestas de células: la capa de revestimiento del alvéolo pulmonar y la capa que constituye el vaso capilar.



Aquí vemos lo que sucede en la inspiración y en la espiración. En la primera el diafragma baja, las costillas se levantan y avanzan de manera que así queda espacio libre para que los pulmones se expandan al penetrar en ellos una nueva cantidad de aire por la tráquea. Tal representa la figura izquierda. En el acto de la espiración, el diafragma recobra su forma abovedada, las costillas descienden y los gases nocivos, de los que se ha libertado la sangre, son expulsados.

La estructura de los pulmones está admirablemente acomodada a la función de estos órganos. Se ha medido la extensión de la superficie en que el aire está en contacto con la sangre en el interior de las celdillas pulmonares, y se ha visto que llegaba a la cifra de 129 metros cuadrados, número que debe entenderse ser el que resultaría si fueran extendiéndose una a una en un plano todas las referidas celdillas pulmonares. Desde luego se comprenderá que si el pulmón fuese tan sólo una sola cavidad grande, su extensión superficial no llegaría a ser ni de medio metro cuadrado; pero su contextura es, como hemos

dicho ya, perfectamente comparable a la de una esponja y de esta manera la superficie resulta tan enormemente aumentada, que es suficiente para que pueda tener lugar la purificación de la sangre.

Si observáramos el pulmón de un niño recién nacido, veríamos que tiene un color blanco de perla, teñido ligeramente de rosa por la sangre; si estuviera perfectamente exangüe, la blancura sería perfecta. El pulmón de un esquimal, si no ha respirado polvo ni carbón ni hollín, tiene el mismo color que el del niño recién nacido; el pulmón de un obrero de una mina de hulla es perfectamente negro, a causa de la gran cantidad de polvo de carbón que al respirar se ha ido depositando en él.

La nariz no puede retener tan extraordinario número de partículas extrañas y todas las que el filtro nasal no detiene llegan a las cámaras pulmonares atascándose en ellas, exceptuando algunas pocas, que siendo recogidas por los glóbulos blancos, son de nuevo expulsadas en la exportación. El pulmón de un habitante de una ciudad moderna es de un color gris rojizo y contiene aproximadamente la mitad de los detritos que el de un minero.

LOS REMOS VIVIENTES DEL PULMÓN QUE EXPULSAN EL POLVO

El pulmón debe ante todo conservarse, en cuanto sea posible, libre de toda materia extraña; los tubos aéreos deben asimismo conservarse libres y expeditos y sin la menor causa de obstrucción, y para conseguir este resultado existe una admirable disposición natural.

Observando en el microscopio la capa de células superficiales que revisten la tráquea y los bronquios hasta muy cerca de la terminación de éstos en los alvéolos pulmonares, vemos que dichas células tienen una configuración especial; presentan, en efecto, una especie de penacho o cepillo de pelitos o pestañas, a manera de verdaderos remos implantados en aquella parte de la célula que corresponde a la luz del conducto aéreo; su semejanza con las pestañas ha sido

causa de que se las designara con la palabra latina *cilia*, que significa pestaña.

Cada uno de estos pequeños remos o *cilia*, se mueve en una sola dirección a saber, en sentido ascendente, y así pueden contribuir y contribuyen en gran manera a expulsar gran parte del polvo y suciedad que aspiramos al respirar, polvo y suciedad que al toser y expectorar sale en considerables cantidades. Pero el pulmón del obrero de las minas de carbón y el del habitante de una población populosa, prueba que ni el filtro nasal, ni las células blancas, ni la fuerza de arrastre de la tos, ni las pestañas vibrátiles de las células de revestimiento de la tráquea y bronquios bastan para libertar a los pulmones de impurezas, y día tras día nos vemos obligados a respirar las que contiene el aire de las grandes ciudades.

Otra propiedad de las más notables e importantes del tejido pulmonar es su elasticidad, propiedad debida a que contiene gran cantidad de tejido elástico, fibras elásticas, existentes igualmente en todas aquellas partes del cuerpo para cuyo buen funcionamiento se requiere la elasticidad. El tejido elástico, observado al microscopio, presenta un tinte amarillo y está constituido por las ya mencionadas fibras elásticas, que son unas finísimas hebras que se enrollan en espiral sobre sí mismas, si se las pone en libertad. El pulmón contiene gran cantidad del mencionado tejido elástico, hecho que, como hemos dicho ya, es de gran importancia, pues la elasticidad facilita en gran manera la función respiratoria. Insistiremos sobre este hecho consignando aquí que, en estado de salud, la acción de respirar no exige de nosotros el menor esfuerzo ni molestia, porque en gran parte se ejecuta gracias a la fuerza elástica que posee el pulmón y que le obliga a reducirse a su volumen primitivo, en cuanto ha sido distendido por el aire en la inspiración.

El hombre adulto respira unas quince o diez y seis veces por minuto; la mujer unas diez y ocho, y los niños con una

La vida y los pulmones

frecuencia mayor. La respiración consta de dos tiempos, inspiración y expiración; en la inspiración el aire penetra en los pulmones, en la expiración se expulsa el aire que ha servido ya para oxigenar la sangre. Vamos a explicar brevemente el mecanismo de ambos movimientos.

Los músculos respiratorios son muy numerosos, pues en lo que se llama inspiración forzada, la casi totalidad de los músculos del tronco entran en juego; pero en la respiración ordinaria actúan tan solo el diafragma y los músculos intercostales. El primero es con mucho el más importante y, por lo tanto, es de gran interés no poner el más leve obstáculo a su libre funcionamiento. Si los vestidos nos oprimen la cintura, la acción del diafragma se encuentra dificultada, y la respiración tan sólo puede verificarse por medio de las costillas.

POR QUÉ ES PERJUDICIAL LLEVAR LOS VESTIDOS EXCESIVAMENTE APRETADOS

Hasta hace poco, los fisiólogos han afirmado, equivocadamente, que los niños y niñas y los hombres respiraban por medio del diafragma; pero que las mujeres respiraban por medio de las costillas; mas hoy no cabe la menor duda de que semejante aserto es completamente erróneo.

Todo individuo debidamente vestido respira por medio del diafragma. Únicamente muchas mujeres, debido a que van excesivamente oprimidas, respiran por medio de las costillas en vez de respirar por medio del diafragma, cuyo funcionamiento está dificultado, a consecuencia de tal opresión.

Al respirar, el diafragma recibe una orden del cerebro y se contrae, aplanándose, y así actúa como una verdadera bomba de succión o aspirante. Aumenta la capacidad del tórax, y el aire del exterior penetra a ocupar el espacio sobrante.

LOS DOS MÚSCULOS QUE DEBEN ESTAR EN PERPETUO MOVIMIENTO DURANTE LA VIDA

En el mismo momento en que la contracción y el consiguiente aplanamiento del diafragma determinan esta aspiración de aire, el cerebro, como

hemos visto ya, ordena que las cuerdas vocales se mantengan ampliamente separadas, a fin de que el aire pueda pasar sin la menor dificultad a través de ellas. La inspiración es, por consiguiente, un acto debido a la acción muscular, que requiere esfuerzo, y los músculos que a su realización contribuyen no deben cesar en su acción, so pena de cesar también la vida. Una persona puede permanecer durante años enteros en la cama, y puede además permanecer inmóvil en ella; en tal caso los músculos de sus piernas, brazos, cuello y tronco permanecerán en completa inactividad; pero hay dos músculos cuya actividad es indispensable para el sostenimiento de la vida; estos dos músculos son el corazón y el diafragma.

La expiración, o sea, el acto de expulsar el aire que ha servido ya para respirar, es muy diferente. A no ser que tosamos, cantemos, hablemos, estornudem o tratemos de expulsar alguna causa de obstrucción de los conductos aéreos, la expiración no exige esfuerzo alguno y en su producción no interviene músculo alguno. Se realiza simplemente por una sencilla acción de encogimiento, el encogimiento del pulmón, distendido por el aire inspirado, y el encogimiento o regresión de la pared abdominal, que, como hemos dicho ya, se hace prominente en el acto de la inspiración. Así, sin esfuerzo alguno, el aire es expulsado del pulmón, aspirándose inmediatamente una nueva cantidad del mismo.

LA PEQUEÑA REGIÓN ENCEFÁLICA QUE ES EL CENTRO DE NUESTRA VIDA

La totalidad de este maravilloso proceso es gobernada por una pequeña región del encéfalo, que ha recibido el nombre de centro respiratorio, inmediata a los centros que rigen el funcionamiento del corazón y de los grandes vasos. Cuando se descubrió este centro, recibió el nombre de punto vital, porque es realmente, en cierto modo, el centro de nuestra vida; si alguna causa de destrucción llega hasta allí, instantáneamente perecemos. Ciertos venenos, como los principios del opio, actúan sobre

El Libro de nuestra vida

este centro, dosis excesivas de opio o alcohol matan de esta manera, paralizando la respiración. En la actualidad conocemos el funcionamiento de este maravilloso centro y cómo puede modificar la respiración. Las células nerviosas que lo constituyen son muy sensibles a la calidad de sangre que reciben y, de un modo especial, a la cantidad de ácido carbónico que la referida sangre contiene; nada las excita en tal alto grado. En cuanto han recibido una excitación semejante, mandan acto seguido vivas incitaciones o, como si dijéramos, apremiantes órdenes a los músculos respiratorios, para que verifiquen profundas inspiraciones, a fin de eliminar el exceso de gas nocivo.

Ahora bien, puesto que estas células nerviosas actúan según la cantidad de ácido carbónico que la sangre contiene, existe un medio para tenerlas en reposo por algún tiempo, y este medio es conocido por cuantos se han zambullido largo tiempo en el agua. En muchos puntos los muchachos se adiestran en sacar nadando monedas que les han arrojado al fondo del agua; pues bien, el procedimiento para permanecer algún tiempo en inmersión, consiste en hacer una serie de profundas y rápidas inspiraciones, inmediatamente antes de zambullirse; de esta manera nos desembarazamos de gran cantidad del ácido carbónico que la sangre contiene, y entonces

resulta posible permanecer sumergido en el agua hasta que una nueva cantidad del referido gas ha pasado otra vez a la sangre, procedente de los tejidos, y entonces el centro respiratorio sufre una nueva excitación y necesitamos volver a respirar.

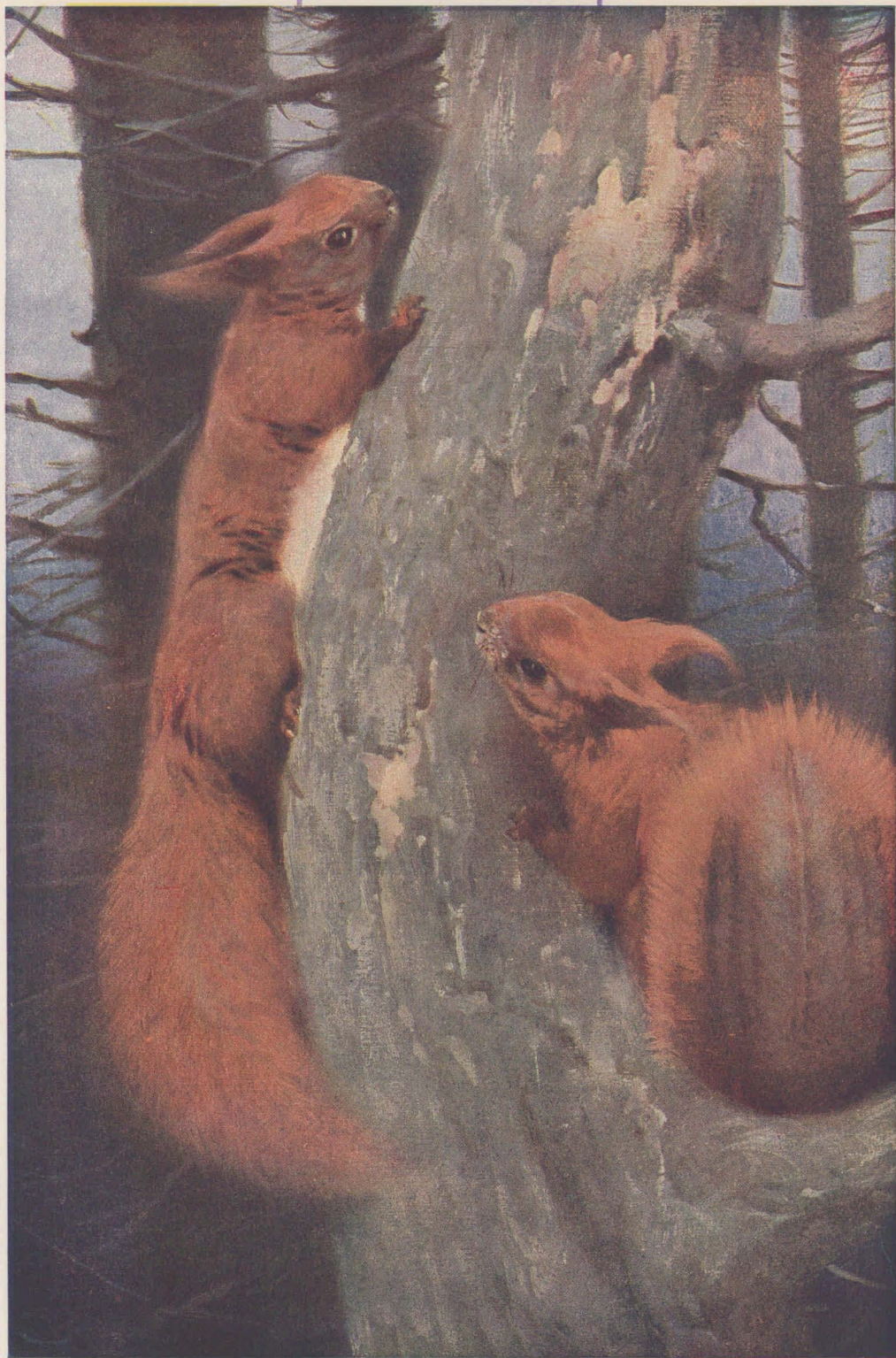
LA MANERA DE DETENER EL HIPO

Hemos dicho ya algo referente al estornudo, que es una especie de expiración. Hablar, cantar o toser son también en cierto modo expiraciones; en cambio el hipo es una especie de inspiración. Al toser expulsamos aire, pero al hipar lo inspiramos. El hipo es debido a algún estorbo que dificulta la acción del diafragma; generalmente este estorbo se encuentra en el estómago. Si el hipo es susceptible de ser detenido, existe un medio por el que se consigue mejor que con otro alguno: este medio consiste en hacer una inspiración tan profunda como podamos y sostenerla todo el tiempo que nos sea posible, esto es, hasta que nos veamos en la precisión de respirar de nuevo. Haciendo esto unas tres o cuatro veces detendremos con toda seguridad el hipo, si es de los que pueden detenerse, pues las inspiraciones descritas representan una orden directa al diafragma, de no contraerse y de permanecer en reposo, lo que verifica generalmente con el sencillo medio que hemos expuesto.



ALEJANDRO EL GRANDE, que a sus extraordinarias dotes reunía la de un profundo amor a la justicia, fué en cierta ocasión incitado vivamente por su madre a que condenase a muerte a un hombre que había tenido la desgracia de incurrir en el desagrado de aquélla. Habiéndose negado con firmeza el hijo a complacerla: « Recuerda—

le dijo ella—que soy tu madre, y que me debes, por tanto, hasta tu existencia ». « Lo sé—contestó Alejandro—pero pedidme otra prueba de mi agradecimiento que no sea el sacrificio del cumplimiento de mis deberes, ni el más injusto sacrificio de la vida de un hombre, pues no hay favor recibido, por grande que sea, que obligue a tanto ».



PEQUEÑAS ARDILLAS ROJAS, JUGANDO AL ESCONDITE ENTRE LOS ARBOLES

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

LO QUE NOS DICE ESTE CAPÍTULO

EN los días calurosos del verano puede verse a los insectos acuáticos surgir de los estanques o de los charcos de agua, y, despojándose de su envoltura—como un buzo de su escaphandra—desplegar las alas para emprender su vuelo por la atmósfera soleada. Este espectáculo, que se realiza en corto espacio de tiempo, es la imagen abreviada—según las teorías que sustentan ilustres naturalistas—de lo ocurrido en la tierra, hace millones de años. Se supone, en efecto, que los primeros vivientes que existieron en el mundo eran todos acuáticos y que luego aparecieron animales terrestres, como los reptiles y los mamíferos. Los hubo que, en busca de la subsistencia, aprendieron a trepar, mientras otros adquirieron la facultad de dar saltos, y algunos la de volar. Ejemplo de estos últimos son los mamíferos voladores conocidos con el nombre de murciélagos. En las páginas siguientes trataremos de la vida y costumbres de esos animales.

LOS MAMÍFEROS ALADOS Y LOS QUE ESCARBAN LA TIERRA

ALGUNAS de las cosas más comunes que hay en el mundo son precisamente las más interesantes y maravillosas. Consideremos los misterios que encierra el campo en una tarde de estío. El sol se ha ocultado tras el horizonte; ha salido la luna y empiezan a brillar las primeras estrellas. Los pájaros están ya en sus nidos—y, sin embargo, vuelan por el aire unas formas oscuras que se ciernen sobre las viviendas. ¿Qué clase de animales serán éstos que se echan a volar a unas horas en que todos los pájaros—exceptuando los buhos y algunos otros animales también nocturnos—debieran estar durmiendo?

Por su tamaño, no pueden ser molinos; al observar su vuelo sesgado cualquiera los tomaría por golondrinas. Nos figuraremos, con seguridad, que se trata de alguna especie rara de aves nocturnas. Pero no son pájaros, sino murciélagos, una de las clases más extrañas de seres que existen en la Naturaleza.

A primera vista podría parecernos que el murciélago, puesto que vuela, ha de ser un pájaro, pues los sabios, durante muchos siglos, también creyeron que lo era. Y, sin embargo, no es un ave, sino un mamífero como el mono, el caballo o el león. Se llaman mamíferos todos los animales cuyas hembras dan de mamar a sus pequeños.

Los pájaros ponen huevos y nutren desde el primer momento a sus hijuelos con insectos o con otros alimentos

que recogen en el campo; mientras el murciélago no pone ningún huevo y alimenta a sus pequeños con su leche, lo mismo que las ovejas amamantan a sus corderitos.

El murciélago es uno de los animales a los cuales se considera como intermediarios entre los que vivían en épocas remotas y los que vemos ahora. Los partidarios del transformismo, o sea de la hipótesis que supone que todas las especies animales provienen de un corto número de tipos primitivos, suponen que todos los animales eran acuáticos y que los primeros seres que empezaron a vivir en la superficie de la tierra tuvieron que adaptarse a las nuevas condiciones, adquiriendo gradualmente ciertos de ellos la facultad de trepar, de dar saltos o de volar, para huir de sus enemigos o perseguir a su presa. De este modo, transcurriendo muchos siglos, aparecieron los primeros pájaros, que iban provistos de grandes dientes, como el llamado *arqueopterix* o sea «ala primitiva», del que tratamos en otra página. Los murciélagos se formaron, tal vez, en aquella misma época y tienen dientes agudos y fuertes, como los de un gato.

La particularidad más curiosa que ofrece el murciélago está en sus alas, que consisten en unas membranas delicadas o repliegues de la piel que le salen del cuerpo como la tela de un paraguas. Suprimida esa membrana, no queda sino un animalito con dos extremidades

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

anteriores y dos posteriores; pero, si bien posee el mismo número de dedos que las personas, la conformación de estos dedos es muy rara. El pulgar es corto, y tiene en lugar de uña, una garra a modo de gancho que el murciélago utiliza para andar, o para colgarse de cualquier objeto cuando quiere descansar y ha replegado sus alas.

EL ANIMAL MISTERIOSO QUE DE NOCHE VUELA POR EL AIRE

Los huesos de las palmas de las manos del murciélago no son cortos como los nuestros, sino muy largos, yendo unidos a ellos los de los dedos, que también son descomunales. Esta serie de largos huesos es la que sirve para sostener la membrana de las alas. Dicha membrana se extiende desde el hombro, a lo largo de los huesos del brazo y por encima de los de las manos, hasta las puntas de los cuatro dedos; luego, desde debajo del brazo, alcanza hasta lo que llamaríamos tobillo y, pasando por entre las piernas, se reúne con la cola.

El desarrollo de las alas, es, por tanto, considerable en proporción al tamaño del murciélago. El cuerpo del mayor de los murciélagos americanos tiene ocho centímetros y su cola unos cuatro, o sea, en total, menos de doce centímetros, y, sin embargo, sus alas, cuando están desplegadas, miden, de punta a punta, más de treinta centímetros.

El murciélago es uno de los mamíferos de cuyas costumbres estamos menos enterados, debido a que sólo sale por la noche de sus escondrijos. Es tal la conformación de sus ojos, que ha de dormir mientras luce el sol; pero de noche su vista es excelente. Se sustenta únicamente de insectos, y al comérselos le hace al hombre un señalado favor. Nosotros no podemos hacernos cargo de la muchedumbre de insectos que constituyen el alimento habitual del murciélago; pero no por eso dejan esos insectos de existir en el ambiente; y si el murciélago no los cazara nos causarían grandes perjuicios.

LA FACULTAD ADMIRABLE QUE POSEEN LOS MURCIÉLAGOS

Además de su buena vista, el mur-

ciélago está dotado del poder maravilloso, que apenas podemos explicarnos, de dirigirse a través del aire, valiéndose únicamente del sentido del tacto. Sus alas están cubiertas de una gran red de nervios y de venas entrecruzados, y tienen, además, en torno de la nariz, otra serie de nervios que se cree le sirven para guiarse, mientras vuela. El caso que vamos a referir nos dará idea de la perfección que ha alcanzado en el murciélago el sentido del tacto.

Un hombre que consagró su vida al estudio de los animales efectuó en cierta ocasión un curioso experimento. Tomó unos cuantos murciélagos que habían perdido la vista, el olfato y el oído; no cabía la menor duda de que esos animales no podían ver, oler ni oír nada. Los soltó luego en una habitación de forma irregular, cuyos rincones y esquinas constituían otros tantos obstáculos contra los cuales era probable que los murciélagos irían a estrellarse. Pero se pusieron sin ningún temor a volar por el aposento, y sin más que una sola vez con cosa alguna que pudiera hacerles daño. El sabio tendió entonces una serie de hilos de parte a parte de la habitación, pero los murciélagos volaron por entre ellos con la misma facilidad que si el obstáculo no hubiera existido. Por último, colocó la mano en mitad del camino seguido por uno de ellos, y el animal la evitó, a pesar de que no podía verla, oírla ni olerla.

Los murciélagos, lo mismo que los pájaros, tienen la sangre sumamente caliente; pero hay entre unos y otros una gran diferencia. El pájaro muere en cuanto le falta el calor que necesita; y el murciélago, por el contrario, puede perder casi todo su calor cuando duerme durante el invierno, sumergiéndose en un sueño tan profundo que parece estar muerto. Deja en apariencia de respirar, y su cuerpo, que en verano tiene una temperatura elevada, llega a quedar del todo frío. Para dormir se refugia en grutas, tejados o árboles perennes.

EL PANIQUE O BERMEJITO, QUE SE COME LAS COSECHAS DE FRUTA

Todos los murciélagos del norte, de

MAMÍFEROS QUE SALTAN Y QUE VUELAN



El murciélago aunque vuela, es un mamífero como el ratón. Sus alas son repliegues de la piel.



El panique o bermejizo es una especie de murciélago que vive en los países tropicales; su pelo es rojizo.



El lemur volador no puede volar, pero tiene la piel muy floja que le permite dar saltos estupendos.



El cuscús volador salta como el lemur. Va provisto de una bolsa abdominal en la que lleva a sus hijuelos.



La ardilla voladora es un animalito encantador, que también da grandes saltos, como si tuviera alas.



La ardilla común ofrece, mientras corre por los bosques, un espectáculo muy entretenido.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

los cuales hay unas cincuenta especies, se alimentan de insectos; pero existen otros en algunas partes del mundo, que causan muchísimo daño. Los murciélagos que comen frutas se encuentran en el Japón, en las islas de Oceanía, en la India, en Ceilán, en Madagascar y en la América del Sur. El más grande mide cerca de metro y medio de un extremo a otro de sus alas; se le da algunas veces el nombre de zorro volador, porque su cabeza es parecida a la del zorro, y también se le llama bermejizo por ser su pelo de un color pardo-rojizo. Como comen muchísimo, hacen estragos en las cosechas; y los indígenas se ven precisados a tapar los frutos con cestas para impedir que los murciélagos los devoren durante la noche.

El más feo de los murciélagos es el llamado desmodonte, que pertenece al género de los vampiros. Ataca a los caballos, al ganado y a las aves de corral y también a las personas mientras duermen; por medio de sus dientes, que son muy agudos, hace en la carne un pequeño agujero y chupa la sangre de sus víctimas. En algunas partes del mundo se hace imposible el criar aves de corral, debido a la horrible costumbre de tales murciélagos. Se creía en tiempos pasados que la mordedura del vampiro era capaz de matar a un hombre; pero esto no es cierto, y carecen de fundamento las historias que se han referido acerca de gente que había muerto desangrada por dichos animales. Lo que sí es verdad es que les gusta chupar la sangre. Penetran en las habitaciones, en mitad de la noche, y si encuentran destapado el pie de alguna persona, lo muerden y le sacan sangre hasta que su apetito queda satisfecho.

Existen otros mamíferos a quienes se atribuye la facultad de volar, pero el murciélago es el único que puede hacerlo al igual que un pájaro. Ya dijimos, tratando del gibón, que parece que vuela cuando va saltando por los bosques de rama en rama; hay, por otra parte, una especie de lemur, cuyos saltos se parecen mucho más al vuelo que los del gibón.

Nos referimos al lemur volador, que es oriundo del Archipiélago Malayo; tiene unos cincuenta centímetros de largo y vive entre las ramas de los grandes árboles.

CURIOSOS ANIMALES QUE DAN SALTOS LARGUÍSIMOS

El lemur de que hemos hablado anteriormente, en vez de subir y bajar de los árboles, acostumbra saltar de uno a otro, extendiendo las cuatro patas y la cola, que están recubiertas de una gran membrana a manera de vela, lo cual le permite cruzar por el aire como si lo sostuviera un paracaídas. Los saltos que puede dar de este modo son estupendos y no igualados por ningún otro mamífero. Si desde la copa de un árbol el lemur divisa en lejanía algo que le apetezca, sin vacilar ni un momento, se lanza a través del aire, dando un salto de más de sesenta metros para lograr lo que desea.

En Australia y en Nueva Guinea viven unos animales llamados cuscús, que saltan como el lemur volador; en diversas regiones de la tierra hay ardillas voladoras, y también hay un marsupial volador, conocido con el nombre de sarigüeya u opóssum. Los cuscús y las sarigüeyas llevan a sus pequeñuelos en una especie de saco. En otro capítulo tratamos más ampliamente de los animales que están provistos de esa bolsa abdominal; únicamente mencionaremos aquí esa facultad de «volar», como lo hace el lemur, valiéndose de un repliegue de la piel, que se extiende entre las cuatro patas y los costados del cuerpo, sin incluir la cola. Esta membrana no se despliega hasta que el animal desea dar un salto, permaneciendo replegada junto al cuerpo cuando se halla en estado de reposo.

LAS ARDILLAS VOLADORAS Y LAS MAÑAS DE LA ARDILLA COMÚN

La ardilla voladora se diferencia del cuscús, el cual se nutre de insectos. El primero es un roedor, y devora los brotes, las nueces y la corteza, como las demás ardillas que viven en los bosques. El cuscús y el opóssum, pueden, hasta cierto punto, tomar una dirección de-

Los mamíferos alados y los que escarban la Tierra

terminada mientras vuelan; por el contrario, la ardilla voladora se lanza en dirección oblicua sin que pueda modificarla.

Las ardillas comunes no pueden volar, pero diríase que lo hacen; tal es la rapidez con que se mueven por entre las ramas. Es un espectáculo muy atractivo el ver como brincan por los bosques, con su esbelto cuerpecito, sus grandes ojos lucientes y su hermosísima cola. Hay pocos animales que en estado salvaje se muestren más juguetones, corriendo de aquí para allá, por el puro placer de hacerlo. Son, no obstante, unos trabajadores sumamente ingeniosos.

A pesar de que anidan entre las ramas de los grandes árboles, se dan cuenta de que la lluvia y el viento pueden penetrar hasta allí; así es que se construyen unos nidos muy bien abrigados. Empiezan por hacer el piso de ramillas entrelazadas, que colocan en la horcadura del árbol; luego, edifican por encima una techumbre de ramas entretejidas, tan estrechamente, que la lluvia no puede atravesarla; por último, tapizan el interior con musgo muy fino. La entrada está en el fondo, quedando otra abertura por el lado opuesto para que la ardilla pueda escapar si le persigen sus enemigos, que son el gato y el vencejo; sirve, además, esa abertura, para ventilar la pequeña vivienda, conservándola limpia y sana.

DE QUÉ MODO LA ARDILLA SE DESPIERTA PARA COMER NUECES Y LUEGO SE VUELVE A DORMIR

Aun en caso de que el viento haga penetrar la lluvia por una de esas aberturas, la ardilla sabe lo que debe hacerse para poner remedio. Coge entre sus patitas un poco de musgo y tapa el agujero por el cual entraba la lluvia, quedando de este modo resguardada, hasta que pasa el mal tiempo.

Aunque alegre y vivaracha, mientras duran el verano y el otoño, la ardilla no permanece ociosa. Recoge nueces y bayas diversas, almacenándolas en los huecos de los troncos o en agujeros que cava al pie del árbol. Duerme por largo

espacio de tiempo, aunque no tanto como el murciélago. De cuando en cuando le despierta el hambre; entonces se levanta, corre a uno de sus depósitos, devora cierta cantidad de nueces y vuelve luego a dormir en su nido.

Un viajero llamado Regnard dice que en Laponia, donde abundan las ardillas, es preciso atravesar muchos ríos y lagos. En ciertas épocas del año, las ardillas se trasladan de un lugar a otro, encontrándose en su camino con dichos ríos y lagos. Pero eso no las detiene, pues cogiendo la corteza de un pino o de algún otro árbol, la arrastran hasta la orilla y la echan al agua; se embarcan en ella, y se valen de sus grandes colas a manera de velas para que el viento empuje la corteza hacia la margen opuesta. Algunas veces el viento es demasiado fuerte, entonces naufragan las pequeñas balsas, y se ahogan sus tripulantes.

LLA MARCHA DE LOS LEMINGS POR LOS MONTES Y POR LOS VALLES

Esta audacia, que según dicen, demuestran las ardillas al atravesar un río, nos recuerda a otro animal—el leming—que también vive en Laponia. Es este un roedor del tamaño de una rata. Se multiplica rápidamente en el transcurso de un año; y, al llegar ciertas épocas, se ponen en marcha verdaderos ejércitos compuestos de innumerables leming, entre los cuales los hay jóvenes y viejos, grandes, pequeños y medianos. Caminan en línea recta, atravesando valles y montañas, pasando a nado los ríos y los lagos, invadiendo poblaciones y devastando las cosechas, como todo lo que encuentran a su paso. Les siguen los osos, los lobos, los linces, y las aves de rapiña, que devoran multitudes de ellos; pero no hay nada que detenga a los sobrevivientes hasta que alcanzan el término de su viaje, que con frecuencia viene a ser el mar, en donde acaban por perecer ahogados.

Mucha gente cree que los murciélagos son una especie de ratas o ratones, que han aprendido a volar; pero no hay, en realidad, casi ningún parecido entre los murciélagos y las ratas o ratones. Los

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

murciélagos que viven en los países templados, se alimentan únicamente de insectos, mientras las ratas y los ratones no los comen nunca; pero fuera de aquéllos, no hay cosa que no les sirva de alimento. Se comen los huevos, los pajaritos, la fruta, la manteca, las legumbres y todo género de comestibles, ora estén frescos, ora podridos; se devoran entre sí; roen la carne de los animales vivos cuando éstos no pueden defenderse; se ha dado el caso de que royesen los dedos de elefantes cautivos y hasta han intentado comerse las patas de una leona vieja, en el Parque Zoológico de Dublin. La rata es, pues, uno de los animales más dañinos que existen.

LAS RATAS QUE VIVEN EN CUALQUIER PARTE Y PROPAGAN LAS ENFERMEDADES

Las ratas penetran casi en todas partes. Socavan la tierra por debajo de las paredes; sus garras afiladas les permiten trepar por los cercados más lisos; saben cruzar a nado la corriente de los ríos. Viven en las cloacas, en las bodegas y en los desvanes; bajo el piso de las habitaciones; en los buques, en los docks, en las tiendas y en los almacenes. Hallaremos una rata en donde quiera que pueda introducirse y encontrar algún alimento.

En los tiempos pasados, la rata era de cierta utilidad, pues antes que los hombres hubieran aprendido a cuidar de las cloacas, contribuían a la salud pública, comiéndose los detritus animales y vegetales cuya descomposición engendra enfermedades. Ahora ya no es necesario contar con las ratas, pues, poseemos, por fortuna, otros medios de saneamiento.

Se ha descubierto que las mismas ratas son origen de infecciones. Se introducen en las pocilgas, donde algunas veces son pasto de los cerdos; y si tienen una enfermedad, la transmiten a estos animales, los cuales, a su vez, la comunican a los seres humanos. Y no es esto lo peor, sino que en el pelo de las ratas se albergan muchos parásitos que si pican al hombre, pueden, por conducto de la sangre, transmitirle diversos males.

LA GUERRA QUE SE HACE A LAS RATAS EN TODO EL MUNDO

Ha sido, pues, necesario que la humanidad declarase la guerra al temible roedor. Pero las ratas son tan numerosas, y es tan grande su astucia, que el destruirlas ofrece serias dificultades. Son audaces y bravas, atacan fieramente al hombre con sus dientes agudos, cuando éste las acorralla y no pueden escapar.

La rata común o gris no es oriunda de Europa ni de América, sino de la China. Apareció tiempo ha en los países de Occidente, siendo vista por primera vez en Inglaterra, hará cosa de 300 años. Existía entonces allí una especie de rata indígena, cuyo pelo era negro, y de la cual algunos ejemplares pasaron a la América del Norte, en los barcos de los primeros navegantes. Las ratas grises exterminaron a casi todas las negras, y se esparcieron por todo el mundo, ocultándose en las sentinas de los buques y saltando a tierra al llegar a algún puerto. Se adaptan a todos los climas y viven de cualquier alimento. Todos debemos esforzarnos por echarlas de las casas y destruirlas, siempre que podamos.

Los ratones son casi tan destructores como las ratas. Las señoras les tienen mucho miedo, no porque sean peligrosos, sino porque son sumamente ágiles y trepan por todas partes con asombrosa facilidad. Se multiplican con la misma rapidez que las ratas y si son menos temidos que éstas, es únicamente porque no son tan fieros y no pueden comer tanto, ni causar tantos destrozos.

LAS DISTINTAS ESPECIES DE RATONES QUE VIVEN EN LOS CAMPOS Y EN LOS BOSQUES

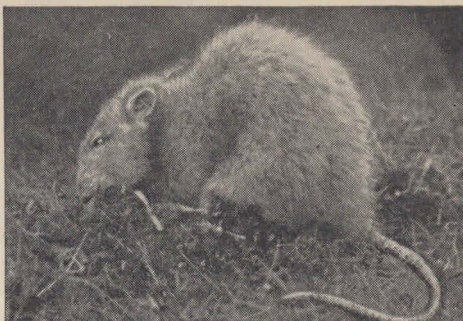
Hay muchas clases de ratones, entre otros el ratón campesino que se teje un maravilloso nido con los tallos de las hierbas. La mayoría vive en los campos o en los bosques.

Uno de los más bonitos es el lirón, que es una verdadera preciosidad, de pelo pardo rojizo y cola muy corta. Hay muchos que están domesticados y, lo mismo que los murciélagos, duermen de día y trabajan por la noche.

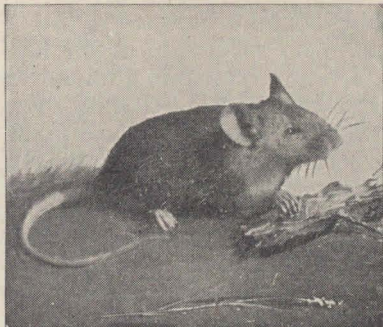
ANIMALES QUE ABREN GALERÍAS SUBTERRÁNEAS



La rata negra, que era originaria de América, se ha hecho muy rara. No es tan fuerte como la rata gris.



Se supone que la rata gris procede de la Escandinavia. Ha acabado por exterminar del todo a la rata negra.



Todos conocemos el ratón común.



El ratón campesino es el más pequeño de todos los ratones.



El lirón tiene el pelo de color pardo rojizo, y su cola es corta y peluda. Durante el día suele dormir, saliendo por la noche en busca de alimento. En invierno permanece adormecido.



En el grabado se ve el leming que vive en Laponia. A veces los lemmings recorren el país en inmensas manadas.



Este grabado representa el arvícola; tiene la cabeza más chata y la cola más corta que el ratón.



Hay otra especie de arvícola, llamado rata de agua, que vive en las márgenes de los ríos.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

El lirón es un gran saltador. Sus patas están como acolchadas, de manera que no se hace daño, al caer en el suelo después de haber saltado. Este animalito se nutre de avellanas y de bellotas, cuando son abundantes; pero, antes que maduren, se come las semillas de las flores, el trigo y los huevos de los pájaros, lo que lo haría muy perjudicial, si en cambio no se comiera también las orugas y otros insectos dañinos. El lirón se construye un nido, parecido al de los pájaros, entre las ramas de los avellanos y en él acumula alimentos para comérselos en invierno, cuando despierta con hambre. Por fortuna no suele despertar mientras hace frío, de manera que no es probable que se agoten sus provisiones antes de llegar la primavera.

LOS RATONES QUE SE COMEN LAS SEMILLAS DE LAS FRESAS

Los ratones encuentran en el campo abundancia de alimento, con tal de no ser muy numerosos. Comen, por lo regular, los frutos que se caen de ciertos árboles, como el nogal y el roble; pero cuando escasean esos alimentos, y aumenta el número de ratones, se convierten éstos en una plaga. Invaden especialmente los huertos en donde se cultivan fresas, pues les agrada mucho esta fruta, y, sobre todo, las semillas que se ven en los fresales. Si se tiene presente que cierta clase de fresas de Europa se venden en determinadas épocas hasta a diez pesos oro el kilo, se comprenderá cuán perjudiciales llegan a ser los ratones.

Este hecho, sin embargo, ha de servir de enseñanza, pues demuestra que la naturaleza es más sabia que los hombres. Al arar campos y al talar bosques en que viven los ratones, les obligamos a invadir nuestras viviendas; y lo propio sucede cuando dejamos que se multipliquen, lo cual se debe a que muchas veces destruimos a sus enemigos.

Los agricultores, efectivamente, suelen matar los buhos y otros animales que se nutren de ratones, siendo así que estos últimos se multiplican de un modo alarmante, y se ponen tan hambrientos que roen la corteza de los árboles, se

comen el trigo, y arrancan todos los brotes de los árboles frutales.

CÓMO SE COMBATIÓ EFICAZMENTE UNA PLAGA DE RATONES

Escarban, además, la tierra, comiéndose las semillas que han sembrado los labradores y causando los más grandes estragos que es posible imaginar.

Hace algunos años hubo en el sur de Inglaterra una plaga de ratones. Roían las raíces de los robles, destrozaban las de los castaños, arrancaban la corteza del acebo, y otros árboles silvestres, y se comían todos los brotes.

La gente no sabía qué hacer, hasta que por último se consultó a un anciano de mucha experiencia, el cual, desde luego, acertó con el remedio. Fundándose en el hecho de que cuando los ratones caen en un foso no pueden salir de él, cavó una serie de hoyos en el lugar en que estaban los roedores. Cada hoyo tenía una profundidad de sesenta centímetros y poco menos del mismo ancho en la parte de arriba, pero algo más en el fondo. La distancia de uno a otro era de unos quince metros. Miles de ratones cayeron dentro de esos fosos; el anciano, por su parte, recibió una recompensa por haber cogido 100,000, pero perecieron muchísimos más.

Acudieron alrededor de los fosos las comadreas de toda la región y pasaron varias noches comiéndose a los ratones; luego vinieron los mochuelos, los gavi-lanes y losalcones, devorándolos también hasta que quedaron del todo hartos.

EL ARVÍCOLA Y OTROS ROEDORES PARECIDOS AL RATÓN

Hay otros seres, además de los ratones, que causan daño en los campos. Uno de ellos es el arvícola, que mide unos doce centímetros, incluyendo la cola, la cual tiene poco más de tres. Es grande como un ratón de tamaño regular, pero su cola es más corta, y peluda en lugar de escamosa.

Aparecen algunas veces, formando inmensas manadas, en los campos de la baja Escocia y destruyen entonces los árboles a millares, royéndoles la corteza. Se ha dado el caso de que las ovejas se murieran de hambre por haberse los

Los mamíferos alados y los que escarban la Tierra

arvícolas comido toda la hierba; en Alemania han quedado destruidas cosechas enteras a pesar de haberse matado 1,500,000 de esos bichos, en el transcurso de quince días.

Esta especie de roedor, al que se atribuyen en Europa, las llamadas « plagas de ratones », está representada en el Norte de América por especies parecidas, aunque de forma rechoncha, nariz chata y rabo corto. Escogen para vivir los lugares algo húmedos, si bien no son realmente acuáticos, como lo es la rata de agua, que tanto abunda en Europa. Se encuentra en los pantanos y especialmente en las lagunas salinas que hay a orillas del océano, donde parece que se dan cuenta de cuando sube la marea, pues son raras las veces en que el flujo les coge descuidados, obligándoles a huir a nado.

En los pantanos y en los prados húmedos, pueden verse las huellas que dejan al roer la hierba y que utilizan como caminos para correr de aquí para allá. De vez en cuando, alguno de esos ratones llega a dejarse ver, pero esto no sucede con frecuencia, pues son muy asustadizos y acostumbran a salir sólo de noche, pasándose el día en madrigueras, que cavan a flor de tierra. En invierno se hacen nidos más calientes, excavando una serie de túneles por debajo de la nieve, a través de la hierba seca y de las hojas caídas.

Entonces es cuando causan los mayores estragos que se les pueden atribuir, pues no habiendo en aquella temporada insectos ni plantas verdes a las que puedan comerse, se nutren royendo la corteza y las raíces de los árboles frutales, y ocasionan en los criaderos

destrozos de consideración. Les gustan de un modo especial los árboles jóvenes que han sido envueltos en paja para preservarlos de las heladas, pues la paja les sirve de cómoda habitación, y la corteza tierna constituye para ellos un sabroso manjar.

LOS RATONES DE BOSQUE Y LOS RATONES DE LAS PRADERAS QUE HAY EN EL NORTE DE AMÉRICA

Los ratones silvestres abundan en la América del Norte, y muchos de ellos son animalitos graciosos e inofensivos que no causan otro daño que el de comerse un poco de grano. Hay varias especies a las que se han dado nombres diversos según su aspecto, según sus hábitos o según su parecido con otros animales. El más común en los Estados del Este tiene el pelo de color rojizo, como el ciervo de Virginia; se alimenta de bayas, de semillas y de insectos, pareciéndose sus hábitos en todo a los de la ardilla, pues, lo mismo que esta última, almacena grandes provisiones de semillas y de granos en los hoyos que cava en el suelo o en el tronco de árboles viejos. Utiliza los nidos que los pájaros han abandonado, llenándolos de heno para que le sirvan de habitación durante el transcurso del invierno; pero no permanece siempre en ellos.

Otra especie muy común es el ratón saltador, cuyas patas traseras son muy largas, así como su cola; durante el invierno vive en nidos subterráneos, y, en realidad, es el gerbo de América.

En las regiones del Oeste hay especies muy interesantes, llamadas ratón-can-guro, ratón de bolsillo, y otras muchas variedades.





Cuando se habla de una revolución, se suele creer que se trata de un combate y de derramamiento de sangre; pero en estos fotograbados, por pacíficas que sean las escenas que en ellos se representan, se advierte el principio de una de las más grandes revoluciones de la historia del mundo. Nada influyó tanto en el progreso intelectual ni cambió el carácter de los pueblos y de las naciones, como el invento de la imprenta. Vese aquí a Guillermos Caxton, que introdujo el arte de imprimir en Inglaterra, en 1476, leyendo el primer pliego de prueba sacado de la prensa de imprimir en un local perteneciente a la Abadía de Wéstminter.



Caxton estableció su prensa de imprimir en el Asilo de la Abadía de Wéstminter y allí, mientras el reino se hallaba en un estado de perturbación, Caxton continuó trabajando, perfeccionando su arte y publicando libros. En el tiempo que residió en el continente, imprimió uno o dos libros en inglés. Vese en el fotograbado al rey Eduardo IV con la reina su esposa visitando la imprenta de Caxton.

Hombres y mujeres célebres



Cuando los libros eran muy escasos y costosos, colocábanse muchas veces ejemplares en las catedrales para el público, pero los sujetaban con cadenas para que no se los llevasen, según se representa en esta fotografía de los libros existentes aún hoy en la catedral de Hereford.

LOS INVENTORES DE LA IMPRENTA

SI observamos la perfección con que se imprime en nuestros días, nos convenceremos más del atraso, en que se hallaba el mundo civilizado cuando los hombres carecían de imprenta y los pocos libros que existían eran escritos a mano.

Difícil es adivinar la vida que llevarían nuestros antepasados en aquella época, sin ningún libro que leer. No podían de seguro estar más adelantados en cosas que afectan el espíritu de lo que lo están los salvajes en nuestros tiempos. Unas pocas historias y leyendas iban pasando de boca en boca, y ese era el único alimento intelectual que recibían. Las gentes todas vivían en la más crasa ignorancia.

Podría tal vez creerse que un hombre rico tendría a gala el ser inteligente y culto, pero en aquellos días el hombre rico era de ordinario muy ignorante. Lejos de aplicarse en la lectura, consideraba el leer y el escribir una ocupación demasiado baja para él. Había gentes que sabían escribir y que podían enseñarle tan provechoso arte; pero el hombre poderoso y rico de aquellos tiempos no se hubiera avenido jamás a rebajarse hasta este punto. Hallaba mercenarios que escribiesen por él entre los pasantes y los frailes pobres. Ni siquiera sabía firmar. Escribir su nombre era como ponerse la armadura, algo

que pagaba a un vasallo, para que lo hiciere por él. Poco a poco los tiempos fueron progresando; los deseos de instruirse iban haciéndose cada vez mayores entre la gente rica, pero los medios de que se disponía no bastaban. No había en toda Europa más libros de los que hay hoy en una de nuestras grandes bibliotecas. Cada libro necesitaba quizás años para su confección y el mundo hubiera ganado muchísimo sin algunos de los libros que entonces existían, porque sólo trataban de las supersticiones de los hombres. Enseñándoles a torturar y a quemar vivos a muchos inocentes acusados de hechicerías, estos libros no hacían más que contribuir a hacer de aquel siglo uno de los peores de la historia.

Había, como es natural, algunos libros mejores. Existían unas cuantas copias escritas de libros compuestos por los más grandes escritores de Roma y Grecia, que alcanzaban un precio elevadísimo, señalado por los pocos que los conocían y les tenían cariño. Así vemos que un hombre que deseaba comprar una casa de campo cerca de Florencia, vendió una edición de un famoso libro que poseía, y el hombre que la compró tuvo que vender a su vez una pieza de tierra para poderla pagar. Los deseos de poseer libros iban aumentando, pero los medios para pro-

Hombres y mujeres célebres

ducirlos con más rapidez no guardaban relación con la demanda. Entonces es cuando se presentó la necesidad de algún nuevo invento para proporcionar un buen caudal de libros a las gentes deseosas de saber y en esta ocasión vino al mundo en la ciudad de Maguncia, Alemania, el año 1410, el inventor de la imprenta, llamado Juan Gutenberg.

GUTENBERG, EL HOMBRE CASI DESCONOCIDO, A QUIEN TODO EL MUNDO HONRA

Es muy curioso que la imprenta, sirviendo como sirve para registrar los hechos históricos o al menos todo lo que se sabe de los grandes inventos, registre tan poco de sí misma. Se ignora quién fué el primero que ideó la imprenta, pero se sabe positivamente que Gutenberg fué el primer hombre en la historia que dió al mundo un libro impreso por medio de piezas separadas de tipos movibles, y que hay algunos otros hombres que vivieron en la misma época y reclaman para sí el honor de haber sido los inventores. Tampoco se sabe con exactitud la fecha del nacimiento de Gutenberg, aunque la más generalmente aceptada es el año 1410. Otros dicen que el insigne inventor nació once años antes. También se ignora cómo transcurrió su niñez. Su invento fué causa de la revolución más grande que vió el mundo en la historia de los conocimientos humanos, y, sin embargo, se sabe tan poco de la historia de su vida privada como si se hubiese tratado de la de un ciudadano cualquiera.

El motivo de la confusión que existe acerca del invento del arte de imprimir, puede ser algo más fácil de comprender, si echamos una ojeada a las tentativas que se llevaron a cabo para producir libros cuando Gutenberg no era más que un jovencito. La idea de que existía un medio mejor para producir libros que el de escribirlos a mano, se había ya abierto camino en el espíritu de muchos. Habíase descubierto el modo de imprimir con lo que llamamos grabados al boj, que eran unos dibujos cortados en trozos de esta madera, los cuales, al pasarles una capa de tinta por

la superficie, imprimían el dibujo en un papel prensado encima.

CÓMO APRENDIERON LOS HOMBRES A IMPRIMIR GRABADOS ANTES DE QUE PUDIESEN IMPRIMIR PALABRAS

Este modo de imprimir dibujos hizo que los hombres se familiarizasen con el pensamiento de trazar figuras en papel por medio del grabado sobre madera, con el cual podían imprimirse muchísimos ejemplares.

Pero todo esto estaba muy lejos del arte de imprimir libros con tipos que, después de haber servido para un libro, podían servir una y otra vez para imprimir muchos otros. Los grabados no producían más que estampas o láminas. El título estaba también grabado. Bien se puede comprender que había de emplearse mucho tiempo para grabar toda una página de palabras en un bloque de madera, y hubiera sido imposible imprimir muchos libros para los cuales cada página de texto necesitaba un bloque de madera por separado. Lo que convenía era cierto número de letras movibles que pudiesen juntarse para formar una palabra y luego impresa ya la página, las letras o tipos pudiesen distribuirse y componerse nuevamente para formar otras páginas. A Gutenberg, pues, tocóle en suerte el poner en ejecución aquella maravillosa idea; o al menos tal es la creencia de la mayor parte de los historiadores.

No faltan, sin embargo, escritos que nos presenten una narración diferente. Dicen que un hombre llamado Lorenzo Janszoon Coster, de Haarlem, de Holanda, fué el inventor de los tipos movibles y que hasta imprimió un libro con ellos; y que después su criado robó los tipos y se los llevó a Gutenberg, a cuyo servicio entró y a quien enseñó a imprimir. Al estudiar la historia de la Imprenta, hemos tenido que procurarnos todos los datos posibles, y podemos decir que hay muy pocas pruebas en favor de esta historia.

CÓMO FUERON ARROJADOS DE MAGUNCIA POR EL POPULACHO LOS PADRES DE GUTENBERG

La vida de Coster no fué impresa

Los inventores de la imprenta

hasta cien años después de la muerte de Gutenberg. Podemos estar seguros de que el mundo la hubiera conocido a su tiempo, si hubiese habido en ella algo de verdad. Alemania y Holanda tenían entonces sus tribunales, y Coster hubiera demandado a Gutenberg, o al infiel criado, si lo que se decía de ambos hubiese sido cierto. Cuando quisieron acusar a Gutenberg, no vacilaron en comparecer ante el tribunal para prestar declaración contra él, como luego veremos.

Vamos ahora a narrar todo lo que sabemos de la vida y hechos de Gutenberg. Sus padres eran de noble cuna. Llamábase su progenitor Gansfleisch, pero adoptó el nombre de su madre, a fin de que no se extinguiese este nombre, toda vez que era ella el último descendiente de su casa. Poco podía pensar la buena señora que de tanta gloria había de ver rodeado su nombre con el tiempo. Cuando Juan contó unos diez años, sus padres tuvieron que huir de Maguncia. Acontenció en esta ciudad por aquel tiempo una gran disputa entre ricos y pobres, y sus padres, que pertenecían al bando de los ricos, huyeron llevándose a su hijo. Domiciliáronse en Estrasburgo, y allí creció el inventor del arte de imprimir.

Era Gutenberg un muchacho de un entendimiento claro, y de gran fuerza inventiva. A la edad de quince años o poco más, dedicóse a la experimentación del pulimento de las piedras y a la fabricación de espejos. Necesitaba más capital del que le podían dar en su casa, y para procurárselo, indujo a un ciudadano, llamado Andrés Dritehn, a salir fiador por él.

UN NEGOCIO DE ESPEJOS QUE FRACASÓ Y LO QUE ACONTECIÓ DESPUÉS

Dritzehn debió tener al joven en muy buen concepto, porque se asoció con él en el negocio de pulimentado de piedras y en el de la fabricación de espejos. Claro está que antes que ellos ya se fabricaban espejos de todas clases, pero el joven Juan había descubierto un procedimiento para hacerlos mucho mejores de los que se habían fabricado

hasta entonces. La empresa debía marchar bien, pues, según parece, los dos socios continuaron en aquel ramo de fabricación, durante los siguientes doce o trece años. Un accidente infortunado quizás les hizo disolver la sociedad. Había de tener lugar una peregrinación a Aquisgrán; y los dos socios habían contado con vender un buen número de espejos. Aplazóse la peregrinación y las existencias quedaron sin vender.

Esta fué, parece, la causa que puso fin al negocio. Gutenberg volvió desde este momento a dedicarse al trabajo de su vida. Tomó dos socios, además de Dritzehn, que fueron Andrés y Antonio Heilmann. Empezaron de nuevo a trabajar como impresores, pero su idea parece que era imprimir grabados; la idea de los tipos móviles no había aparecido aún. Los socios debían tener el negocio en gran estima, porque cuando murió Dritzehn en 1441, sus hermanos acudieron al juez con la pretensión de que Gutenberg tomase a uno de ellos como socio sustituto del difunto; pero Gutenberg ganó el pleito. Ni tuvo que admitir al hermano como socio, ni necesitó revelar el secreto de sus negocios.

REGRESO DE GUTENBERG A SU CIUDAD NATAL, DESPUÉS DE SU LARGO DESTIERRO

Después de todo lo anterior, sigue un período de misterio. Gutenberg tomó dinero prestado para proseguir sus ensayos, y esto es todo lo que se sabe. Parece que en tales trabajos invirtió todo su capital, pues existe un escrito que demuestra que su esposa pagó el impuesto por su casa durante aquel tiempo. Luego parece que algo le llamaba a su ciudad natal. Deseaba, quizá, que su patria, Maguncia, fuese la cuna gloriosa del gran invento que estaba a punto de dar a conocer al mundo. Regresó a esta ciudad en 1446, después de un destierro de veintiséis años. Establecióse en una casa que formaba parte de las posesiones de su familia. Que él había ya completado sus trabajos preliminares para la nueva imprenta, nos consta por el hecho de que pudo tomar dinero prestado de un

Hombres y mujeres célebres

astuto mercader de dicha ciudad, llamado Juan Fust. Dióle éste dinero en dos ocasiones para que pudiese fabricar sus tipos y comprar otros materiales. Como garantía del capital que die-
ra prestado, señalóle Gutenberg todas las existencias de material que iba a fabricar.

Tomaron a su servicio un obrero muy hábil en el trabajo de los metales, llamado Schoeffer, que fué un grandísimo auxiliar de Gutenberg para llevar a cabo su proyecto de fabricación de los tipos. Parece que Gutenberg empezó su trabajo haciendo cada letra por separado. Si necesitaba cien copias de la letra A, poníase a trabajar y grababa 100 veces dicha letra en otros tantos trozos de madera.

LA BIBLIA DE GUTENBERG FUÉ EL PRIMER LIBRO IMPRESO EN TODO EL MUNDO

Pero esto iba demasiado despacio, y además, las letras de madera no podían durar mucho tiempo, a causa de su poca resistencia a la presión. La mejora que introdujo entonces Schoeffer era muy importante. Grabó la letra en el extremo de un trozo de metal, y esta letra le sirvió de modelo para hacer con punzón un molde en un metal más dúctil. Luego no necesitó más que fundir metal y verterlo en el molde. De este modo pudieron hacerse ejemplares más rápidamente y según iba endureciéndose el metal.

El hecho de que Schoeffer hiciese esto para Gutenberg, es importantísimo; pero no quita ni un átomo del honor que se debe a Gutenberg. La primera idea, la gran idea, pertenece a Gutenberg; la ejecución de los detalles debió mucho a Schoeffer, que era precisamente el hombre que se necesitaba entonces.

Y ahora comenzó el trabajo de la vida de Gutenberg, pues había determinado imprimir una copia de la Sagrada Escritura. Mucho tiempo y mucho dinero necesitó para hacerla. Los nuevos impresores tuvieron que hacérselo todo: tuvieron que grabar y fundir los tipos, componerlos, corregir la composición, luego imprimir las páginas y componer, corregir e impri-

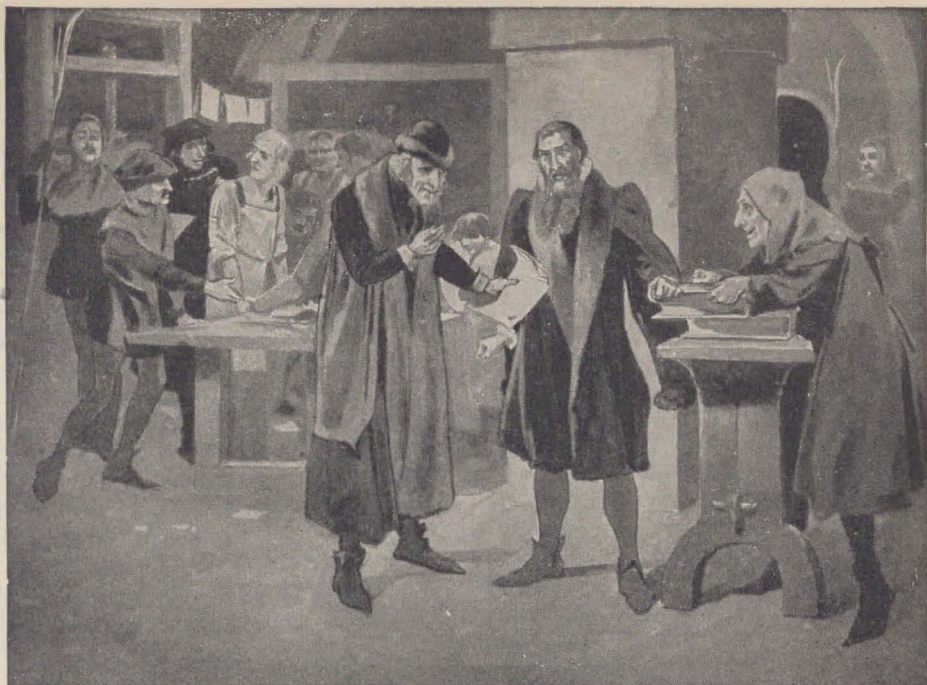
mir otras. Nunca había bastante dinero para pagar los trabajos. Antes que se hubiesen impreso las tres primeras páginas, habíanse gastado ya 3000 florines, y siempre estaba Gutenberg temeroso de que no tendría bastantes recursos para llevar a buen término aquella obra.

Por fin, en 1455, presentóse al mundo el primer libro impreso, la Santa Biblia, en lengua latina, encuadrada en dos voluminosos tomos. El triunfo de la imprenta era un hecho palpable. Todo el mundo estuvo de acuerdo en que era *tan claro como un manuscrito*; y viendo que se habían impreso muchos ejemplares a un mismo tiempo, el coste no resultaba tan elevado ni mucho menos que si hubiese sido copiado a mano y, sobre todo, que el trabajo se hacía mucho más aprisa.

LA DESGRACIA QUE SOBREVINO A GUTENBERG A LA HORA DEL TRIUNFO

El sol de Gutenberg se puso tan pronto hubo salido. No bien hubo terminado la impresión de la gran Biblia, se suscitó una disputa. Gutenberg y su socio habían hecho una cosa admirable por lo espléndida, dando al mundo una Biblia como primicias de los primeros tórculos. Todos los impresores hanse enorgullecido de que el primer libro que salió de la primera prensa de imprimir, fuese el más grande y el más santo de todo el mundo.

Poco después de haber terminado este trabajo sobrevino una gran disputa. El acudalado Fust pidió que le devolviesen el dinero que les había prestado. Bien sabía él que Gutenberg no podía pagarle, y esta fué indudablemente la causa de insistir en su pretensión; y, como no pudo obtener el dinero, consiguió a su favor el embargo de todo el material que constituía la imprenta. Legalmente tenía derecho para obrar así, pero ¡cuántas cosas legales hay que son sencillamente monstruosas! ¡Pobre Gutenberg! En el momento mismo de su victoria, fué arrojado a puntapiés de su taller; y su querida prensa pasó a manos de Fust y Schoeffer, mientras él quedóse todavía



No ha habido jamás un invento tan importante como el de la imprenta. El primero que imprimió un libro con tipos movibles fué Juan Gutenberg, quien, en Maguncia, en 1455, imprimió la Biblia, siendo éste el primer libro impreso que vió el mundo. Un comerciante llamado Fust prestó a Gutenberg una cantidad para sus ensayos; y cuando éste no pudo reembolsarla a su vencimiento, Fust embargó los tipos y la prensa de imprimir y arrojóle de la imprenta en el preciso momento de su triunfo, como se representa en el grabado.



Representa este grabado una imprenta famosa, la de Stradanus, en Amberes, a principios del siglo XVII. Hay una multitud de pequeñas imprentas en nuestros días que se parecen mucho a ésta.

Hombres y mujeres célebres

más pobre de lo que era, cuando brotó de su cerebro la primera idea de imprimir.

A pesar de tantas contrariedades, no había de morir sin intentar otro esfuerzo para perfeccionar su invento. Encontró un buen amigo en el Doctor Conrado Humery, quien le dió facilidades para establecer otra prensa, con la cual imprimió uno o dos libros.

TRISTE FIN DE UNA VIDA QUE TANTO CONTRIBUYÓ A CIVILIZAR EL MUNDO

Nada prosperaba ya con Gutenberg, después de su desgracia; y acabó sus días con una pensión que le pasaba el bondadoso Arzobispo de Maguncia. Nadie supo su muerte. Exhaló su último suspiro en 1468, trece años después de completar el trabajo que había de hacer de él una de las más grandes personalidades del mundo. Cerca de cuatro siglos más tarde, erigieron los ciudadanos de Maguncia una estatua en su honor. Ya no la necesitaba entonces, porque su fama estaba extendida por las cinco partes de la tierra. Dieciséis años después de haber salido de la prensa la primera Biblia, practicaron el arte de imprimir las principales ciudades de Alemania e Italia. Aparecieron prensas en Estrasburgo, Colonia, Roma, Florencia, Nápoles, Bolonia y Milán.

En España se imprimieron ya libros en 1474; en Valencia fué donde se publicaron *les Troves a la Verge* precioso incunable que conserva la Biblioteca Universitaria de aquella ciudad. En 1515 dábase a luz en Alcalá de Henares, y bajo los auspicios del cardenal Cisneros, la Biblia políglota complutense, labor editorial que así por los profundos conocimientos filológicos y escriturarios de sus autores, como por la variedad de caracteres tipográficos empleados, representa el mayor adelanto alcanzado en aquella época.

En lo relativo a este sagrado libro, aunque los judíos de España y Portugal fueron los primeros en valerse de la tipografía recientemente inventada, dando a la stampa algunos pasajes de la biblia judaica, la primera impresa en su

totalidad, apareció en la hermosa edición de Sancino en 1488, habiendo sido, por tanto, la Biblia uno de los primeros libros que dió a la publicidad la incipiente imprenta.

GUILLERMO CAXTON, INTRODUCTOR DEL ARTE DE LA IMPRENTA EN INGLATERRA

Nació Caxton en el condado de Kent, hacia 1422, y tenía doce años menos que Gutenberg. En nuestros días nos parecería extraño que los padres no diesen educación a sus hijos; pero en tiempo de Caxton era muy distinto; tanto es así que cuando se hizo viejo, solía decir que una fuerza desconocida le obligaba a orar por el alma de sus padres, porque le habían mandado a la escuela siendo niño.

Terminado su período de aprendizaje, trasladóse Caxton a Brujas. Tenía entonces veinticuatro años y estaba en condiciones de establecerse por su cuenta. Por aquel tiempo había en Brujas varios comerciantes ingleses; y Caxton, que era muy inteligente y muy activo, prosperó rápidamente. Tenemos pruebas de sus progresos en el hecho de que cuatro años después de su llegada, salió de fiador por otro comerciante y por la suma de 110 libras esterlinas, lo que constituía una gran cantidad de nuestro dinero. Con todo, sabemos que Caxton estuvo en Inglaterra en dos ocasiones solamente, durante los siguientes treinta años. Dominó varias lenguas y llegó a ser una especie de embajador inglés en Brujas, pues el gobierno británico confiábale misiones de la más alta importancia.

CÓMO EL SAQUEO DE LA CIUDAD DISEMINÓ A LOS IMPRESORES POR TODA EUROPA

Como ya hemos visto, el arte de imprimir extendióse pronto por Europa y prosperó grandemente en un punto donde menos se esperaba. La ciudad de Maguncia, que logró las primicias de este arte, fué saqueada en 1462. La imprenta de Fust y Schoeffer fué destruída y sus trabajadores se diseminaron, emigrando a distintos países, llevándose consigo un buen bagaje de conocimientos del nuevo arte de imprimir. De esta manera la desgracia de

Los inventores de la imprenta

Fust fué una suerte para otros. Multiplicáronse los libros y varios ejemplares impresos llegaron a manos de Caxton.

Cuando tenía cerca de cincuenta años, comenzó a trabajar en la traducción al idioma inglés de un libro sobre la historia de Troya. Luego de haberlo traducido, hízolo imprimir, viendo la luz en Colonia, según se asegura, en el año 1474, seis años después de haber sido sepultado el inventor de la imprenta. Pero no nos es posible saber si Caxton compuso los tipos e imprimió él mismo su libro, o si pagó a alguno para que le hiciese este trabajo. Lo que sí sabemos es que en Colonia le acompañó mucho tiempo un hombre llamado Colard Mansion, famoso literato que después se hizo pintor.

EL LIBRO QUE IMPRIMIÓ CAXTON EN UNA IMPRENTA DE LA ABADÍA DE WÉSTMINSTER

No puede asegurarse si el libro fué impreso en Brujas o en Colonia, pero esto no importa realmente nada. El punto importante para nosotros es, que, encantado del nuevo arte de imprimir que ya conocía a la perfección, marchóse Caxton a Inglaterra para establecerse allí.

Fundó la primera imprenta en un local que pertenecía a la Abadía de Wéstminster y se supone generalmente que, al principio, ejercería su arte en la propia abadía. Esto, sin embargo, no es cierto, porque su imprenta estaba en uno de los asilos de pobres que el rey había fundado, o cerca del establecimiento benéfico. El libro, traducido e impreso en el extranjero por Caxton, fué el primero que había jamás aparecido en lengua inglesa. El primer libro que se imprimió por vez primera en Inglaterra, fué un tratado sobre el *Juego del Ajedrez* o bien otro dedicado a los *Dichos de los Filósofos*. Ya en marcha la imprenta, tuvo muchísimo trabajo. Imprimió breves narraciones y folletos, las obras de Chaucer, obras religiosas y muchas otras. Todavía existen un centenar de libros suyos, no todos perfectos, como es de suponer.

Parte de algunos de ellos vióse que habían servido para encuadernar otros que se imprimieron más tarde; varios más habían sido roídos por las ratas, y llevados a sus agujeros de la Abadía de Wéstminster. Algunos de sus libros se estiman hoy en más de cincuenta mil pesetas cada uno.

Uno de los hombres que trabajó con Caxton en su imprenta fué Wynkyn de Worde, que le acompañó desde Bélgica, y, al ocurrir la muerte de Caxton en 1491, le sucedió en la imprenta. Continuó los trabajos que su principal había empezado, mejoró los tipos e imprimió más de 400 libros.

El arte de imprimir habíase establecido ya firmemente en Europa. Extendióse por el Nuevo Mundo por medio de un español residente en Méjico, que en 1536 publicó el primer libro impreso que se había visto jamás en el Occidente del continente americano. El primer libro en lengua inglesa fué publicado en 1639 o 1640, en el Colegio de Harvard, llamado así en honor de un inglés de apellido Harvard, que se había establecido en los Estados Unidos.

Claro está, que al principio, la impresión no era perfecta. Los primeros progresos hechos con los tipos débense a Wynkyn de Worde, pero los más grandes fueron realizados por Ricardo Pynson. Éste, como Wynkyn de Worde, era un extranjero que llevó consigo Caxton cuando fué a Londres. Pynson llegó a ser impresor del rey de Inglaterra y prestó un servicio señaladísimo, imprimiendo el primer libro en tipos romanos, es decir, en tipos iguales a los de estas páginas.

Uno de los más famosos de los primitivos impresores continentales fué Aldo Manuzio, de Venecia, que nació en esta hermosa ciudad hacia el año 1446. Con él empezó la práctica de imprimir, además de los ejemplares ordinarios de un libro, algunos otros en papel especial y con lujosa encuadernación. Manuzio fué el primero en hacer el tipo llamado *bastardilla*, que es una letra igual a la de esta misma palabra. Créese que para grabar este nuevo tipo

Hombres y mujeres célebres

servióse como modelo del hermoso carácter de letra del gran poeta Petrarca.

La imprenta continuó progresando. Fundiéronse mejores tipos, pero la maquinaria proseguía en el estado rudimentario de siempre. La composición encerrada en la forma, tenía que colocarse en la platina de la prensa y después de haber pasado el rodillo de tinta por encima, poníase el papel y la presión se efectuaba a mano. El primer diario impreso a vapor no apareció hasta 1814.

EL HOMBRE QUE CONSTRUYÓ LA PRIMERA MÁQUINA DE IMPRIMIR A VAPOR

El inventor de la primera máquina de imprimir a vapor fué Federico König, natural de Eisleben, Alemania, en 1774.

En 1806 marchóse a residir a Inglaterra y en 1814 construyó para el *Times*, de Londres, dos prensas en las cuales se sujetaba el papel a un cilindro que giraba por encima del molde. Estas prensas podían imprimir 800 ejemplares por hora.

Los progresos fueron aumentando rápidamente en Inglaterra, pero en los Estados Unidos realizábanse todavía progresos mayores. En 1846 Ricardo M. Hoe, de Nueva York, construyó una prensa para el *Public Ledger*, de Filadelfia, en la cual la composición estaba sujeta a un cilindro que giraba y tocaba otros cilindros sobre los cuales estaba sujeto el papel.

Con esta nueva prensa podían imprimirse 8000 ejemplares por hora; pero al poco tiempo apareció otra máquina

que dejó a ésta muy atrás, pues podía imprimir hasta veinte mil ejemplares en una hora. Hasta esta fecha ningún periódico tenía una gran circulación, pues no era posible imprimir muchos ejemplares en un día; pero este invento dió origen al periódico moderno. Enviábanse muchos al extranjero, y hasta el *Times*, de Londres, era impreso en las prensas americanas.

Luego los tipos para cada día, hacíanse en la forma de un cilindro, como ya se ha dicho antes, y el papel en que se imprimía estaba dispuesto en forma de rollo continuo. Después construyéronse prensas cada vez más grandes y más complicadas, hasta que hoy parece ilimitado el número de publicaciones diarias que pueden imprimirse, pegarse y doblarse.

La máquina destinada a imprimir el *Times*, fué el paso más grande que se había dado en el arte de la imprenta desde los tiempos de Gutenberg; pero desde entonces los nuevos inventos se han ido sucediendo unos a otros con la mayor rapidez. La impresión de láminas en color ha llegado a tan envidiable altura que puede considerarse como uno de los más grandes triunfos de las artes gráficas. Para la composición de los tipos hanse construido unas máquinas especiales que parece lo hacen todo menos pensar, en tanto que las grandes máquinas que imprimen los periódicos y los libros de hoy día, pueden clasificarse perfectamente entre los inventos más maravillosos que haya realizado jamás el genio del hombre.



TESTAMENTO DE SALADINO

SALADINO, el rey moro que conquistó a Jerusalén, dejó dispuesto que, al llevarlo a enterrar, pusiesen en la punta de una lanza una mortaja, y fuese un heraldo diciendo a grandes voces:

—« El Señor de toda el Asia, de cuantos reinos y riquezas adquirió en vida, no se lleva a la tumba más que esta mortaja ».

LOS HERMOSOS COLORES DEL ARCO IRIS



BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Cuando los rayos del sol atraviesan las gotas de lluvia, la luz blanca se descompone en varios colores que forman el arco iris. Este es, en realidad, un círculo completo, debido al camino que sigue la luz del sol, aunque generalmente sólo vemos la mitad, en la forma que indica esta lámina.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

El Libro de los «por qué»



¿CÓMO SE FORMA EL ARCO IRIS?

EL arco iris lo forman las gotas de la lluvia, y es producido por la reflexión de la luz del sol en las gotas de agua suspendidas en la atmósfera. La luz del sol penetra en la gota de lluvia, y, después de reflejarse en la parte posterior de ella, se rompe en varias porciones, que corresponden a los distintos colores del arco iris.

Sabemos que la luz blanca es una mezcla de muchos colores. Las ondas luminosas, correspondientes a estos diversos colores, se desvían desigualmente de su dirección normal al pasar por la gota de lluvia, y por eso, cuando salen de ella, lo hacen ya dispuestas en grupos ordenados, por decirlo así; y lo que era luz blanca al entrar, sale como una cinta de varios colores. Así pues, lo que vemos en el arco iris es verdaderamente el espectro solar, es decir, la luz blanca del sol dispersada en varios haces de los distintos colores que la constituyen.

¿DÓNDE TERMINA EL ARCO IRIS?

Los dos extremos inferiores del arco iris parecen descansar sobre la tierra, lo cual ha dado origen a ciertos cuentos de niños, que se han puesto en camino para buscar el pie de dicho arco. Pero esto no es verdad, porque el arco iris es una cosa aparente, que se pinta en el cielo en virtud de la reflexión de la luz en las gotas de la lluvia, y termina, por lo tanto, si queremos usar esta palabra,

donde terminan las gotas, cuya situación permite que la luz reflejada en esta forma venga a herir nuestra retina. En realidad, no hay dos personas que vean exactamente el mismo arco iris, porque para ello sería necesario que sus ojos se hallasen situados en el mismo lugar; y cuando nos movemos, el arco iris se mueve también con nosotros.

¿POR QUÉ SE PURIFICA LA ATMÓSFERA DESPUÉS DE LA LLUVIA?

De varios modos puede ser contestada esta pregunta. En primer lugar, la lluvia lava el aire, porque el agua lo lava todo; y si aquél contenía cantidad considerable de partículas de humo, como ocurre en las grandes ciudades, la lluvia reduce su número arrastrándolas consigo en su caída. De modo que la lluvia ayuda a desembarazar el aire de los sulfuros y demás gases que despiden estas partículas. En segundo lugar, parece ahora que la caída de la lluvia depende en parte, con frecuencia, o tal vez siempre, de las descargas eléctricas que tienen lugar en el aire, las cuales ayudan a formar pequeñas cantidades de ozono, gas que no es otra cosa que una variedad del oxígeno, y que posee de suyo un olor agradable. Además, la lluvia limpia los caminos, y arrastra todas las substancias que producen mal olor. No es fácil comprender bien hasta qué punto la lluvia limpia las ciudades, y debemos recordar que nuestra nariz sólo está sobre el piso de

El Libro de los «por qué»

las calles a la altura de metro y medio, escasamente, de suerte que recibe de lleno cuantas emanaciones se elevan de él. A ciento o doscientos metros de elevación, el aire debe oler de un modo muy distinto.

¿POR QUÉ HUELEN MEJOR LAS FLORES DESPUÉS DE LA LLUVIA?

Donde quiera que existe alguna vegetación, la lluvia contribuye mucho a que el aire huela mejor, porque el agua ejerce un poder especial sobre la actividad vital de muchos vegetales que exhalan agradables aromas. Decimos que la lluvia aumenta la fragancia de las flores y es verdad. Toda vida requiere agua, y todas las funciones de los seres vivientes se ejercen mejor con la ayuda de dicho líquido. Cuando la lluvia cae sobre las flores, y sobre el follaje de muchas plantas, inicia numerosas transformaciones químicas, conduciendo a la producción de olores agradables que aromatizan el ambiente. Nos imaginamos con frecuencia que la lluvia es una molestia, porque interrumpe muchos de nuestros entretenimientos, y por eso querríamos alejarla para siempre del lugar en que residimos; pero si siguiera nuestro consejo, tendríamos muy pronto que mudar de domicilio en busca de ella.

¿PODRÍAMOS VIVIR SIN LA LLUVIA?

A primera vista parece lo mejor que lloviese siempre de noche, porque es precisamente cuando más beneficio hace, y cuando a menos personas molesta; pero ya caiga en días festivos, ya de noche, mientras dormimos tranquilamente en nuestro lecho, la lluvia siempre es necesaria. Sus buenos efectos consisten en que penetra en la tierra y es absorbida por las raíces de las plantas, que la han menester para vivir. Si no hubiera lluvia, sólo en el mar sería posible la vida. En las regiones donde la lluvia no existe, no existe tampoco la vida; y en aquellas otras regiones donde la lluvia escasea, o sólo cae en ciertas estaciones del año, se la aguarda y desea, y hasta se elevan plegarias al Cielo para que la envíe a su tiempo.

Debemos ver, por consiguiente, en la lluvia un agente que limpia y purifica el aire, nutre la vida vegetal, de la que depende la nuestra, y nos suministra el agua que necesitamos durante todo el año en las regiones donde llueve lo suficiente.

¿CUÁNDO Y EN QUÉ CANTIDAD HA DE LLOVER EN UN CLIMA PARA QUE ÉSTE SEA AGRADABLE?

En primer lugar, hace falta una espléndida provisión de agua vivificante y purificadora, de suerte que nunca se dejen sentir las sequías pertinaces. Además, no ha de caer la lluvia en una sola estación del año, como sucede en algunas partes del mundo, impidiendo la ejecución de todo género de trabajos al aire libre, y haciendo necesario almacenar el agua con grandes precauciones en presas y depósitos, para que no falte hasta la próxima estación; sino, por el contrario, ha de llover en cantidad suficiente durante las diversas estaciones.

¿POR QUÉ SUELE LLOVER EN LAS ISLAS CON GRAN FRECUENCIA?

La extraordinaria cantidad de lluvia que de ordinario cae en la mayor parte de la islas, proviene principalmente de estar por completo rodeadas de mar, del cual puede absorber el sol todos los días buena cantidad de humedad para distribuirla por toda la tierra, unas veces inmediatamente, otras algo más tarde. El agua que rodea a las islas no sólo suministra, gracias al poder del sol, la lluvia necesaria, sino que su capacidad calorífica hace que el clima sea uniforme y suave, sin cambios bruscos de temperatura.

En verano, el mar absorbe gran cantidad de calor de la tierra y el aire, y evita de esta suerte que la temperatura se eleve a tal punto, que la gente se vea forzada a suspender el trabajo durante algunas horas del día, y a permanecer en el interior de las casas sufriendo las molestias del calor; y en invierno, presta a la tierra y al aire el calor que almacenó durante el verano, evitando de este modo que la temperatura descienda demasiado. Los diversos climas del mundo se dividen en dos clases princi-

El Libro de los «por qué»

pales: continentales e insulares. Estos últimos suelen estar especialmente favorecidos, por las razones que acabamos de exponer. Los climas continentales se diferencian de los otros en que carecen de ese cinturón de agua que endulza los rigores del frío y del calor.

¿POR QUÉ ES AZUL EL CENTRO DE LA LLAMA DEL GAS Y AMARILLOS SUS BORDES?

El color de un objeto en ignición depende principalmente de su temperatura o grado de calor. La temperatura de una barra de hierro al rojo blanco es mucho más elevada que la de otra al rojo cereza; y lo mismo le ocurre a una estrella al rojo blanco, como Sirio, con respecto a otra al rojo cereza, como Aldebarán, o el sol. La parte exterior de una llama posee una temperatura mucho más elevada que la interior, y produce, en su consecuencia, una luz más brillante, de igual modo que la barra de hierro o la estrella. Por otra parte, el sodio da un color amarillo, cuando su temperatura se eleva, y este metal se halla con abundancia en la naturaleza. Pero ocurre que el sodio que hay en un gas no adquiere la temperatura suficiente para dar luz, sino en la parte exterior de la llama. Si tenemos una llama perfectamente arreglada, podemos colocar una cerilla en su centro sin temor a que se inflame.

La razón de estar la parte interior de la llama más fría que la exterior es muy sencilla: esta última está más próxima al aire, más en contacto con el oxígeno, que es el que alimenta la combustión; al paso que la parte interior sólo recibe la pequeña cantidad de este gas que hasta ella puede llegar, sin haber sido aún utilizado, pasando por la envoltura exterior de la llama. Donde la combustión es más rápida y completa, el calor tiene que ser mayor; y por eso es mayor la temperatura de la porción exterior de una llama.

¿QUÉ OCURRE CUANDO NOS CANSAMOS?

Ese estado especial de cansancio o fatiga, que afecta al cuerpo de igual modo que al espíritu, ha sido cuida-

dosamente estudiado en estos últimos años, especialmente en Italia; y estos estudios nos han enseñado cosas muy interesantes y útiles.

Sabemos que la fuerza y la energía de nuestro cuerpo provienen de los alimentos que ingerimos; por eso lo primero que se ocurrió pensar acerca del cansancio o fatiga, fué que tendría por causa la falta de alimento. Creía la gente que las personas cansadas habían consumido sus reservas de alimento y necesitaban reponerlas; ni más ni menos que una locomotora parece fatigarse cuando el fogonero se olvida de suministrar al horno el carbón necesario. Si esto fuese verdad, cuanto más agotada y medio muerta de cansancio se hallase una persona, más abundante cantidad de alimentos debería ingerir para reponer sus fuerzas.

Pero se ha demostrado que esta antigua creencia era totalmente errónea. El cuerpo contiene siempre tan gran provisión de sustancias alimenticias, o como si dijéramos, de combustible, que las personas se cansan por cualquiera otra causa, mucho antes que de haber consumido aquéllas. Hase demostrado también que, durante el estado de cansancio no es posible digerir debidamente los alimentos que se ingieren, y que, por consiguiente, es muy perjudicial el ofrecer a una persona agotada una abundante comida. El alimento en tales condiciones se digiere con gran dificultad, y, por tanto, ocasiona trastornos. Cuando estemos muy cansados debemos comer muy poco y con muchas precauciones. El mejor remedio para la fatiga es el descanso; y el mejor de todos los descansos, el sueño.

¿POR QUÉ NOS CANSAMOS?

El cansancio o fatiga dimana exclusivamente del envenenamiento del cerebro y de los nervios, causado por los numerosos productos tóxicos que se forman en el organismo a consecuencia del trabajo; y a veces también, como saben casi todos los muchachos, a consecuencia de una exposición demasiado larga al sol y al calor.

El Libro de los «por qué»

Un día de ruda labor produce en nuestro organismo una cantidad de toxinas o sustancias ponzoñosas, superior a la que podemos eliminar si seguimos trabajando; y esas toxinas son las que, en realidad, nos ayudan a dormir de noche. Un sueño reparador y prolongado las destruye enteramente, y hace que nos levantemos después descansados y frescos.

Fácil es demostrar que estas nuevas teorías, relativas al cansancio son verdaderas. Si tomamos una corta cantidad de sangre de un animal cansado, de un perro, por ejemplo, y la inyectamos a otro que no lo esté, presentará al punto este último todos los caracteres de fatiga que se observan en estos animales cuando han corrido mucho. Las toxinas o venenos orgánicos, desarrollados en el cuerpo del primero y contenidos en su sangre, han pasado a la sangre del segundo, produciendo en él todos los efectos del cansancio.

¿CUÁL ES EL MEJOR REMEDIO CONTRA EL CANSANCIO?

La respuesta anterior nos sugiere la que debemos dar a esta otra. No debemos tomar una comida abundante, porque nuestro organismo no se encuentra en estado de digerirla bien. Podemos tomar agua, o limonada, o naranjas; porque el agua, al pasar por nuestro cuerpo, arrastra siempre consigo toda clase de venenos que encuentra, y nos ayuda a eliminarlos.

Pero, sobre todo, debemos descansar; y no hay descanso alguno que pueda compararse con el sueño. Por regla general, las personas que duermen mejor son las que trabajan más. El hombre que trabaja todo el día en el campo suele ser el que duerme mejor; mucho mejor que esas infortunadas personas desocupadas, a quienes su misma inacción obliga a tomar medicinas para conciliar el sueño. La naturaleza, que es el mejor de los médicos, posee su medicina propia para procurar el sueño a la gente sana que trabaja; y el mejor remedio que existe, para ese saludable cansancio que todos debemos sentir cuando nos vamos a acostar por la noche, es esa droga, elaborada por

ella en nuestra sangre, y que nos produce un sueño natural y perfecto. Tal vez no tarde en descubrirse cuál es la naturaleza de esa sustancia, que hemos llamado droga; y cuando sepamos fabricarla, podremos suministrarla a los enfermos para devolverles la salud.

¿CUÁL ES EL ORIGEN DE ESAS SOMBRAS, QUE VEMOS DISCURRIR POR LAS MONTAÑAS?

Las sombras que vemos discurrir por las montañas, son simplemente las sombras que proyectan las nubes sobre ellas. También podemos verlas caminar sobre los mares, o cruzar las grandes llanuras. Las que más se destacan son las producidas por nubes pequeñas que caminan a gran velocidad, dotadas de bordes bien distintos, y que vemos colocarse entre nosotros y el sol en los días despejados. Unas veces caminan con más velocidad que otras. Esto depende, en parte, del viento, que varía de velocidad a cada instante, y de la elevación de las nubes. A menudo podremos ver, observando estas sombras, que tienen exactamente la misma forma que la nube que las produce; y no hay que decir que en muchas ocasiones, pasan por el lugar donde nos hallamos.

¿CUÁL ES LA MAYOR SOMBRA QUE PODEMOS VER?

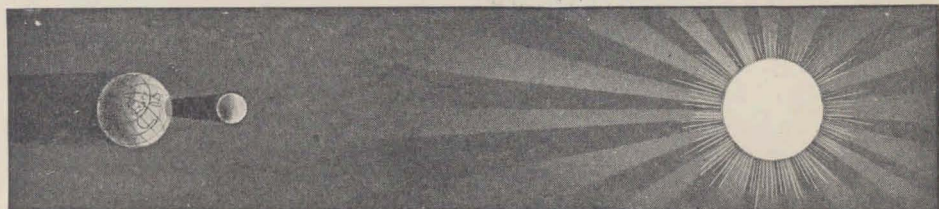
Existe una gran sombra, muchos millares de veces mayor que todas las demás, y que han contemplado los hombres de todas las edades, poseídos, las más de las veces, de indescriptible terror. Esta sombra es la que nuestro mismo planeta proyecta sobre la luna. A veces acierta a pasar la tierra por el haz de luz solar que ilumina a la luna, y sobreviene entonces lo que se llama un eclipse de luna. Si en estas circunstancias observamos la luna, veremos una sombra redonda que comienza a avanzar sobre su disco.

En unos casos pasa solamente por una parte de este disco; y en otros lo cubre por completo durante un momento, y entonces decimos que se ha realizado un eclipse total de luna. Cuando observamos esta sombra—lo que puede hacerse a simple vista, sin

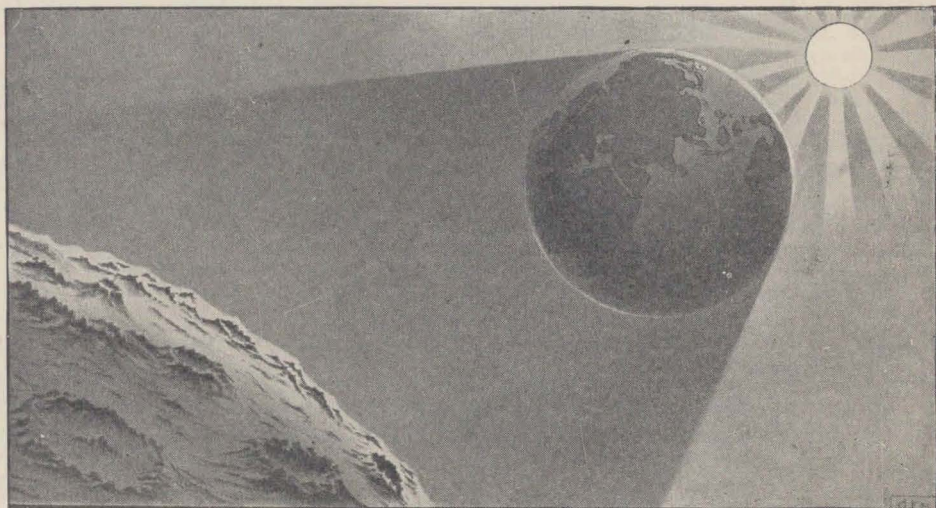
LA SOMBRA DEL MUNDO



CÓMO ARROJA LA LUNA SU SOMBRA SOBRE LA TIERRA, INTERCEPTANDO LA LUZ DEL SOL



COMO SE INTERPONE LA LUNA ENTRE LA TIERRA Y EL SOL, PRODUCIENDO LA SOMBRA QUE VEMOS EN EL GRABADO ANTERIOR



CÓMO PROYECTA LA TIERRA SU SOMBRA SOBRE LA LUNA

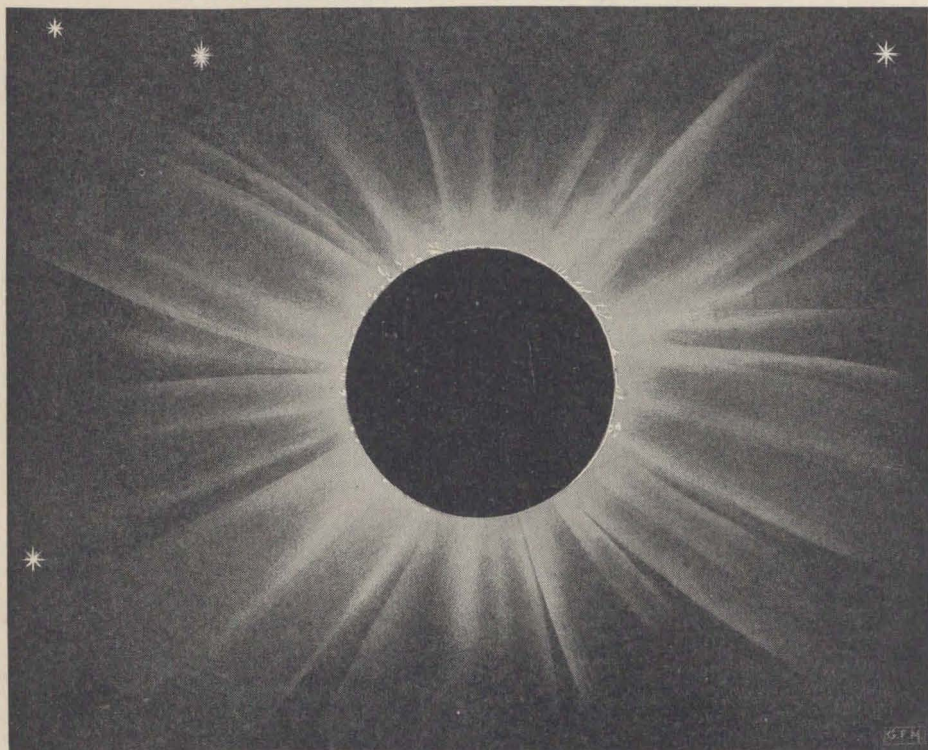
En su viaje por el espacio, la luna pasa a veces entre la tierra y el sol, interceptando la luz que éste astro nos envía, como puede verse en el grabado superior. El siguiente nos demuestra que la luna sólo proyecta su sombra sobre una parte de la tierra; pero en los lugares donde la ocultación del sol es completa, la obscuridad es tan intensa, que permite ver las estrellas. Este fenómeno es conocido con el nombre de eclipse de sol. A veces, también la tierra pasa entre el sol y la luna, impidiendo que los rayos de luz emitidos por el primero puedan llegar a esta última, como puede verse en el grabado inferior. Este fenómeno recibe el nombre de eclipse de luna.

El Libro de los «por qué»

necesidad de anteojos—advertimos desde luego que tiene una forma redonda, es decir, que es necesariamente la sombra de un objeto redondo; lo cual constituye una prueba indiscutible de la redondez de la tierra. Antiguamente, los eclipses de sol y de luna llenaban a los hombres de terror, pues los consideraban como anuncios de grandes cataclismos; pero,

un día despejado, el efecto es de lo más admirable. De repente, empieza a oscurecerse el firmamento, hasta hacerse casi de noche; la temperatura desciende; el rocío depositase en las plantas; los pájaros se recogen; las flores cierran sus cálices; y todo esto sucede tal vez en la mitad del día, y sin que haya la menor nube en el cielo. Después, al reaparecer

LA LUNA CUBRIENDO ENTERAMENTE EL DISCO DEL SOL



Este es uno de los espectáculos más grandiosos que pueden contemplar nuestros ojos: la luna pasando por delante del disco del sol. Ocurre a veces que la luna se interpone entre la tierra y el sol, impidiendo que los rayos de luz que éste emite puedan llegar hasta nosotros. A este fenómeno se le da el nombre de eclipse u ocultación del sol.

en la actualidad sabemos todos que un eclipse de luna es un fenómeno perfectamente natural, causado por la tierra al proyectar su sombra sobre nuestro satélite, siendo ésta la mayor sombra que pueden ver nuestros ojos.

¿CUÁL ES LA CAUSA DE LOS ECLIPSES DE SOL?

Los eclipses que más consternaban a los hombres, eran, sin duda alguna, los de sol. Raras veces se eclipsa el sol totalmente; pero, cuando esto ocurre en

la luz, retorna también la vida de la naturaleza. Los eclipses de sol no los produce sombra alguna, sino que son causados por la interposición de la luna entre la tierra y el sol, cuando la vemos pasar proyectándose sobre el disco de este astro.

Esto ocurre a menudo; lo que no es tan frecuente es que cubra por completo toda la superficie del sol, privándonos enteramente de su luz. Dichos eclipses son los más interesantes. Se conoce de

El Libro de los «por qué»

antemano la hora exacta en que han de tener efecto, los lugares del globo en que han de ser visibles, y hasta el número de segundos que la obscuridad total ha de durar. Hácense grandes preparativos, y acuden los hombres de ciencia cargados de telescopios y cámaras fotográficas y toda clase de instrumentos, tal vez a la Groenlandia o a alguna isla perdida en medio del Océano Pacífico, sólo para aprovechar los cuarenta segundos, o cuando más, cuatro minutos, durante los cuales el disco de la luna ha de adaptarse exactamente al del sol; porque en este corto espacio de tiempo pueden descubrirse y estudiarse muchas cosas relativas a este último astro que sólo en condiciones semejantes pueden verse.

¿QUÉ ES LA VÍA LÁCTEA?

Las personas que se dedican al estudio de las estrellas creen que la Vía Láctea es el límite del mundo de estos astros, al cual pertenecemos. Es un círculo completamente cerrado, donde se halla el cielo repleto de estrellas; sin embargo, existen claros en él, por los que nuestros ojos miran, sin descubrir nada más allá. Podemos comenzar a medir el diámetro de este gran círculo. Nuestro sol, con su sistema, parece hallarse bastante próximo a su centro, siendo una de las particularidades más notables, relativas al sol, y, por tanto, a nosotros, el aislamiento que parece tener en el mundo sideral. No hay en su vecindad estrella alguna; en tanto que la mayor parte de las demás estrellas se hallan mucho más próximas, unas a otras, especialmente en la Vía Láctea. No es posible afirmar si ésta se mueve en el espacio, ni si gira sobre sí misma; pero ahora se la está estudiando y fotografiando, y, después de bastantes años, nuestros descendientes podrán comparar nuestras fotografías con las que ellos obtengan, y deducir tal vez importantes consecuencias.

¿ES POSIBLE QUE LA VÍA LÁCTEA SE CONVIERTA EN UN MUNDO?

La Vía Láctea se compone de gran número de estrellas, tan próximas las

unas a las otras, que sus luces se confunden, presentando el aspecto de una ligera nube o de un reguero de leche esparcido por el cielo. Con unos gemelos de teatro, y mejor con un telescopio, se ven con más claridad las estrellas distintas que la forman; y tomando una fotografía de ella por un telescopio,—lo cual es muy sencillo—se ve que las estrellas de la Vía Láctea se cuentan, no por millares ni aun siquiera por centenares de millares, sino por millones.

Desde ninguna parte de la tierra puede descubrirse más que una mitad, próximamente, de la Vía Láctea; pero este gran reguero de estrellas forma en realidad un inmenso círculo, cuyas diferentes partes pueden ser vistas desde diversas localidades. El sol y la tierra y los restantes planetas hállanse situados en un lugar no muy distante del centro de este gran círculo. Ahora bien, cada una de estas estrellas es un sol como el nuestro, aunque el tamaño de algunas sea inferior, y el de muchas, superior al de éste. Todos, o algunos por lo menos, de estos soles, tal vez tengan uno o muchos planetas girando en torno de ellos, como la tierra gira alrededor del sol. No podemos ver estos planetas, porque deben ser demasiado pequeños, y carecer de luz propia, como la tierra. De suerte, que si hubiésemos de asignar sólo dos o tres planetas a cada una de las estrellas o soles que forman la Vía Láctea, resultarían centenares de millones de mundos, entre grandes y pequeños, viejos y jóvenes.

¿QUÉ SON ESAS LUCES FUGACES QUE A VECES RECORREN EL CIELO?

Se llaman *estrellas errantes*, aún cuando tienen tanto de estrellas, como una partícula de polvo o un trozo de carbón. Son cuerpos muy pequeños, a veces del tamaño de una piedra. Algunos son de hierro. Su brillo proviene sencillamente de la elevación extraordinaria que alcanza la temperatura de su masa al cruzar con gran rapidez la atmósfera terrestre, dando lugar a un fuerte rozamiento. Los menores de entre ellos se queman del todo a su paso por el aire, de la misma manera que se

El Libro de los «por qué»

consume una bujía; por lo que nunca llegan a tierra. Pero los mayores sí, abriendo muchas veces al caer enormes orificios en el suelo. Todos podemos ver estos cuerpos en los museos, y por cierto que difícilmente podrán contemplar nuestros ojos objetos más interesantes, si recordamos su historia, pues son cuerpos que jamás pertenecieron a la tierra: anduvieron errantes por el espacio,—que en muchas regiones está poblado de cuerpos parecidos a los guijarros,—y al penetrar en la atmósfera de la tierra, fueron atraídos por ésta.

Muchos de estos *meteoritos*, pues este es su nombre científico, créese que han formado parte de esos astros brillantes denominados cometas. A veces parece que estos astros sufren un accidente y estallan; y de esta suerte en la órbita que solían recorrer alrededor del sol, queda una verdadera muchedumbre de meteoritos. Cuando la tierra cruza la órbita de estos meteoritos, atrae a muchos de ellos, especialmente si esto ocurre en el momento en que pasa la parte más espesa de esta especie de corriente. Así pues, se conocen los años y las épocas en que debe verse en el cielo por la noche gran número de estrellas errantes. La mayor lluvia de las mismas suele presentarse en Noviembre, época en que la tierra atraviesa la órbita de uno de estos torrentes de meteoritos, llamados los Leónidas.

¿POR QUÉ VEMOS EL MAR, VERDE UNAS VECES Y AZUL OTRAS?

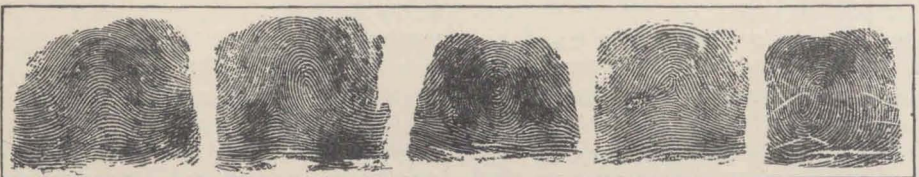
Igual pregunta cabe hacer respecto al negro y el gris. En las noches oscuras, cuando no hay luz alguna que pueda ser reflejada por el mar, éste tiene un color negro. Cuando el cielo está gris, el mar refleja el color que aquél le envía, y lo vemos gris. El color que solemos atri-

buir al mar es el azul, porque el cielo es azul, o debiera serlo, al menos; y si la luz que cae sobre la superficie del mar es azul, azul será también la luz que nos refleje.

Esto no obstante, a veces toma el mar un color verde, a pesar de que el cielo no presenta jamás este matiz. El mar es poco profundo en algunos lugares, especialmente en las proximidades de las costas, y llega a ser a veces su profundidad tan escasa, que parte de la luz del cielo puede traspasar el agua, llegar al fondo y ser reflejada por él a nuestros ojos. Se comprende de esta suerte que la luz quedará alterada, parte por el color que tiene el fondo del mar, y parte por el tinte verdoso del agua salada. Además de todo esto, debemos tener presente que una misma porción de mar en cualquier región costera, puede ser de diverso color en diferentes días, aun cuando el agua sea la misma y el color del fondo idéntico, porque el sol ocupa distintas posiciones en el cielo, y su luz, por consiguiente, ilumina el fondo según ángulos muy diversos, o porque el cielo está nublado y el color de la luz que de él nos llega es diferente. Existen, pues, varias cosas que influyen sobre el color del mar; y esta es la causa de que éste sufra cambios tan numerosos como bellos.

¿CÓMO PRENDEN A LOS LADRONES POR LAS MARCAS DE SUS DEDOS?

Muchos de nuestros lectores habrán oído decir que los ladrones de nuestros días usan guantes, a fin de no dejar grabada la huella de sus dedos en los marcos de las ventanas o en otro sitio cualquiera. Lo cierto es que todos los hombres y mujeres difieren unos de otros en pequeños pormenores; y el que más lo diferencia de todos es la disposición



He aquí la impresión que dejan los dedos de las personas en los objetos que tocan. Estas marcas facilitan a la policía la tarea de descubrir a los ladrones. Todavía no se ha dado el caso de hallar dos impresiones iguales, dejadas por los dedos de dos personas diferentes.

El Libro de los «por qué»

de las diminutas arrugas de los dedos. Aún no se ha dado el caso de que dos personas distintas dejen la misma impresión digital sobre un objeto cualquiera. Esas arrugas no pueden cambiar nunca, porque están formadas por los innumerables orificios de los pequeños canales que conducen el sudor desde las glándulas que lo producen, las cuales se hallan bastante profundas, hasta la superficie de la piel. Sin duda hay modo de destruir las líneas que presenta la piel de nuestros dedos; pero no de reemplazarlas por otras que formen un dibujo diferente.

Así pues, de todos los medios ideados para identificar a las personas, éste es el más exacto, al par que el más sencillo y barato, siendo cada día más usado. Si la huella que deja el pulgar de un hombre coincide con la hallada sobre un papel en el lugar donde fué cometido el robo, la prueba que de ahí resulta contra

él, será aplastante. Un criminal fichado por la policía, puede, mudando de traje y desfigurándose el rostro, parecer otra persona enteramente distinta, hasta el punto de no ofrecer la más remota semejanza con su propia fotografía; pero la marca de su dedo pulgar le delatará inmediatamente.

¿POR QUÉ PARECE QUE NOS SIGUEN CON LA VISTA LAS CARAS DE ALGUNOS RETRATOS?

Toda persona observadora habrá notado este hecho y quizá haya advertido también que, por el contrario, otros

retratos no nos miran jamás; cualquiera que sea el lugar en que nos coloquemos, aunque sea en la misma dirección en que ellos miran, nunca veremos sus ojos clavados en nosotros. Es decir, que las caras representadas en los cuadros o nos miran constantemente, o no nos miran jamás, sea cualquiera el lugar en que con respecto a ellas nos situemos. Lo mismo ocurre exactamente con las fotografías.

La razón es muy sencilla. Si la



Los ojos de este retrato parece que nos siguen por doquiera; nos miran en todas direcciones. Esto es debido a que se hallaban fijos en el artista que pintó el cuadro, como se explica en esta misma página.

persona de que se trate estuvo mirando al pintor o a la cámara fotográfica, mientras era retratada o fotografiada, siempre parecerá que nos mira su retrato, sea cual fuere el lugar en que nos coloquemos. Si, por el contrario, esa persona estuvo mirando a otro lado, cualquiera que sea el sitio donde nos pongamos, nos parecerá que su retrato mira hacia el mismo lado. Es en extremo curioso contemplar una fotografía de un grupo de personas, cuando

todas ellas se han retratado mirando al objetivo de la máquina, pues si nos colocamos a un lado, veremos que todas tienen la vista fija en nosotros, y, si nos trasladamos al lado opuesto, nos parecerá que todas las que componen el grupo se vuelven a un tiempo para mirarnos. Por el contrario, si ninguna miraba a la cámara al ser tomada la fotografía, jamás conseguiremos que nos miren, por mucho que mudemos de puesto.

¿POR QUÉ EL HUMO DEL TREN CAMINA EN SENTIDO OPUESTO A ÉSTE?

Cuando el humo deja la chimenea de

El Libro de los «por qué»

la locomotora, sale animado de una velocidad exactamente igual a la de ésta y en su misma dirección; y si el tren caminase en el vacío, como sabemos que los cuerpos en movimiento siguen moviéndose siempre en línea recta y con una velocidad invariable, mientras circunstancias exteriores no lo impiden, el humo seguiría moviéndose hacia adelante, juntamente con el tren, y hasta le tomaría la delantera en el momento mismo en que el maquinista acortase la velocidad del convoy. Pero sabemos que el humo, al salir, penetra en el océano de aire por entre el cual el tren se va abriendo camino. Ahora bien, el aire tira a detener el tren, como tira a parar todos los cuerpos que se mueven en su seno; y no hay maquinista que desconozca la importancia de la presión del aire; pero ésta, al par que retarda el movimiento del tren de manera bastante apreciable, retarda mucho más el del humo caliente y sutil que penetra en su seno. Ahora sólo nos resta explicar por qué el humo parece caminar en dirección opuesta al convoy. Esto, en realidad, no es exacto; el humo, por el contrario, sigue moviéndose en la misma dirección; pero con ⁴al lentitud y por tan corta distancia, que comparado con el tren, parece que camina en dirección opuesta.

Sin embargo, si el viento sopla con fuerza en la misma dirección que el tren marcha, lo que puede observarse con mucha mayor frecuencia en los buques de vapor, en este caso el humo es empujado por el viento hacia adelante, y avanza con mayor velocidad que el tren o el buque. Aunque los efectos sean distintos, las leyes de la naturaleza no se han alterado por eso. El aire arrastra al humo, a causa de la extremada ligereza de éste, con mucha más facilidad que al tren o al buque. En el primer caso, esto es, cuando el viento es contrario, se opone a la marcha de ambos, logrando detener el humo casi de un modo absoluto; mientras en el segundo, empuja a ambos hacia adelante, mas sólo logra arrastrar el humo de una manera apreciable.

¿NACEN CIEGOS TODOS LOS ANIMALES?

No es del todo exacto que los animales nazcan siempre ciegos, pero es muy cierto que la mayor parte de los mamíferos no empiezan a servirse de los ojos desde el momento en que nacen. Los ojos, sin embargo, se hallan en ellos completamente desenvueltos y en disposición de ver, tan pronto como se hayan acostumbrado a la luz. Las crías de los animales salvajes nacen en nidos o en cuevas elegidas por sus madres, situadas casi siempre en lugares oscuros y apartados, a los que generalmente llega muy poca luz. Sería, por tanto, inútil que los animales muy jóvenes abriesen por completo sus ojos a la plena luz del día antes que fuesen capaces de moverse de un lado para otro, porque los mamíferos no pueden valerse a sí mismos cuando nacen, y tienen que permanecer quietos en sus madrigueras, hasta haber adquirido las fuerzas necesarias para caminar por sí solos. Para entonces, ya se han acostumbrado a cierto grado de luz, y pueden abrir y cerrar los ojos; y cuando empiezan a andar, y van saliendo poco a poco a la luz, también sus ojos van haciéndose a ella gradualmente. Así pues, cuando necesitan de la vista para buscarse el sustento y guiar sus pasos, ya ven perfectamente.

¿DE QUÉ HACE LA GALLINA SUS HUEVOS?

Todas las aves ponen huevos; pero lo que comúnmente llamamos un huevo de gallina, con su cáscara, contiene el germen de un pollo y todo lo que necesita para su desarrollo y crecimiento durante su incubación. En efecto, la mayor parte del huevo de la gallina está formada por una substancia que segrega un órgano especial que poseen estas aves, destinada a alimentar al póllo durante su crecimiento dentro del cascarón. Esta substancia nutritiva es lo que llamamos la yema, y procede, por supuesto, del alimento que toma la gallina, el cual es transformado, merced a la digestión, y entra en el torrente circulatorio del ave. Un órgano especial

El Libro de los «por qué»

se encarga luego de tomar de la sangre los elementos convenientes, y de formar con ellos la yema, que es lo que ha de nutrir al pollo, al desenvolverse. Todo ello es cubierto después por una cáscara, elaborada también con las substancias que constituyen el alimento de la gallina.

¿POR QUÉ FLOTAN LOS HUEVOS PODRIDOS Y SE VAN AL FONDO LOS FRESCOS?

Compónese el huevo fresco de la yema y otra substancia blanca que recibe el nombre de clara; y como ambas cosas son más pesadas que el agua, el huevo se sumergirá cuando lo abandonemos en ella. Pero si se ha puesto huero o se ha podrido, clara y yema se han convertido en otras substancias, muchas de ellas gaseosas, que escapan a través de los poros de la cáscara, con lo que pierde el huevo buena parte de su peso; y como éste se hace menor que el del volumen de agua que desaloja al ser introducido en ella, flota y no se va al fondo.

¿POR QUÉ SÓLO DE NOCHE SALEN DE SUS ESCONDRIJOS LAS LECHUZAS?

Gran número de mamíferos, y algunas otras aves además de las lechuzas, tienen hábitos nocturnos; lo que equivale a decir que hacen su vida durante las horas de la noche. Si queremos comprender por qué tal animal vive de día, y tal otro de noche, debemos empezar por averiguar cuál es la causa de que su actividad se ejercita preferentemente en un período u otro del día. Esto suele depender, generalmente, de la clase de las substancias que constituyen su alimento.

Las lechuzas, por ejemplo, se alimentan sobre todo de ratones y otros animales pequeños que salen de sus escondrijos y corretean durante las horas de la noche; por eso estas aves salen de noche a procurarse su sustento, con su peculiar vuelo silencioso, a causa de la finura extremada de su plumaje. Y este es el motivo de que las pupilas de las lechuzas estén hechas de modo que se puedan abrir extraordinariamente, a fin de recoger todos los rayos de luz; lo cual les permite ver de noche y descubrir su presa allí donde otros animales nada podrían distinguir.

¿OYEN LOS PECES?

Los peces poseen oídos, que transmiten a sus cerebros los sonidos, aun cuando a semejanza de algunos otros animales, carezcan de todo signo exterior de dichos órganos. Consisten éstos simplemente en el tímpano y caracol encerrados dentro de unas cápsulas cartilaginosas. En algunos peces, como en el cazón, por ejemplo, obsérvase un reborde llamado la *falsa agalla*, que es, indudablemente, una reminiscencia de una agalla real, pero que actualmente le sirve para transmitir los sonidos al oído interno. En la pared de la cápsula que encierra el oído interno, existe un pequeño lunar, que corresponde a nuestro tímpano, y a través del cual es transmitido el sonido. Vemos, pues, que, en ciertos peces ha habido un cambio de funciones en un órgano que fué primitivamente una agalla, pero que forma parte actualmente del aparato auditivo; o de otro modo, ciertos peces poseen una estructura que un día les sirvió para respirar y hoy utilizan para oír.

¿CÓMO ES QUE LOS PECES NO SE AHOGAN?

Todos los animales y plantas necesitan disponer de aire, bajo una u otra forma, para poder vivir; o, hablando con más propiedad, necesitan de oxígeno, que es uno de los gases que constituyen el aire. Faltándoles el oxígeno, mueren sin remedio alguno, ya sea por asfixia, ya en otra forma cualquiera. Cuando se ahoga una persona, lo que ocurre realmente es que a causa de haber permanecido demasiado tiempo debajo del agua, término de su repuesto de oxígeno vivificante, y como sólo puede reponerlo en el aire, extinguese su vida.

Empero no se crea por esto que el agua carezca de oxígeno, al contrario, pues contiene disuelta gran cantidad de este gas vivificante; lo que ocurre es que los seres humanos, y los animales todos que respiran por medio de pulmones, no pueden utilizarlo. Sus órganos no son aptos más que para respirar

El Libro de los «por qué»

en el aire. Los peces, por otra parte, carecen de pulmones; respiran por medio de agallas, y la maravillosa estructura de éstas permíteles extraer el oxígeno del agua, pudiendo vivir debajo de ésta perfectamente bien. Pero si algo ocurriese que impidiera a los peces tomar del agua su oxígeno, o si ésta, por cualquier circunstancia, se viese privada de él, los peces se ahogarían como otros animales cualesquiera.

¿POR QUÉ PERDEMOS EL EQUILIBRIO?

Green muchos que nos sostenemos derechos gracias a nuestros pies solamente; pero esto no es exacto. Se supone que podemos guardar el equilibrio cuando nos hallamos de pie, merced, principalmente, a ciertas complicadas estructuras que se hallan en conexión con nuestros oídos. Consisten éstas en unos pequeños canales, llenos de una substancia flúida, que se extiende en distintas direcciones, y comunican con varias partes del cerebro por medio de nervios. Hase dicho que, si una persona se vuelve de repente, o gira con rapidez, el flúido de estos canales participa del mismo movimiento, produciéndonos la sensación propia del giro, aun después de haber cesado éste. Si tal cosa fuese cierta, explicaría por qué nos sentimos trastornados, y perdemos el equilibrio aunque hayamos cesado de girar. Pero existen otras causas que nos atolondran y hacen perder el equilibrio, algunas de las cuales no han logrado aún los hombres explicarse claramente, y cuyos pormenores son tan complicados que no podemos tratar de ellos en una obra como la presente.

¿QUÉ ES LO QUE HACE MUDAR DE DIRECCIÓN AL VIENTO?

Como casi todas las cosas, el aire se mueve siempre más o menos, y los cambios que experimenta en la dirección de su movimiento son producidos por causas muy diversas. Entre éstas, se cuenta, en primer lugar, el movimiento de rotación de la tierra sobre su propio eje, y su cambio de posición respecto al sol, al recorrer la órbita alrededor de

este astro. En virtud de estos movimientos, las diferentes partes de la tierra, y, por tanto, de la atmósfera, se hallan expuestas al sol en momentos y épocas diversas. Los rayos solares elevan la temperatura del aire; y, como el aire caliente es menos denso que el frío, se eleva a las regiones superiores, mientras el frío de los lugares adyacentes acude a remplazarlo.

Pero hay además otras muchas causas. Fuera de que la superficie de la tierra no es lisa, sino que se halla cubierta de montañas y colinas que alteran la dirección del aire al paso que gira la tierra, y de que hay regiones cubiertas de agua que refrescan el aire caliente cuando pasa sobre ellas, se están constantemente produciendo en el aire toda clase de fenómenos eléctricos, los cuales probablemente deben afectar su peso,—y aun tal vez las proporciones de los diversos gases que lo forman,—en tan alto grado como el calor solar. Apenas pueden darse preguntas de más difícil contestación que las relativas al viento, a la lluvia y al tiempo en general.

¿POR QUÉ ZUMBAN LAS LÍNEAS TELEGRÁFICAS?

El aire, al chocar contra cualquier objeto que esté tirante o tenso, puede hacerle vibrar o temblar. Si la intensidad con que aquél vibra es tan grande que llega a producir ondas sonoras capaces de ser percibidas por nuestro nervio acústico, engendra lo que se llama un sonido. Esto es precisamente lo que ocurre con los hilos del telégrafo cuando zumban; y, si colocamos la mano sobre el palo del telégrafo, sentiremos que los hilos vibran con la energía suficiente para hacer temblar todo el palo. Si recordamos la manera cómo nuestra voz se produce, veremos que las líneas del telégrafo zumban del mismo modo exactamente que nosotros producimos un ruido análogo con nuestros órganos vocales. En ambos casos vibra algo que está tenso. Cuando el aire se halla completamente tranquilo, las líneas telegráficas no zumban.

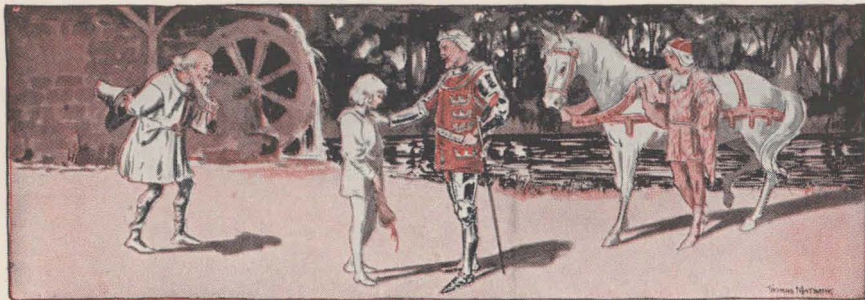
EL MOLINERITO Y EL AMA DE LLAVES DEL DIABLO



BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Dió el ama al mancebo los tres pelos de la cabeza del diablo, mientras éste se alejaba de la boca del Infierno. Con ellos quedó el rey satisfecho, y el molinerito vivió en adelante tranquilo y feliz, compartiendo su dicha con la hermosa princesa.

El Libro de narraciones interesantes



LOS TRES PELOS DEL DIABLO

HABÍA en cierta aldea un hombre que tenía un hijo, nacido con tan buena estrella, que, al decir de una hechicera errante por aquellos lugares llegaría nada menos que a casarse a los catorce años con la hija del rey.

Su padre que era muy pobre, velaba constantemente por la salud de su hijo, privándose de lo más necesario para que nada faltase al niño sobre cuyas sienes se le antojaba ya ver ceñida la corona real.

Entre tan risueñas esperanzas pasaban los días cuando, he aquí, que una tarde llegó a la aldea un extraño personaje.

Cual suele acaecer en tales casos y semejantes lugares, corrió la noticia de su llegada de puerta en puerta; y no tardó en verse rodeado de desarrapados chiquillos y curiosas comadres que después de acosarle a preguntas no tardaron en ponerle al corriente de cuanto ocurría en el lugar y de un modo especial del extraño nacimiento de aquel niño y de las predicciones de la hechicera.

El forastero que no era otro sino el mismo rey en persona que gustaba visitar de incógnito sus pueblos, oyó con desagrado la peregrina noticia y dirigiéndose a la casa del prodigioso niño ofreció a sus padres una bolsa repleta de oro si le confiaba su hijo a su cuidado.

—Dadme el recién nacido y yo le educaré ya que vosotros sois pobres.

Los padres se negaron; pero el rey insistió y los padres dijeron:

—El niño ha nacido de pie, y por

tanto, todo le saldrá bien mientras viva.

El rey colocó al niño en una caja y le arrojó a un río. Pero la caja, en vez de irse a fondo, comenzó a flotar y la corriente la arrastró hasta un molino: el molinero y su mujer, que no tenían hijos, trataron muy bien al huérfano.

Al cabo de algunos años el rey entró en el molino y preguntó al molinero si aquel gallardo joven era hijo suyo.

—No, señor: le encontré en el río metido en una caja.

El rey recordó entonces que era el niño que había nacido de pie.

—Buenas gentes—les dijo,—necesito que este joven lleve una carta a la reina.

En la carta decía a la reina que mandase matar al dador.

El muchacho se puso en camino con la carta, pero se extravió y llegó a un bosque; en él había una casita pequeña y medio arruinada, donde halló a una vieja sentada cerca de la lumbre, que le preguntó:

—¿Qué vienes a buscar aquí?

—Llevo una carta a la reina; me he perdido en el camino, y deseo pasar la noche aquí.

—Mira que esta casa es una cueva de ladrones, y si te encuentran aquí te matarán.

—Yo no tengo miedo—dijo el joven.—Además, estoy tan cansado, que no puedo continuar.

Se echó sobre un banco y se durmió.

El Libro de narraciones interesantes

Cuando llegaron los ladrones les dijo la vieja:

—Este pobre muchacho se ha perdido en el bosque; como venía rendido, me ha dado lástima. Lleva una carta para la reina.

Los ladrones vieron que la carta contenía la orden de dar muerte al portador y el capitán la rompió y escribió otra en que decía a la reina que tan pronto como la recibiese casara a la joven princesa con el dador de la carta.

El joven entregó la carta a la reina y las bodas se celebraron con gran magnificencia. La hija del rey estaba muy contenta, porque el muchacho era guapo y amable como él solo.

Pocos meses después regresó el rey y vio que se había cumplido la predicción de la hechicera. Llenóse de ira porque le habían cambiado la carta y dijo al joven:

—Esto no puede quedar así. Anda, tráeme tres pelos de la cabeza del diablo, y entonces podrás vivir con la princesa.

Al mandarle esto el rey creía que no volvería más.

—Yo no tengo miedo a nada —dijo el joven:— buscaré los tres pelos del diablo.

Y se puso en camino.

Llegó a una ciudad, y el centinela le preguntó por qué la fuente del mercado, que daba siempre vino, se había secado.

—A mi regreso os lo diré.

Andando, andando, llegó delante de otra ciudad: el centinela le preguntó por qué el árbol que antes daba manzanas de oro se había secado.

—A mi regreso os lo diré.

Mucho más lejos llegó delante de un ancho río, que necesitaba pasar y no sabía cómo. A poco se le acercó un barquero, quien le

preguntó si había de permanecer siempre en aquel puesto.

—Espera un poco, te lo diré a mi vuelta por aquí.

Al otro lado del río halló la boca del Infierno, que era muy negra. El diablo no se hallaba en su habitación, pero sí el ama de llaves, la cual estaba sentada en un sillón grande haciendo calceta.

—¿Qué deseas?—le preguntó la horrible vieja.

—Necesito tres pelos de la cabeza del diablo.

—Mucho has pedido—le dijo.

—Sin embargo, me has agrado y voy a ayudarte.

Y convirtiéndole en hormiga, lo ocultó entre los pliegues de su vestido.

—Necesito además saber tres cosas: por qué una fuente que manaba siempre vino no mana ya, por qué un árbol que daba manzanas de oro se ha secado, por qué cierto barquero permanece en su puesto sin ser relevado.

—Ya escucharás lo que diga el diablo cuando le arranque los pelos.

—¡Aquí huele a carne humana!—dijo el diablo cuando entró en su casa.

—¡Tú siempre estás oliendo a carne humana! ¡Vamos, siéntate y calla!

En cuanto cenó el diablo, puso la cabeza en las rodillas de la vieja y le dijo que le espulgase un poco. No tardó en dormirse, y la vieja le arrancó un pelo.

—¿Qué haces?—dijo el diablo.

—He tenido un mal sueño y te he tirado de los pelos.

—¿Qué has soñado?—preguntó el diablo, que es muy curioso.



Los tres pelos del diablo

—He soñado que la fuente de un mercado, que manaba siempre vino, se ha secado.

—Sí—dijo el diablo,—hay un sapo debajo de una piedra: si le matan, volverá a manar vino.

Vovió a dormirse el diablo, y la vieja le arrancó el segundo pelo.

—¡Voto va! ¿Qué haces?—exclamó el diablo encolerizado.

—Soñaba que en cierto país hay un árbol que daba manzanas de oro, y ahora no tiene ni hojas.

—Sí—dijo el diablo,—hay un ratón que muerde la raíz: si le matan, el árbol volverá a producir manzanas de oro.

Volvió a dormirse, y entonces le arrancó el tercer pelo. El diablo se levantó gritando, pero ella supo engañarle diciéndole:

—¿Quién se ve libre de un mal sueño?

—¿Otra vez has soñado?

—Sí, con un barquero que se queja de que nadie le reemplace.

—¡Es un mentecato!—repuso el diablo.—No tiene más que poner el remo en la mano al primero que pase el río, y el otro servirá de barquero.

Cuando el diablo salió de casa, cogió la vieja a la hormiga y volvió al joven su forma humana.

—Ahí tienes los tres pelos—le dijo.—¿Has oído bien las respuestas del diablo?

—No las olvidaré. ¡Muchas gracias!

—Pues ya no tengas cuidado; puedes regresar de nuevo a tu país.

Se despidió de la hechicera, contento de haber tenido tan buena fortuna.

Al llegar donde estaba el barquero, después de pasar a la otra orilla, le dijo:

—Al primero que venga a pasar el río, ponle el remo en la mano.

Llegó a la ciudad donde se hallaba el árbol seco y dijo al centinela:

—Mata el ratón que roe las raíces, y el árbol dará manzanas.

En agradecimiento, entregó al joven dos asnos cargados de oro.

Llegó a la ciudad cuya fuente estaba seca y dijo al centinela:

—En la fuente, debajo de la piedra, hay un sapo: matadle, y volverá a correr el vino.

El centinela le dió las gracias y le regaló otros dos asnos cargados de plata.

El joven llegó al palacio real y entregó al rey los tres pelos del diablo. El rey quedó satisfecho al ver los cuatro asnos cargados de dinero y le dijo:

—Vive con tu esposa. Pero, hijo mío, dime: ¿de dónde has sacado tanto dinero?

—Lo he recogido de la orilla opuesta de un río que he pasado.

—¿Podría yo recoger otro tanto?—le preguntó el rey.

—Y mucho más—le respondió el joven.

El avaro monarca se puso en camino, y al llegar al río hizo señas al barquero para que le pasase.

El barquero le hizo entrar, y apenas llegaron al otro lado, le puso el remo en la mano y saltó afuera.

El rey quedó de barquero en castigo de su maldad y avaricia, y debe seguir siéndolo todavía.



El Libro de narraciones interesantes

LAS FÁBULAS DE ESOPHO

La fábula es una narración hecha con el propósito de ilustrar la verdad. Así, la fábula de la liebre y la tortuga nos enseña que el progreso lento y continuo es mejor que los trabajos o esfuerzos intermitentes. La verdad ilustrada, o, lo que es lo mismo, la enseñanza moral o moraleja de cada fábula, va aquí al final de cada una de ellas, impresa en letra cursiva. Las fábulas son muy antiguas, y las mejores que conocemos fueron escritas por un esclavo llamado Esopo, que es el fabulista más antiguo, después de Hesiodo, que inventó las fábulas. Esopo nació en Amórium, pueblecito de Frigia, hacia el año 620 antes de Jesucristo, y murió hacia el 560. Fué esclavo de dos filósofos, Xanto e Idmo; este último lo emancipó. Los filósofos de la Grecia se habían hecho célebres por sus graves sentencias y lenguaje altisonante. Esopo tomó un método más llano y más sencillo: hizo hablar a los animales y cosas inanimadas, para dar lecciones a los hombres. La fama de su saber se extendió en breve por toda la Grecia. Creso, rey de Lidia, lo hizo venir a su corte y lo colmó de beneficios.

Esopo se ausentaba a veces de Lidia para viajar. Llegó a Atenas a tiempo que la avasallaba el tirano Pisistrato, y al ver lo mal que llevaban los atenienses aquel yugo, les compuso la fábula de las ranas descontentas de todo gobierno.

Viajó por Egipto y Persia, esparciendo por todas partes sus festivas lecciones de moral. A su vuelta a la corte de Creso, lo envió este soberano a Delfos para hacer un sacrificio a Apolo; desagradó a aquellos habitantes a causa de la fábula que les compuso de los leños flotantes sobre el agua, que de lejos parecen algo y de cerca no son nada; y fué tanto su encono, que lo mataron arrojándolo de una alta roca. Toda la Grecia sintió su muerte, y en Atenas le levantaron una estatua. Refiérese la hermosa respuesta que dio a Chilón, uno de los sabios de Grecia, que le preguntaba en qué se ocupaba Júpiter. « En rebajar las casas altas, y en levantar las pequeñas », respondió Esopo.

Sócrates puso algunas de sus fábulas en verso, estando encarcelado; el severo Platón, que consideraba a los poetas como corruptores de la humanidad, llamaba a Esopo su preceptor.

Se debe a un monje griego, Planudes, la recopilación y conservación de las fábulas del insigne moralista.

LAS RANAS PIDIENDO REY

Vivían las ranas libremente en sus lagunas, cuando se les antojó pedir



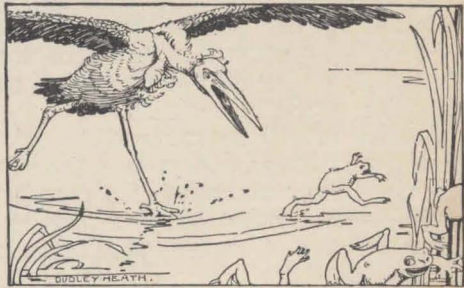
a Júpiter, con grandes voces, que les enviase un rey para que refrenase con todo vigor sus licenciosas costumbres.

Sonrióse el padre de los dioses al oír tal pretensión, y les echó una gran viga. Oyendo las ranas el estruendo que causó el madero al caer en las aguas, huyeron espantadas; pero para conocer al nuevo rey, sacó una de ellas la cabeza poco a poco, y viendo que era una viga, llamó a las demás, que se acercaron

nadando y sin miedo, se subieron encima y la ensuciaron, pidiendo a voz en grito otro rey, porque aquel era inhábil.

Júpiter les envió entonces una cigüeña, que comenzó a comérselas una tras otra. Quejáronse amargamente a Júpiter las angustiadas ranas, suplicándole las librase de aquel tirano; pero el dios les contestó:

—Sufrid las consecuencias de vuestra importuna súplica, y ya que con tanto



afán pedisteis rey, ése reinará siempre sobre vosotras.

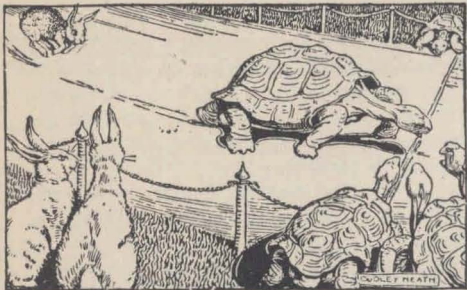
Acontece a menudo que deseamos lo que después sentiríamos haber logrado.

El Libro de narraciones interesantes

LA LIEBRE Y LA TORTUGA

Viendo una tortuga que una liebre se burlaba de sus pies, le invitó a correr juntas para ver cuál de las dos llegaría antes al término señalado.

Eligieron por juez a la raposa, por



ser astuta; pero sucedió que fiando en su ligereza la liebre, quiso descansar un momento en el camino y se durmió, mientras que la tortuga llegó mucho antes al sitio indicado, sin correr, pero sin perder la perseverancia, con lo que ganó la apuesta.

Más se consiguen las cosas con cuidado y diligencia que con la fuerza corporal.

EL CUERVO Y LA RAPOSA



Habiendo robado un queso cierto cuervo, se lo llevó a la copa de un árbol. Viólo una raposa, y con intención de quitárselo, comenzó a adularlo de esta manera.

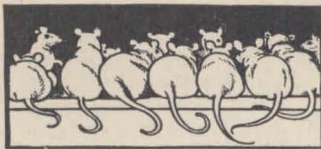
—Ciertamente, hermosa ave, no existe entre todos los pájaros quien tenga la brillantez de tus plumas, tu gallardía y belleza. Si tu voz es también tan hermosa como hermoso es tu cuerpo, no hay quien te iguale entre las aves.

Envaneciósse el cuervo con este elogio, y queriendo demostrar a la raposa la armonía de su voz, comenzó a graznar, cayéndosele el queso del pico, que era lo que deseaba la raposa, porque se lo robó y le dejó burlado.

Peligrosas son las alabanzas y las adulaciones, porque sólo ofrecen lamentables resultados. Quien lisonjea a otro, no desea otra cosa que engañarle.

QUIEN LE PONE EL CASCABEL AL GATO?

Habitan unos ratoncitos en la cocina de una casa, cuya dueña tenía un hermoso gato, tan buen cazador, que siempre estaba en acecho.



Así, pues, los pobres ratones no podían ni asomarse a sus agujeros, aun en el silencio y obscuridad de la noche, temerosos de los zarpazos de su terrible enemigo. No pudiendo vivir de ese modo por más tiempo, pues no tenían nada que roer para alimentarse, reunieron un día para arbitrar un medio de salir de tan espantosa situación.

—Yo os diré lo que hay que hacer—dijo un joven ratoncito.—Atemos un cascabel al cuello del gato, y como entonces, al andar, hará retañir su colgajo, sabremos el lugar en que se halla.

Tan ingeniosa proposición hizo revolcarse de gusto a todos los ratones, riendo a carcajadas.

Pero un ratón viejo, bastante marrullero, observó con malicia:

—Muy bien, pero, ¿quién de vosotros le pone el cascabel al gato?

Ninguno contestó.

Es más fácil decir que hacer.

EL PASTOR MENTIROSO

Cierto pastor que apacentaba sus ovejas en un monte, se divertía alarmando a los labradores diciendo que venía el lobo, y pidiéndoles socorro. Acudían todos y viendo que no era cierto, se volvían a su trabajo, conociendo al cabo que el pastor se burlaba de ellos. Sucedió, sin embargo, que se presentó una vez el lobo efectivamente, y entrando en su rebaño causó grande destrozo, porque por más que el pastor pedía socorro a grandes voces, nadie quiso moverse, creyendo que, como de costumbre, se burlaba.

La mentira siempre produce sinsabores, y al mentiroso nadie le cree por más que diga la verdad.

El Libro de narraciones interesantes

EL ENFERMERO DEL CHACHO

EN la mañana de cierto día lluvioso de Marzo, un muchacho vestido de campesino, calado de agua y lleno de fango, con un envoltorio de ropa bajo el brazo, se presentaba al portero del Hospital Mayor de Nápoles a preguntar por su padre, con una carta en la mano. Tenía hermosa cara ovalada de color moreno pálido, ojos apesadumbrados, y gruesos labios entreabiertos, que dejaban ver sus blanquísimos dientes. Venía de un pueblo de los alrededores de la ciudad. Su padre, que había salido de casa el año anterior para ir en busca de trabajo a Francia, había vuelto a Italia y desembarcado hacía pocos días en Nápoles, donde enfermó tan repentinamente, que apenas si tuvo tiempo de escribir cuatro palabras a su familia para anunciarles su llegada y decirles que entraba en el hospital. Su mujer, desolada al recibir la noticia, no pudiendo moverse de casa porque tenía una niña enferma y otra de pecho, había mandado al hijo mayor con algunos céntimos para asistir a su padre, a su *Chacho*, como solía llamarle.

El muchacho había andado diez millas de camino.

El portero, ojeando la carta, llamó a un enfermero para que llevase al muchacho donde estaba su padre. « ¿Qué padre? », preguntó el enfermero.

El muchacho, temblando por temor a una triste noticia, dijo el nombre.

El enfermero no recordaba tal nombre: « ¿Un viejo trabajador que ha llegado de fuera? », preguntó. « Trabajador, sí—respondió el muchacho, cada vez más ansioso—, pero no muy viejo. Sí, que ha venido de fuera ». « ¿Cuándo entró en el hospital? », preguntó el enfermero. El muchacho, mirando a la carta: « Hace cinco días, creo ». El enfermero se quedó pensando un momento; luego, como recordando de pronto: « ¡Ah!—dijo—la sala cuarta, la cama que está en el fondo ». « ¿Está muy malo? ¿Cómo está? », preguntó ansiosamente el niño. El enfermero lo

miró, sin responder. Luego dijo: « Ven conmigo ». Subieron dos tramos de escalera, dirigiéndose al fondo del ancho corredor, hasta encontrarse frente a la puerta abierta de un salón con dos largas filas de camas. « Ven », repitió el enfermero entrando. El muchacho se armó de valor y le siguió, echando miradas medrosas a derecha e izquierda sobre los semblantes blancos y consumidos de los enfermos, algunos de los cuales tenían los ojos cerrados y parecían muertos; otros miraban al espacio con ojos grandes y fijos, como espantados. Algunos gemían como niños. El salón estaba oscuro; el aire, impregnado de penetrante olor de medicamentos. Dos Hermanas de la Caridad iban de uno a otro lado con frascos en la mano.

Habiendo llegado al fondo de la sala, el enfermero se detuvo a la cabecera de una cama, abrió las cortinillas, y dijo: « Ahí tienes a tu padre ». El muchacho rompió a llorar, y dejando caer la ropa que traía bajo el brazo, reclinó la cabeza sobre el hombro del enfermo, congiéndole con su mano el brazo que tenía extendido inmóvil sobre la colcha. El enfermo no hizo movimiento alguno.

El muchacho se irguió; miró otra vez a su padre, y rompió a llorar de nuevo. El enfermo le dirigió una larga mirada, y pareció reconocerlo. Pero sus labios no se movieron. ¡Pobre *Chacho*, qué cambiado estaba! El hijo no lo había reconocido. Tenía blancos los cabellos, crecida la barba, la cara hinchada, de color rojo encendido, con la piel tersa y reluciente, los ojos muy chiquitos, los labios gruesos, toda la fisonomía alterada: no conservaba suyo más que la frente y el arco de las cejas. Respiraba angustiosamente. « ¡*Chacho*, *Chacho* mío!—dijo el muchacho—. Soy yo, ¿no me reconoces? Soy Cecilio, tu Cecilio, que ha venido del pueblo enviado por mi madre. Mírame bien: ¿no me reconoces? Dime una palabra siquiera ». Pero el enfermo, después de

El Libro de narraciones interesantes

mirarle atentamente, cerró los ojos. « ¡Chacho! ¡Chacho! ¿Qué tienes? Soy tu hijo, tu Cecilio ». El enfermo no se movió y continuó respirando con mucho afán.

Entonces, llorando, tomó el muchacho una silla y se sentó, esperando, sin apartar los ojos de la cara de su padre. « Pasará algún médico haciendo la visita—pensaba—y me dirá algo ». Sumergido en tristes pensamientos, recordaba tantas cosas de su buen padre el día de la partida, cuando le había dado el último adiós en el barco, las esperanzas que la familia había fundado sobre aquel viaje, la desolación de su madre al recibir la carta; pensó también en la muerte: veía a su padre muerto, a su madre vestida de negro, a la familia toda en la miseria. Así pasó mucho tiempo. Una mano ligera le tocó en el hombro, y se estremeció: era una monja. « ¿Qué tiene mi padre? », le preguntó. « ¿Es éste tu padre? », dijo dulcemente la hermana. « Sí, es mi padre; acabo de llegar. ¿Qué tiene? » « Ánimo, muchacho—respondió la monja—; ahora vendrá el médico ». Y se alejó sin decir más.

Al cabo de media hora se oyó el toque de una campanilla y vió que por el fondo del salón entraba el médico, acompañado de un practicante; la monja y un enfermero le seguían. Comenzó la visita, deteniéndose en todas las camas. Tanta espera le parecía eterna al pobre niño, y a cada paso que daba el médico crecía su ansiedad. Llegó, finalmente, al lecho inmediato. El médico era un viejo alto y encorvado, de fisonomía grave. Antes de separarse de la cama inmediata, el muchacho se puso en pie, y cuando se le acercó rompió a llorar. El médico le miró. « Es hijo del enfermo—dijo la Hermana de la Caridad—, y ha llegado esta mañana del pueblo ». El médico apoyó una mano sobre el hombro del muchacho; se inclinó sobre el enfermo, le tomó el pulso, le tocó la frente, e hizo alguna pregunta a la hermana, la cual respondió: « Nada nuevo ». Quedó algo pensativo, y luego dijo: « Continúad como antes ».

El chico tuvo valor para preguntar con voz lacrimosa: « ¿Qué tiene mi padre? » « Ten valor, muchacho—respondió el médico poniéndole nuevamente la mano en el hombro—. Tiene una erisipela facial. Es grave, pero todavía hay esperanza. Asístele. Tu presencia le puede hacer bien ». « ¡Pero si no me reconoce! », exclamó el niño, lleno de desolación. « Te reconocerá mañana... quizás. Debemos esperarlo así; ten ánimo ». El muchacho hubiera querido preguntar más cosas, pero no se atrevió. El médico siguió adelante, y el niño comenzó la vida de enfermero. No pudiendo hacer otra cosa, arreglaba las ropas de la cama, tocaba la mano al enfermo, le espantaba los mosquitos, se inclinaba hacia él siempre que le oía gemir, y cuando la hermana le traía de beber, le quitaba el vaso y la cucharilla para dárselo con su propia mano. El enfermo lo miraba alguna que otra vez, pero sin dar señales de haberlo reconocido. Sin embargo, su mirada se fijaba por más tiempo, sobre todo cuando el niño se limpiaba los ojos con el pañuelo. Así pasó el primer día. Aquella noche el muchacho durmió sobre dos sillas, en un ángulo del salón, y a la mañana siguiente volvió a emprender su piadoso trabajo. Al segundo día se notó que los ojos del enfermo revelaron un principio de conciencia. La cariñosa voz del niño parecía que hacía brillar por el momento vaga expresión de gratitud en sus pupilas, y en cierta ocasión movió algo los labios, como si quisiera decir algo. Después de cada período de somnolencia, abriendo mucho los ojos, buscaba a su enfermero. El médico le había visto dos veces, y notó alguna mejoría. Hacia la tarde, al acercarle el vaso a la boca, creyó el chico que una ligerísima sonrisa se había deslizado por sus labios hinchados. Comenzó con esto a reanimarse y a tener alguna esperanza; así que, creyendo si le podría entender, a lo menos confusamente, le hablaba de su madre, de las hermanas pequeñas, de la vuelta a su casa, y le exhortaba para que tuviera valor, con palabras llenas de

El enfermero del Chacho

cariño. Aun cuando a menudo dudase de ser comprendido, sin embargo, seguía hablando, porque creía que el enfermo escuchaba con placer su voz y la entonación desusada de afecto y tristeza de sus palabras. De esta manera pasó el segundo día y el tercero, y el cuarto, en alternativa continua de ligeras mejorías y de retrocesos imprevistos. El muchacho, absorbido por entero en los cuidados de su padre, y sin tomar más alimento que algunos bocados de pan y queso que dos veces al día le llevaba la Hermana de la Caridad, no advertía casi lo que a su alrededor pasaba: los enfermos moribundos, las hermanas que acudían precipitadamente por la noche, los llantos y demostraciones de desolación de los visitantes que salían sin esperanza, todas las escenas lúgubres y dolorosas de la vida de hospital, que en cualquiera otra ocasión le habrían aturrido y horrorizado. Las horas, los días pasaban, y él siempre firme al lado de su Chacho, atento, ansioso, conmovido por los suspiros y las miradas, agitado continuamente entre una esperanza que le ensanchaba el alma y un desaliento que le helaba el corazón.

El quinto día el enfermo se puso peor de repente.

El médico movió la cabeza como diciendo que era cuestión concluida, y el muchacho se abandonó sobre una silla rompiendo a sollozar. Sin embargo, le consolaba una cosa. A pesar de empeorar, le parecía a él que el enfermo iba poco a poco adquiriendo algún discernimiento. Miraba al muchacho cada vez con más fijeza y con expresión creciente de dulzura; no quería tomar bebida alguna, ni medicina, sino de su mano, y hacía con más frecuencia aquel movimiento forzado de los labios, como si quisiera pronunciar alguna palabra, y lo hacía tan marcado a veces, que el niño le sujetaba el brazo con violencia, animado por repentina esperanza, y le decía casi con acento alegre: «¡Ánimo, ánimo, Chacho; te curarás, nos iremos de aquí, volverás a casa de mi madre: todavía

hace falta algo más de valor! » Eran las cuatro de la tarde, momento en el cual el muchacho se había abandonado a uno de aquellos transportes de ternura y de esperanza, cuando por la puerta vecina del salón oyó ruido de pasos y luego una fuerte voz, tres palabras solamente: «¡Hasta luego, hermana! » que le hicieron saltar de la silla, dejando escapar una exclamación que se ahogó en su garganta.

En el mismo momento entró en la sala un hombre con un gran lío en la mano, seguido de una hermana.

El muchacho lanzó un grito agudo y quedó como clavado en su sitio.

El hombre se volvió, lo miró un instante, lanzó otro grito a su vez: «¡Cecilio! », precipitándose hacia él.

El muchacho cayó en los brazos de su padre, casi sin sentido.

Las hermanas, los enfermeros y el practicante acudieron y les rodearon llenos de estupor.

El muchacho no podía recobrar la voz. «¡Oh, Cecilio mío!—exclamó el padre después de clavar una atenta mirada en el enfermo, besando repetidas veces al niño.—¡Cecilio, hijo mío! ¿Cómo es esto? ¿Te han dirigido al lecho de otro enfermo? ¡Y yo que me desesperaba de no verte, después que tu madre escribió: «Le he enviado!» ¡Pobre Cecilio! ¿Cuántos días llevas ahí? ¿Cómo ha ocurrido esta confusión? Yo he despachado en pocos días. ¡Estoy bien! ¿Y tu madre? ¿Y Concita? Y la chiquitina, ¿cómo está? Yo me voy del hospital; vamos, pues. ¡Oh, santo Dios! ¡Quién lo hubiera dicho!... » El muchacho apenas pudo balbucear cuatro palabras para dar noticias de la familia: «¡Oh, qué contento estoy, pero qué contento! ¡Qué días tan malos he pasado! » Y no acababa de besar a su padre. Pero no se movía. «Vamos, pues—le dice el padre,—que podremos llegar todavía esta tarde a casa. Vamos. » Y lo atrajo hacia sí. El muchacho se volvió a mirar a su enfermo. «Pero... ¿vienes o no vienes? », le preguntó el padre sorprendido. El muchacho, vuelta a mirar al enfermo, el cual en

El Libro de narraciones interesantes

aquel momento abrió los ojos y le miró fijamente. Entonces brotó de su alma un torrente de palabras. «No, Chacho, espera... ¡Ea,... no puedo! Mira ese viejo. Hace cinco días que estoy aquí. Me está mirando siempre. Yo creía que eras tú. Le quería. Me mira, yo le doy de beber, quiere que esté siempre a su lado, ahora está muy mal; ten paciencia, no tengo valor, no sé, me da mucha pena, mañana volveré a casa, déjame estar otro poco, no estaría bien que lo dejase; ¡ve cómo me mira! No sé quién es, pero me quiere; moriría solo: ¡déjame estar aquí, querido Chacho!» «¡Bravo, chiquitín!», gritó el practicante. El padre quedó perplejo, mirando al muchacho, luego al enfermo. «¿Quién es?», preguntó. «Un campesino, como usted—respondió el practicante,—que ha venido de fuera y entró en el hospital en el mismo día que usted. Cuando lo trajeron venía sin sentido y no pudo decir nada. Quizá tenga lejos a su familia, quizá tenga hijos. Creerá que éste es uno de ellos». El enfermo no quitaba la vista del muchacho. El padre dijo a Cecilio: «Quédate». «No tendrá que quedarse por mucho tiempo», murmuró el practicante. «¡Quédate!—repitió el padre.—Tú tienes corazón. Yo me marché inmediatamente a casa para tranquilizar a tu madre. Ahí tienes dos liras para lo que necesites. Adiós, hijo mío, hasta la vista». Le abrazó, le miró fijamente, le besó repetidas veces en la frente, y se fué.

El niño volvió al lado del enfermo, que pareció consolado. Y Cecilio comenzó su oficio de enfermero sin llorar más, pero con el mismo interés y con igual paciencia que antes; le dió de beber, le arregló las ropas, le acarició la mano, y le habló dulcemente para darle ánimos. Todo aquel día estuvo a su lado, y toda la noche y aun el siguiente día. Pero el enfermo se iba poniendo cada vez peor; su cara iba tomando color violáceo; su respiración se iba haciendo más ronca, aumentaba la agitación, salían de su boca gritos inarticulados. Entonces Cecilio redo-

bló sus cuidados, y no lo perdió de vista ni un minuto. Y el enfermo lo miraba, lo miraba, y movía aún los labios de vez en cuando, con grandes esfuerzos, como si quisiera decir alguna cosa, y una expresión de extraordinaria dulzura se pintaba de vez en cuando en sus ojos cada vez más pequeños y velados. Aquella noche estuvo velando el muchacho hasta que vió blanquear en las ventanas la luz del crepúsculo y apareció la hermana. Se acercó ésta al lecho, miró al enfermo y se fué precipitadamente. A los pocos minutos volvió con el médico ayudante y con un enfermero que llevaba una linterna. «Está en los últimos momentos», dijo el médico. El muchacho aferró la mano del enfermo, abrió éste los ojos, le miró fijamente, y los volvió a cerrar. En el mismo instante le pareció al muchacho que le apretaba la mano: «¡Me ha apretado la mano!», exclamó. El médico permaneció un momento inclinado hacia el enfermo; luego se levantó. La hermana descolgó un crucifijo de la pared. «¿Ha muerto?», preguntó el muchacho. «Véte, hijo mío—dijo el médico.—¡Tu santa obra ha concluído! Véte, y que tengas fortuna, que bien lo mereces. ¡Dios te protegerá!... ¡Adiós!» La hermana, que se había alejado un momento, volvió con un ramito de violetas que cogió de un vaso que estaba sobre una ventana, y se lo ofreció al chico diciéndole: «Nada más tengo que darte. Llévatelo para recuerdo del hospital». «Gracias—respondió el muchacho, cogiendo el ramito con una mano y limpiándose los ojos con la otra;—pero tengo que hacer tanto camino a pie... que le voy a estropear». Y desatando el ramito esparció las violetas por el lecho, diciendo: «Las dejo como recuerdo a mi querido muerto. Gracias, hermana; gracias, señor doctor». Luego, volviéndose hacia el muerto: «¡Adiós!» Y mientras buscaba un nombre que darle, le vino a la boca el dulce nombre que le había dado durante cinco días: «¡Adiós... pobre Chacho!»

La caja de la buena suerte

LA CAJA DE LA BUENA SUERTE

UN caballero paseaba cierto día por las calles, cuando vió una linda rosquilla de pan en el escaparate de una panadería.

—Esto tentará el apetito de mi pobre niña—dijo, y entró en la tienda a comprar el lindo panecillo para su hijita enferma.

Mientras aguardaba el cambio, un pequeñín de seis a siete años de edad, muy pobre, pero con el vestido limpio, entró en la tienda.

—Señora—dijo a la esposa del panadero,—mamá me ha mandado acá por un pan.

—¿Traes dinero?—preguntó ella con una sonrisa, mientras colocaba un enorme pan en los bracitos del niño.

—No, señora, pero mamá dice que vendrá a hablarla mañana.

—Muy bien; márchate con el pan.

—Gracias, señora—dijo el niño.

El caballero recibió su cambio, e iba a salir de la tienda, cuando notó que el muchachito estaba todavía plantado detrás de él.

—¡Cómo!—exclamó la esposa del panadero.—¿Todavía estás aquí? ¿Qué pasa? ¿No te gusta el pan?

—Oh, sí—replicó el muchacho.

—Entonces, llévaselo a tu madre—dijo la mujer;—si llegas tarde te pegará por vagamundear.

El muchacho no parecía oír; algo le retenía como encantado, por lo cual la esposa del panadero se acercó a él y le dió una palmadita en la mejilla.

—Vaya ¿en qué piensas ahora?

—Señora—repuso el niño,—¿quién canta aquí?

—Nadie.

—Es un pajarito—murmuró el muchacho—o tal vez el pan canta en el horno, como las manzanas.

La esposa del panadero se rió.

—Son los grillos, mi pequeñín.

—¡Grillos!—prorrumpió el muchacho.

—¿Son realmente grillos? y se puso de súbito encarnado.—Oh, señora—continuó con viveza.—¿Sería yo tan di-

choso que me diera Vd. un grillo?—¡Oh, señora, solamente uno, por favor!—dijo enlazando sus manos sobre el pan.—He oído decir que los grillos traen buena suerte a las casas; quizás si tuviéramos uno en la nuestra, mi pobre madre, que está tan triste y enferma, no volvería a llorar.

El caballero miraba a la panadera, que se enjugaba una lágrima.

—Y ¿por qué llora tu madre, pequeñín?—preguntó él.

—Por las cuentas—respondió el muchacho.—Mi padrecito murió y mi madre tiene que trabajar mucho por causa de esas cuentas.

El caballero tomó en sus brazos al muchacho y lo besó, mientras la mujer iba por los grillos, y aunque ella tenía miedo de tocarlos, su esposo cogió cuatro y los puso en una caja con agujeros en la tapa para que pudieran respirar por ellos; luego la esposa dió la caja al niño, que la recibió con una especie de alegre veneración y salió con ella ensimismado.

—Pobre muchachito—dijeron cuando hubo salido, el caballero y la mujer a un tiempo; y ella fué a su pupitre, abrió el libro en la página donde estaba escrita la cuenta de la viuda, y, después de hacer con la pluma una cruz en ella, puso al pie « Pagada ».

El caballero sacó de su bolsillo toda la plata que llevaba y la entregó a la esposa del panadero, diciendo:—¿Quiere Vd. enviar este dinero a la pobre viuda, con una nota que diga que un día su hijo llegará a ser su alegría y ayuda?

Así se hizo, y un muchacho del panadero, ya grandote, salió a buen andar y llegó a la triste y humilde casa mucho antes que el niño con el grande pan y la caja de los grillos.

Cuando éste llegó, encontró a su madre (la primera vez después de la muerte del padre) regocijada y alegre, y al punto pensó para sí:—Son los grillos.

Y, en realidad, a no ser por los grillos y el buen corazón del muchacho, este feliz cambio de suerte no se hubiera verificado,

CABELLOS DE ORO Y LA CORONA REAL

HACE muchísimos años, había un pobre pastor que vivía en una cabaña del bosque con su mujer y su hijo. El niño tenía los cabellos muy largos y dorados, que brillaban como la luz del sol, y por esta razón le habían dado el nombre de Cabellos de Oro. Una noche fué a reunirse con su padre en el bosque y se extravió, sin que luego le fuera posible hallar el camino de regreso.

Felizmente corría entonces el otoño y en el bosque había grande abundancia de nueces y moras en los árboles y arbustos, de modo que Cabellos de Oro no careció de alimento.

Después de vagar durante tres días, llegó a un lugar muy salvaje y solitario, en donde los árboles crecían tan espesos, que apenas podía pasar entre ellos. Sin embargo, a cierta distancia, el bosque era ya más claro; y Cabellos de Oro llegó a la orilla de un mar azul. Algunos pescadores retiraban entonces las redes del agua, y uno de ellos, al ver a Cabellos de Oro, gritó:

—¡Qué niño tan hermoso! que démonos con él, porque necesitamos un muchacho en la barca.

Perdida ya la esperanza de hallar nuevamente la cabaña de sus padres, Cabellos de Oro sentía gran tristeza al verse tan solo y abandonado y, por lo tanto, aceptó contento la invitación de los pescadores. Se quedó con ellos, y aquel día, aun cuando pescaron mucho rato, no fueron afortunados porque no pudieron coger nada.

Por fin, un pescador anciano, cuyo cabello era blanco como la plata, dió la red a Cabellos de Oro, diciéndole:

—Ahora pruébalo tú, muchacho: tal vez tengas más suerte.

Cabellos de Oro no sabía como mane-

jar la red. La soltó sin tenderla convenientemente y pareció, al querer sacarla, que se había enredado en alguna roca debajo del agua. Avergonzándose al notar su torpeza, el muchacho apoyó el pie en la borda de la embarcación y tiró furiosamente de la red, consiguiendo, por fin, sacarla. No era maravilla que le costara trabajo, porque enredada en las mallas, apareció una corona de oro puro.

—¡Salve, oh Rey!—gritó al verlo el anciano pescador que se arrodilló a los pies de Cabellos de Oro.—Hace cien años, dijo al asombrado muchacho—que murió el último de nuestros reyes y como no tenía heredero que le sucediera, arrojó su corona al mar, ordenando que permaneciera vacante su trono, hasta que lo conquistara la persona afortunada que sacase la corona del agua.

Los pescadores se encaminaron inmediatamente a tierra, y Cabellos de Oro iba en la proa de la barca, ciñendo en las sienes la brillante corona. Cundió inmediatamente la feliz nueva de una a otra embarcación, extendiéndose por mar y tierra. Gran multitud de gente fué a darle la bienvenida, cantando alegremente, agitando ramas verdes y cubriendo de flores su camino.

Al llegar al magnífico palacio que se alzaba en el centro de una rica y noble ciudad, Cabellos de Oro se apresuró a mandar a un millar de sus mejores soldados al bosque, que al cabo de una semana volvieron triunfalmente, llevando con ellos al padre y a la madre de su rey, quienes no se resolvían a creer en la buena fortuna de su hijo, hasta que lo vieron rodeado de muchos cortesanos, sentado en el trono y ciñendo una corona de oro en su cabeza.

LA RETIRADA DE LOS DIEZ MIL

LA historia relata afortunadas luchas contra innumerables y extraños peligros; pero entre todas ellas pocas pueden compararse con la gran marcha conocida por «La Retirada de los Diez

Mil», hecho famoso en los antiguos tiempos y que todavía es un maravilloso ejemplo de valor y de resistencia militar.

En el año 401, antes de nuestra era,

La Retirada de los Diez Mil

Ciro, hijo de Darío, declaró la guerra a su hermano Artajerjes, que ocupaba el trono de Persia, y valiéndose de varios pretextos y engaños, obtuvo los servicios de unos trece mil griegos que, juntamente con su propio ejército, marcharon al Asia. En Cunaxa, cerca de Babilonia, Ciro fué derrotado y muerto, y los griegos se hallaron de pronto solos y abandonados en un continente hostil. Trataron de reconciliarse con Tisafernes, el general victorioso, para que les permitiera regresar tranquilamente a su país. Tisafernes los recibió muy cariñosamente, pero en cuanto hubo conquistado su confianza, invitó a los jefes griegos a un magnífico banquete, durante el cual los hizo asesinar traidoramente.

Podemos figurarnos la situación desesperada en que se hallaba el desgraciado ejército griego, privado de muchos de sus jefes, a millares de kilómetros de su país y rodeado por todas partes de fuerzas enemigas. Era tan imposible para ellos el avanzar en aquel país desconocido, como permanecer donde estaban. Sólo tenían un recurso: la retirada, pero ésta representaba para ellos una larga y terrible marcha por comarcas habitadas por razas salvajes, y así no es de extrañar que estuvieran sumidos en la desesperación.

En tan peligroso momento y cuando ya todo parecía perdido, hallaron caudillo en un hombre que se había unido al ejército como voluntario impulsado por su afición a las aventuras. Mientras los soldados yacían aquí y allá, inertes y abatidos, Jenofonte, caballero ateniense, se preguntó: ¿por qué estoy echado aquí? La noche avanza, y mañana traerá al enemigo que después de habernos derrotado nos insultará y torturará, condenándonos, por fin, a muerte. ¿Es prudente esperar inactivos hasta que los oficiales celebren consejo y decidan lo que debe hacerse? ¿A quién he de esperar para eso? ¿No tengo bastante edad para tomar la iniciativa?

Se levantó y llamó a los capitanes. Les expuso el peligro de su posición y

les demostró que su única esperanza estaba en la retirada.

Él mismo, según dijo, se hallaba dispuesto a guiar la expedición o a seguirla, y al fin los conquistó con su elocuencia. Aclamáronle por jefe, e inmediatamente se hicieron preparativos para emprender el regreso.

Entonces empezó su valerosa marcha. Quemaron todo el bagaje que no era absolutamente necesario, a fin de disponer del mayor número posible de soldados útiles para la pelea. Su itinerario fué pronto fijado, pues, ante todo, debían marchar hacia la costa. Cruzaron un río muy caudaloso y allí sufrieron el primer ataque del enemigo. Gran número de honderos y de arqueros a caballo, y cuyas armas arrojadizas llegaban a mayor distancia que las de los griegos, atacaron su retaguardia y sus dos flancos, molestándolos continuamente. Jenofonte trató de repeler el ataque, pero fué derrotado con grandes pérdidas, y para reanimar el ánimo de sus soldados, se atribuyó la culpa de la derrota y reorganizó sus fuerzas.

Los griegos prosiguieron su retirada. Pronto llegaron a una comarca, que les oponía enormes dificultades; los corazones de los soldados se desanimaron al ver las altísimas rocas y profundos precipicios de aquel país, habitado por una raza montaraz y belicosa, pues si sólo una vez el enemigo los hubiera sorprendido en los estrechos pasos de aquella región, habrían sido destrozados por completo. Así, pues, el único recurso que les quedaba para evitar su destrucción, era el de pasar de una a otra altura con increíble ligereza, antes de que sus perseguidores pudieran darles alcance. Día tras día prosiguieron en su heroica marcha y llegaron a las salvajes comarcas de Armenia. Este país estaba barrido por grandes huracanes y cubierto por copiosas nevadas que lo hacían casi infranqueable y, además, por desgracia, los griegos habían de cruzarlo en la estación peor del año, es decir, en invierno.

Combatidos por las tempestades y calados y cegados por la nieve, con-

El Libro de narraciones interesantes

tinuaron, sin embargo, la retirada. Su maravilloso ánimo les daba fuerzas para resistir todos los contratiempos. No solamente rechazaron los ataques del enemigo, sino que, a veces, tomaron la ofensiva, y en una ocasión lograron sembrar el espanto en el campo del jefe de la provincia, y se apoderaron de rico botín.

Pasaron el Eufrates, cerca de sus fuentes, y allí sufrieron los embates de un viento helado, mientras proseguían

trito, pero aun cuando no conocían el país y estaban rodeados por las sombras de la noche, consiguieron salvar el paso y llegar victoriosos al llano. Otro río se atravesaba en su camino, y después de franqueado, llegaron a una gran ciudad, cuyos habitantes les dieron un guía para que los condujera, cosa que hizo por espacio de cinco días, y al sexto el ejército llegó ante el monte Zeque. Los fatigados y desgraciados guerreros treparon lenta y penosamente a su cima



En el panorama que se extendía ante su vista, divisaron las azules aguas del Ponto Euxino.

su marcha con tenaz persistencia a través de la comarca cubierta por casi dos metros de nieve. Avanzaron aún a pesar de llevar numerosos soldados enfermos y heridos y de tener al enemigo a sus espaldas, dispuesto a caer sobre ellos a la primera oportunidad que se le presentara; pero los griegos fingieron un ataque, gracias al cual consiguieron librarse de ellos, y luego se aproximaron ya a las llanuras.

Cruzaron otro río y recibieron la desagradable sorpresa de ver que el paso que se les ofrecía para llegar a la llanura estaba ocupado por las tribus del dis-

y entonces, en el panorama que se extendía ante su vista, divisaron las azules aguas del Ponto Euxino que ahora llamamos Mar Negro. Estallaron entonces las emociones contenidas durante su largo viaje y todos gritaron: «¡El mar! ¡El mar!», echándose unos en brazos de otros. Luego, obedeciendo todos a un mismo impulso, empezaron a amontonar piedras, y en el sitio desde donde divisaron el Euxino, levantaron un enorme monumento. Los supervivientes de los diez mil hombres habían logrado, por fin, realizar su peligroso y difícil viaje.

La caja de Pandora

Sin embargo, sus penalidades no habían terminado, porque, si bien estaban ya en la costa, no disponían de bastantes navíos para embarcarse todos, y la temible perspectiva de verse obligados a caminar a lo largo de las orillas del Mar Negro les horrorizaba. Los enfermos y los hombres, cuya edad era superior a cuarenta años, fueron embarcados, en tanto que el resto del ejército se encaminaba al puerto más cercano.

Allí se pasó revista y se vió que habían sobrevivido unos seis mil hombres. Tres mil perecieron en Cunaxa y

casi cuatro mil durante la fatigosa retirada. Tal número de víctimas era muy bajo, en realidad, teniendo en cuenta las penosas marchas que se vieron obligados a hacer y las salvajes regiones que habían atravesado.

La fama de este hecho se extendió de una a otra ciudad griega, causando la hazaña extraordinaria impresión en el mundo griego. Y, a pesar de que su monumento de piedras en el monte Zeque haya desaparecido, la memoria de su valerosa y heroica retirada perdurará siempre donde quiera que se honren la valentía y el heroísmo.

LA CAJA DE PÁNDORA

HACE mucho, muchísimo tiempo, cuando nuestro mundo se hallaba en la infancia, había un niño llamado Epimeteo, que nunca había tenido padre ni madre, y para que no estuviera solo, otra niña, procedente de un lejano país, y que se llamaba Pandora, fué llevada a vivir con él.

La primera cosa que vió Pandora al entrar en la casa en que vivía Epimeteo, fué una gran caja, y casi inmediatamente después de haber atravesado el umbral, preguntó qué había en ella.

—Mi querida Pandora—contestó Epimeteo—es un secreto. La caja fué dejada aquí, para que estuviese bien guardada; y yo mismo no sé lo que contiene.

—Pero ¿quién te la dió?—preguntó Pandora—¿De dónde procede?

—Una persona de aspecto risueño e inteligente la dejó ante la puerta antes de que llegaras tú; y según vi, apenas podía contener la risa al hacerlo.

—Ya lo conozco,—dijo Pandora pensativa—era Mercurio. Éste fué quien me trajo, y sin duda hizo lo mismo con la caja. Estoy segura de que es para mí, y probablemente, contiene hermosos trajes y juguetes o bien una golosina.

—Es posible—contestó Epimeteo alejándose—pero hasta que Mercurio regrese y nos autorice para ello, no tenemos el derecho de abrirla.

—¡Qué muchacho tan tímido!—murmuró Pandora, cuando el niño salía de la casita.—Me gustaría que fuese más animoso.

Y en cuanto Epimeteo se marchó, la niña se quedó mirando el objeto que había despertado su curiosidad.

Las esquinas de la caja aparecían talladas con mucho arte y primor. En los lados había figuras muy graciosas de hombres, mujeres y lindísimos niños. La cara más bonita de todas había sido esculpida en alto relieve, en el centro de la tapa. Ninguna otra particularidad se advertía, exceptuando la obscura y lisa riqueza de la madera pulimentada y el rostro del centro con unas guirnaldas de flores sobre sus cejas.

La caja permanecía bien cerrada y no por una cerradura u otro medio semejante, sino con una cuerda de oro cuyos dos extremos estaban atados de un modo tan complicado, que, probablemente, nadie habría logrado deshacer el nudo. Y, sin embargo, precisamente al ver tal dificultad, más deseos sentía Pandora de examinarlo, a fin de averiguar cómo había sido hecho.

—Creo—se dijo—que ya sabré deshacerlo y luego atarlo otra vez, y como de ello no ha de resultar ningún daño. . . .

Ante todo, trató de levantar la caja. Elevó un lado algunos centímetros y la dejó caer, produciendo algún ruido.

El Libro de narraciones interesantes

Un momento después le pareció oír que dentro se removía algo. Aplicó el oído y escuchó. Sin duda alguna se percibían dentro algo así como murmullos apagados.

Y al retirar la cabeza, sus ojos se clavaron en el nudo de la áurea cuerda.

—No hay duda de que quien hizo este nudo es persona muy ingeniosa, se dijo—pero me parece que lo podré deshacer.

Entretanto los brillantes resplandores del sol atravesaron la abierta ventana. Pandora se detuvo para escuchar, pero al mismo tiempo e inadvertidamente, retorció algo el nudo, y con gran sorpresa vió que la cuerda de oro se había desatado por sí misma, como por magia.

—¡Que cosa tan extraña!—exclamó la niña.—¿Qué dirá Epimeteo?—¿Sabré hacer otra vez el nudo?

Hizo una o dos tentativas para conseguirlo, pero pronto vió que tal intento era muy superior a su destreza. Así, pues, nada podía hacer, sino dejar la caja desatada hasta el regreso de Epimeteo.

Entonces la niña pensó que su amigo creería que había mirado el interior de la caja, y no siéndole posible evitar que así se lo figurara, díjose que lo mejor era justificar tal sospecha satisfaciendo su curiosidad. . . . No habría podido asegurar si era ilusión o no, pero le parecía que algunas voces murmuraban dentro de la caja:

—¡Déjanos salir, querida Pandora, déjanos salir! ¡Seremos para ti muy buenos compañeros de juego! ¡Oh, déjanos salir!

—¿Quién será?—pensó Pandora.—Sin duda hay alguien vivo dentro. Sí, seguramente. Voy a dar una mirada, sólo una y luego volveré a cerrar.

Pero ya es tiempo de que veamos lo que hacía Epimeteo.

Aquella era la primera vez, desde que llegara su compañera de juegos, que había tratado de divertirse solo, pero como se aburría, decidió interrumpir sus juegos y volver a donde estaba Pandora. En el momento en que iba a entrar en la casita, la mala niña tenía la mano a

punto de levantar la tapa de la caja, y Epimeteo la vió. Si él la hubiera avisado dando un grito, Pandora, probablemente, habría retirado la mano de la caja; y tal vez no fuera conocido aún el fatal misterio que guardaba.

Cuando Pandora levantó la tapa, el aire se oscureció porque una nube negra salió de ella y se extendió ante el sol, ocultándolo completamente. Luego, durante algunos instantes, se oyó un murmullo y una serie de gruñidos que pronto se transformaron en un fragor parecido al estampido del trueno. . . . Pero Pandora, sin hacer caso de ello, acabó de levantar la tapa de la caja y miró a su interior.

Pareció como si una multitud de seres alados pasaran rozándole el rostro, huyendo del encierro, y en el mismo instante oyó la voz de Epimeteo que exclamaba en tono lastimero, como si experimentara algún dolor:

—¡Oh, me han picado! ¡Me han picado! ¡Perversa Pandora! ¿Por qué has abierto esa maldita caja?

La niña dejó caer la tapa e incorporándose miró a su alrededor para ver qué le había ocurrido a Epimeteo. La nube que se había formado oscureció de tal modo la habitación que apenas podía divisarse lo que en ella había. Pero oyó un desagradable zumbido, como si por allí revolotearan enormes abejorros. En cuanto sus ojos se hubieron acostumbrado a la imperfecta luz que reinaba, vió un enjambre de feas y asquerosas figuras provistas de alas de murciélago y armadas de terribles aguijones en sus colas, una de las cuales fué la que picó a Epimeteo. Pocos instantes después también Pandora empezó a quejarse, pues sentía no menos dolor y miedo del que experimentara su compañero de juegos, pero sus quejas fueron más ruidosas que las de Epimeteo. Un repugnante y ruin monstruo se posó en su frente, y la habría herido tal vez de gravedad, si Epimeteo no lo hubiera impedido.

Ahora, si desea saber el lector quienes eran aquellos feos seres evadidos de la caja en que estaban prisioneros, le dire-

La caja de Pandora

mos que formaban la familia completa de los males. Había malas Pasiones, muchas especies de Cuidados, más de ciento cincuenta Dolores y Tristezas, gran número de Enfermedades y, en fin, más formas de Maldad de lo que es dable imaginar. Entretanto no sólo Pandora, sino también Epimeteo, habían sido gravemente picados y sufrían mucho, cosa que les parecía tanto más intolerable, cuanto que era el primer dolor que sentían desde que existía el mundo. Por esta razón estaban de muy mal humor y muy disgustados uno de otro.

Epimeteo se sentó en un rincón dando la espalda a Pandora y ésta, por su parte, se dejó caer al suelo, apoyando la cabeza sobre la fatal y abominable caja. Lloraba amargamente como si su corazón fuera a destrozarse.

De pronto se oyó un golpecito procedente del interior de la caja.

—¿Quién podrá ser?—se preguntó Pandora, levantando la cabeza. En cuanto a Epimeteo, o no había oído el golpe, o estaba demasiado preocupado para hacer caso de él. Sea como fuere, no contestó.

—¿Por qué no me hablas?—exclamó Pandora sollozando.

Y entonces se oyó nuevamente el golpecito, procedente del interior de la caja. Era tan suave que parecía como si lo dieran los dedos de una hada.

—¿Quién eres?—preguntó Pandora sintiendo aún cierta curiosidad.

Una vocecita dulce contestó a sus palabras, diciendo:

—¡Levanta la tapa y lo verás!

—No, no—contestó Pandora échandose a llorar de nuevo.—Ya estoy escarmentada de haber abierto la caja. ¡Ya que estás encerrada, no saldrás!

Y miró a Epimeteo mientras hablaba, solicitando su aprobación a lo que acababa de decir. Pero el muchacho sólo murmuró que tal prueba de buen juicio era tardía.

—¡Ahl dijo nuevamente la dulce vocecita—obrarás bien dejándome salir. No soy como esos monstruos que tienen aguijones en la cola. Ven, hermosa

Pandora. Estoy segura de que me dejarás salir.

Y había un encanto tal en el tono de aquella voz, que casi era imposible negarse a lo que pedía. Pandora, al oírla, sentía disiparse su tristeza y Epimeteo, que continuaba en su rincón, volvió la cabeza mostrando en su aspecto mejor humor que antes.

—Querido Epimeteo—exclamó Pandora,—¿has oído esa vocecita?

—Sí, contestó él, todavía malhumorado—y ¿qué—?

—¿Te parece que abra otra vez la caja?

—Obra como quieras—replicó Epimeteo.—Después de lo hecho ya no importa que repitas tu imprudente acción.

—Podrías hablarme con alguna mayor bondad—murmuró la niña enjugándose los ojos.

—¡Si estás deseando verme!—gritó la vocecita, dirigiéndose a Epimeteo.—Ven, querida Pandora, abre porque tengo gran prisa por consolarte.

—¡Epimeteo!—exclamó Pandora—Sucedá lo que quiera, estoy resuelta a abrir la caja.

—Y, como la tapa parece muy pesada,—dijo el niño atravesando la habitación—yo te ayudaré.

Y así los dos niños unieron sus fuerzas para abrir nuevamente la caja. Salió de ella un personaje sonriente, cuyo cuerpo parecía formado con rayos de sol.

Empezó a revolotear por la estancia, iluminando los lugares en que se posaba. Se llegó a Epimeteo, y tocó ligeramente con uno de sus dedos el lugar donde le había picado el Dolor y en el acto el niño dejó de sentir sufrimiento alguno. Luego besó a Pandora en la frente y el daño que le causara el Mal fué también inmediatamente curado.

—¿Quién eres, hermosa criatura?—exclamó Pandora—

—Soy la Esperanza—contestó el brillante ser.

—Tus alas tienen el color del arco iris—añadió la niña.—¡Qué hermosas son!

—Sí, son como el arco iris—dijo la

El Libro de narraciones interesantes

Esperanza—porque aun cuando mi naturaleza es alegre, estoy formada de lágrimas y de sonrisas.

—¿Querrás quedarte para siempre a nuestro lado?—preguntó Epimeteo.

—No me moveré mientras me necesitéis—contestó la Esperanza sonriendo. —No os abandonaré mientras viváis en el mundo. Sí, queridos niños, sé que más tarde os será otorgado un don inapreciable.

—¡Oh, dínos cual!

—No me lo preguntéis—repuso la Esperanza poniéndose un dedo en sus rosados labios.—Pero no desesperéis, aun cuando nunca gozáseis en esta vida

de la felicidad que os he anunciado. Creed en mi promesa, porque es verdadera.

—¡Creemos en tí!—gritaron a coro Epimeteo y Pandora.

Y así lo hicieron, y no solamente ellos, sino que también todo el mundo ha confiado en la Esperanza, que desde entonces vive en el corazón de los hombres.

Tal es el poético ropaje con que la imaginación griega ha vestido la caída de los progenitores del linaje humano, que con diversas formas se nos presenta en las tradiciones y mitos de los pueblos antiguos.

LA BALADA DE ROLANDO

POCAS personas hay que aun recuerden la historia del niño Rolando, antiguamente muy popular. Shakespeare, en «El Rey Lear», cita el verso siguiente de la balada que la refería:

El pequeño Rolando llegó a la torre
obscura,

pero muy pocos de sus lectores saben a qué quiso referirse el inmortal dramaturgo, porque la antigua balada ha sido olvidada ya.

El niño Rolando era uno de los hijos del Rey Arturo; tenía dos hermanos mayores y una hermana muy hermosa, llamada Lady Elena. Un día, en Carlisle, estaban los cuatro jugando a la pelota, y Rolando dió a ésta un puntapié tan fuerte que la hizo volar por encima de la iglesia.

Lady Elena fué a buscarla, mas no volvió. Sus hermanos recorrieron Carlisle de una parte a otra, pero como no les fué posible hallar a la joven, el hermano mayor fué a visitar al famoso mago Merlín y le preguntó si sabía donde estaba su hermana.

—La hermosa Lady Elena ha sido raptada por las hadas,—dijo Merlín. Se halla ahora en el castillo del Rey de Trasgolandia y no existe caballero en la Cristiandad que pueda libertarla.

A pesar de ello, los dos hermanos mayores resolvieron valerosamente res-

catar a su hermana y después de recibir sabios consejos de Merlín, marcharon a intentar su peligrosa empresa, pero tampoco regresaron.

El niño Rolando fué entonces a la cueva de Merlín y le rogó que le prestara su ayuda y le diera sus consejos, porque él también estaba decidido a arriesgar su vida para hallar a su hermosa hermana. El buen mago le indicó cómo podría llegar al país de las hadas y añadió:

—Y cuando hayas llegado allí, acuérdate de que no has de comer ni beber absolutamente nada, porque de ello exclusivamente depende el éxito.

Al llegar al país de las hadas, Rolando vió a un pastor que estaba al servicio de éstas y le preguntó:

—¿Podéis indicarme donde está el castillo del Rey de Trasgolandia?

—No, contestó el pastor—pero a alguna distancia de aquí hallaréis a un compañero mío y tal vez os podrá indicar lo que preguntáis.

Al llegar a donde estaba el otro pastor, Rolando le hizo la misma pregunta, y el interpelado le dijo que podría adquirir noticias de lo que preguntaba de una mujer que a cierta distancia en el valle se dedicaba al cuidado de gran número de gallinas.

—Sigue adelante—dijo la buena mujer cuando el niño le preguntó,—hasta que llegues a una colina verde, rodeada

La balada de Rolando

de terrazas, desde la cima a la base. Es preciso que des tres vueltas a su alrededor, en dirección contraria a la carrera del sol, diciendo al mismo tiempo: «Ábrete puerta y déjame entrar» y la puerta se abrirá.

El niño siguió las instrucciones que le diera la buena mujer y por fin vió que en la verde colina se abría una puerta, que se cerró tras él en cuanto hubo pasado el umbral. Entonces, se halló en un pasaje que conducía al palacio del Rey de Trasgolandia.

Llegó a una sala inmensa, cuya bó-

hambriento y cansado, le dió un tazón de oro lleno de aromática leche y un panecillo ternísimo y blanco como la nieve.

Pero cuando Rolando llevaba el tazón a sus labios, recordó que si probaba alimentos propios de las hadas, no volvería a ver la luz del sol.

—No quiero comer ni beber— exclamó vaciando la taza en el suelo— hasta que consiga verte libre.

Entonces resonó un trueno y apareció en la sala el Rey de Trasgolandia, mirando furiosamente a su alrededor.



Al llegar a la verde colina, Rolando siguió las instrucciones que le habían dado.

veda estaba sostenida por columnas de oro y plata y por arcos de diamantes. Colgada de una cadena de oro en el centro de la bóveda, había una gran perla vacía y transparente que alumbraba la sala con radiante luz. Por todas partes centelleaban rubíes y esmeraldas y en un extremo del salón estaba sentada Lady Elena, bajo un gran dosel, peinando su cabello con un peine de plata.

—Véte, Rolando—le gritó—véte, porque, aun cuando tuvieras cien mil vidas, no podrías sustraerme al poder del Rey de Trasgolandia.

Luego, al observar que el niño estaba

—¡Si yo puedo cogerte vivo te mataré!—rugió dirigiéndose al niño.

Éste desenvainó la espada encantada de su padre, llamada Excalibur, y se precipitó hacia el Rey. Batiéronse los dos ferozmente durante algún tiempo; y por fin Rolando consiguió herir al Rey que cayó al suelo.

—¡No me mates!—gritó éste.—Si me perdonas pondré en libertad a tu hermana y también a tus hermanos y, además prometo no haceros ningún daño.

Rolando accedió alegremente a ello, y así pudo regresar triunfalmente a Carlisle en compañía de sus dos hermanos y de Lady Elena.

CUENTOS DE GRECIA Y DE ROMA

HAY muchos cuentos de Grecia y Roma antiguas, que se contarán siempre, mientras la humanidad guste de oír tales relatos. Estos cuentos son a veces verdaderos, o históricos, y a veces imaginados, o legendarios; pero, sean verdad o fábula, están siempre llenos de interés y de gracia.

EL EMPERADOR NECIO

Actualmente hay muchos reyes y emperadores los cuales tienen tanto que hacer con legislar y procurar que se cumplan las leyes; pero antiguamente no había más que un emperador romano, que era la persona más encumbrada e importante del mundo.

El emperador Romano ejercía un cargo de grandísima importancia, pues tenía que cuidarse de cada uno de los súbditos de su Imperio, que era en verdad muy extenso. Hubo, sin embargo, una vez un emperador llamado Honorio, que no atendía a sus altas funciones ni hacía caso alguno del inminente y espantoso peligro que precisamente en su tiempo, corría todo el Imperio.

Lo único que consideraba interesante eran los gallos, las gallinas y los pollitos; y por esto cuando sus ministros o grandes oficiales de la corte o del ejército iban a preguntarle qué debían hacer, les decía: Retírese Vd. y aguarde. ¿No comprende que tengo que dar de comer a mis pollos?

Nadie se entristeció, cuando el emperador murió y dejó de ser la persona más interesante del mundo.

DOS HIJOS RESPETUOSOS

En la antigua ciudad de Argos, vivían con su madre dos jóvenes, llamados Cleobis y Bito, que eran famosos en todo el país por su habilidad en todos los deportes varoniles.

En cierta ocasión se celebraba una fiesta en honor de la mayor de las diosas, Hera, esposa de Júpiter; y la madre de los dos atletas creyó conveniente ir al templo de esta diosa en una carreta; pero como tardaban los bueyes que habían de tirar de ella, según la usanza griega, los dos hijos se apresuraron a unirse ellos mismos y llevaron el vehículo hasta el templo, que estaba a

muchas leguas de distancia, por lo cual toda la gente se deshizo en alabanzas de los jóvenes.

La madre, conmovida y llena de alegría, hizo a la diosa esta súplica:—Reina de los dioses y de los hombres, concede a mis dos nobles hijos la mayor bendición que puedas otorgar a un mortal.

Terminada la fiesta, Cleobis y Bito se echaron a dormir en el templo, y sucedió que a la mañana sus espíritus se habían separado de sus cuerpos, lo cual se consideró ser la respuesta de la diosa a la petición de su madre, porque los dioses no pueden conceder a los mortales mayor bien que el llamarles a morar con los inmortales.

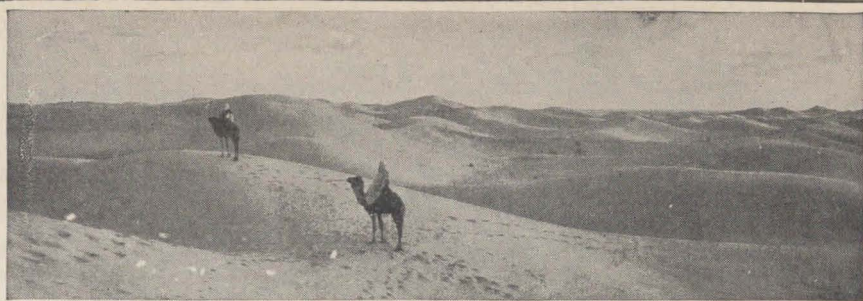
EL SACRIFICIO DE MARCO CURCIO

Una vez, en tiempo de la antigua Roma, sucedió que sobrevinieron muchas calamidades a la república, y se decía que los dioses debían estar irritados, de lo cual se convencieron todos, cuando se oyó un terrible ruido, especie de bramido subterráneo, y se abrió un gran abismo en el suelo.

En vista de esto, consultaron a un oráculo, para saber cómo podían aplacar la ira de los dioses; y el oráculo respondió: «Si se arroja en el abismo el mayor tesoro de Roma, se cerrará la tierra, en señal de que los dioses no están ya irritados». Pero nadie sabía decir cuál era el mayor tesoro de Roma, siendo esto causa de una gran aflicción.

Entonces un joven y valiente soldado, llamado Marco Curcio, dijo: «¡Seguramente Roma no tiene mayor tesoro que las vidas de los ciudadanos que están dispuestos a morir por su patria!» Se atavió, pues, con su armadura, montó en su caballo de batalla y se lanzó al abismo, que se cerró al punto, por lo cual se llamó desde entonces aquel lugar Lago Curcio, porque Roma no podía ofrecer mejor sacrificio que la muerte voluntaria del más noble de sus hijos.

Los Países y sus costumbres



Un desolado mar de arena en el desierto de Arabia, que se extiende, hasta donde alcanza la vista, por todos los puntos del horizonte.

PERSIA Y TURQUÍA ASIÁTICA EL TERRITORIO DEL SULTÁN Y EL DEL CHA

TENEMOS ya alguna idea de la extensión de Asia, de este enorme continente, cuatro veces mayor que Europa. En efecto, en la historia de la India tuvimos ocasión de contemplar el majestuoso Himalaya, cuyos cuatro principales picos sobrepujan a los más gigantescos del globo; en la historia de Rusia hablamos del tempestuoso Caspio, el mar interior más extenso del mundo, y en el viaje imaginario que hicimos por la vía férrea más larga de cuantas se han construido, a saber, la que, desde los Urales llega hasta el Pacífico, nos hicimos cargo de la crudeza con que en algunas regiones de Asia se deja sentir el frío.

Volvamos ahora nuestra mirada a la parte del Sudoeste del continente asiático, parte limitada, en varios de sus puntos, por los mares Caspio, Negro, Mediterráneo, Rojo, por el golfo Pérsico y el Océano Índico. La inmensa porción asiática comprendida entre estos mares contiene varias regiones que, empezando por la parte Nordeste, son las siguientes: el Asia Menor, península cuyas costas septentrionales miran a Europa; Siria, que forma el límite oriental del Mar Mediterráneo; la inmensa península meridional de Arabia, entre el mar Rojo y el golfo Pérsico; Mesopotamia, pequeña región que se extiende entre los valles formados por los dos grandes ríos Éufrates y Tigris; y por último, Persia, entre el Caspio y

el Océano Índico. Las fronteras terrestres de este último país, Persia, están formadas: al Norte por Rusia, a ambas partes del Caspio; al Este, por Afghanistan y Beluchistán, estados limítrofes de la India; y al Oeste, por Turquía; porque hoy día el Asia menor, la Siria, la Mesopotamia, y parte de Arabia, constituyen los dominios asiáticos de Turquía. Persia es un reino independiente, uno de los más antiguos del mundo. Una de las razones que impelen a tantos viajeros a visitar estas regiones del Sudoeste del Asia es el estudio de la historia de las edades pasadas, escrita en los restos que en estas regiones se encuentran. En otra parte de esta obra veremos cuán interesantes son dichos restos, algunos de los cuales han permanecido enterrados durante siglos bajo el polvo.

No es fácil asegurar quienes fueron los primeros pobladores de esta parte de Asia, ni cuando la poblaron. Sostienen algunos autores que el Paraíso terrenal estaba regado por el río principal de esta región, el Éufrates. En una de sus alturas, el monte Ararat, en donde hoy día se encuentran dominios de Rusia, Persia y Turquía, descansó después del diluvio el arca de Noé; y la Torre de Babel dícese que fué edificada en la llanura de Mesopotamia.

En una ciudad de Mesopotamia, junto al Golfo Pérsico, vivía el Patriarca Abraham, padre del pueblo todo de

Los Países y sus costumbres

Israel, quien por mandato de Dios salió de su casa y anduvo errante, guiando sus rebaños en busca de pastos, por la parte más estrecha del desierto Sirio, que limita con Arabia, hasta llegar a establecerse en Palestina o Canaán, en donde sus descendientes, llevando su antigua fe y sus costumbres, se dispersaron por todo el mundo. La tierra de Canaán recibió muchos años más tarde otro nombre, a saber: el de Tierra Santa, porque en ella, unos veinticuatro siglos después de haber dormido Abraham en su errante tienda, bajo un cielo tachonado de estrellas, se fundó el cristianismo durante los esplendorosos días del Imperio Romano. Aquí, en esta tierra, nació, vivió, trabajó y murió Jesucristo. Y, durante cerca de 2000 años, millones de peregrinos han visitado, con profundo interés y devoción, las escenas de la vida de Jesucristo en Belén, Nazaret, Jerusalén y otros lugares.

EL SUDOESTE DE ASIA, CUNA DE DOS GRANDES RELIGIONES

Los discípulos del Salvador propagaron la doctrina del Evangelio por algunas provincias del Asia Menor y por las costas del Mediterráneo, en las cuales, de igual manera que en sus innumerables islas, dominaba la misma belleza que en las de Grecia, a la otra parte del archipiélago. Desde Grecia la religión cristiana se difundió a Roma, y de aquí a todo el mundo; desde entonces hombres de todas razas y condiciones se han familiarizado con las varias fases de Palestina, con su desolado lago salino, conocido con el nombre de Mar Muerto (cerca de cuarenta metros bajo el Mediterráneo) el río Jordán y el plateado lago de Galilea, entre las montañas.

Otra religión, o mejor dicho, secta, salió también del Sudoeste de Asia, unos 600 años después de Jesucristo. Tuvo nacimiento esta nueva secta en Arabia, cuando Mahoma, el conductor de camellos, hombre de inmensa influencia personal y dotado de un gran entusiasmo, anunció su mensaje: «No hay más que un Dios, y Mahoma es su profeta». Pronto se extendió su doc-

trina por toda la parte Sudoeste de Asia, en donde, desde entonces, quedó tan arraigada en el corazón de todos estos habitantes, que la historia de estos países está íntimamente ligada con los progresos del islamismo.

EL ESTRECHO CANAL QUE SEPARA A EUROPA DEL ASIA

Pero antes de pasar adelante en la historia de estas regiones, demos una rápida ojeada sobre las superficies de las tierras que tanto interés despiertan en los aficionados a la vida antigua, así entre los judíos como entre los cristianos y mahometanos.

Tomemos como punto de partida la ciudad de Constantinopla, la capital del imperio turco, en donde se encuentran Europa y Asia. Según sabemos, un rápido *ferry-boat* une la capital con su suburbio asiático, Escutari, a la otra parte del Bósforo, y dicho suburbio se levanta en la misma masa roquiza que Estambul en Europa, sin dejar en medio más que un estrecho paso por el cual comunican las aguas del Mar Negro con las del Mediterráneo.

Si pudiéramos desde un aeroplano contemplar el panorama que nos ofrece este territorio, veríamos que las hileras de montañas que circundan la meseta central del Asia Menor, tienen muchos puntos de común con las montañas de la Península de los Balkanes, montañas que antiguamente fueron causa de un completo aislamiento. Notaríamos las llanuras profundas y cenagosas, junto al azulado mar, separadas por ásperas montañas; seguiríamos el curso de los ríos que se despeñan por profundas gargantas en elevadas planicies (a semejanza de las de España), regiones caracterizadas por una sequedad extraordinaria. En otras partes veríamos sonrientes y fértiles valles, elevadas llanuras cubiertas de frondosa vegetación y terminadas por picos desnudos y rocosos.

Hase dicho que no hay un pedazo de tierra en toda el Asia Menor que no contenga una reliquia, siquiera, de algunos de los innumerables sucesos de transcendental importancia que han ocurrido en el mundo, durante treinta

Persia y Turquía Asiática

siglos. Y, en efecto, no sólo ha sido esta región el único campo de batalla de poderosísimas naciones, sino también cuna de las bellas artes, de la paz y de la civilización, que gradualmente, pasando

la elevada meseta de Armenia, unida con la cordillera del Cáucaso—forman la base del mar Caspio, y después de recorrer una gran parte de Persia, van a hundirse, hacia el Sur, en el Océano



«¡Por algo los Persas se comportan bien!» En Persia los castigadores públicos hacen buen uso del poste de los azotes y en vez de propinar los latigazos en las espaldas, los aplican en los pies. El grabado es elocuente. En los casos de ofensas excepcionales se le administran tantos latigazos en los pies al criminal, que muchas veces éste no puede caminar en varias semanas.

© Ewing Galloway, N. Y.

hasta Grecia, se difundió por las apacibles islas del Archipiélago.

LOS GRANDES DESIERTOS DE SAL, EN PERSIA, EN LOS QUE NO CRECE NI UNA BRIZNA DE HIERBA

Las elevadas planicies de esta península occidental—que, extendiéndose hacia el Sur, llegan, en Siria, hasta los hermosos montes del Líbano, cubiertos de bosques, y más hacia el Este, alcanzan

Índico, mientras que por el Este se elevan más y más, hasta conseguir la altura de las masas de tierras más elevadas del globo.

Al Sur del mar Caspio, y limitada por la cordillera Elburz, se extiende una fértil llanura, una de las varias que posee Persia; pero la mayor parte del país consiste en áridas planicies y desiertos; estos últimos, hacia la región

Los Países y sus costumbres

oriental, llegan a convertirse en dilatadas regiones llenas de sal, en donde no crece ni una brizna de hierba.

Mesopotamia, la tierra de los grandes ríos, separa las elevadas llanuras de Persia (o Irán, como las llaman sus habitantes) de la inmensa península de Arabia. Hoy día Mesopotamia es casi enteramente un país árido y lúgubre, por el escaso número de sus habitantes y el abandono en que se hallan la mayor parte de sus campos, situados más allá de la orilla de los ríos. En tiempo de Abraham, y asimismo antes y después, vivían millares y millares de personas en las grandes ciudades de este territorio, ciudades que hoy se hallan indicadas por terraplenes de sepulturas aisladas en esta desolada región; otros trabajaban en los ricos campos, llenos de verdor, en los jardines y en las haciendas, regadas por un admirable sistema de canales, zanjas y acequias.

Arabia mide un millón seiscientos mil kilómetros cuadrados, área cuádruple de la que ocupa la península más occidental de Europa. Como España, Arabia viene a ser una elevada meseta interior con una franja de tierras bajas fértiles y ricos valles en algunas partes de las costas, principalmente en el Sur. En esta meseta se encuentran llanuras roquizas, picos de piedra y escarpados peñascos, sin huellas de vegetación, pero se ven también dilatadas regiones, en cuyas praderas hallan excelentes pastos numerosos rebaños; fuera de esto, hállese de cuando en cuando territorios cultivados, en donde puede obtenerse abundante agua.

En los desiertos del interior, ni se da vegetación de ninguna clase, ni viven animales de ninguna especie. Las amarillas arenas reflejan los deslumbrantes rayos del sol, hasta el punto de dejar alucinado al caminante y producirle vértigos; el calor es insoportable, y las terribles tempestades de arena que, de cuando en cuando, se levantan con furia irresistible en el desierto, han causado la desaparición de numerosas caravanas.

En cambio, la orilla exterior del territorio y las montañas que se elevan sobre

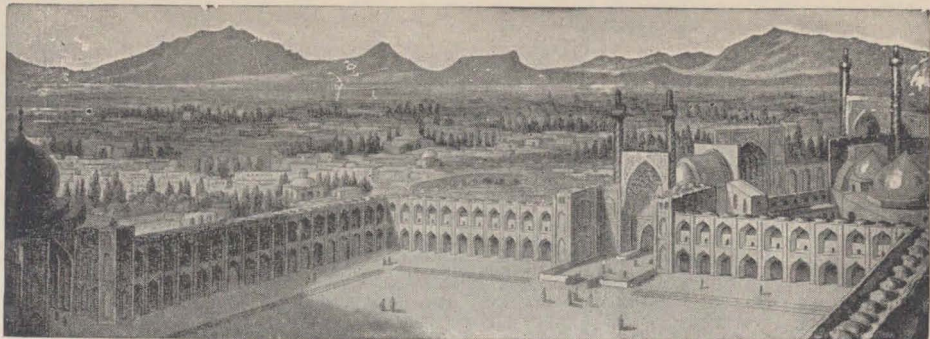
ella, a modo de terraza, han recibido con justicia el nombre de Arabia Feliz. En esta región templada por la brisa del mar y con agua suficiente para apagar la sed del abrasado suelo, pueden admirarse numerosas plantaciones de café, dilatadas extensiones de palmeras y cinamomos, y árboles y arbustos de especias de todas clases. Un antiguo escritor llega a hablar de marineros que, en plena mar, disfrutaban los perfumes de agradables especias, llevadas por el aire desde estas fertilísimas costas.

CARAVANAS QUE CRUZAN EL DESIERTO CON EL FIN DE VISITAR EL SEPULCRO DE MAHOMA

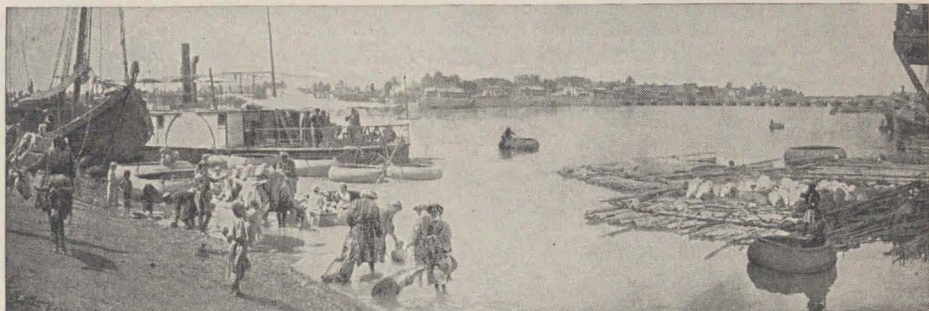
En otro lugar hablamos de las peregrinaciones cristianas que llegan a Tierra Santa, las cuales, a pesar de su importancia, no admiten comparación, ni en la frecuencia ni en el número de peregrinos, con las que visitan anualmente las dos ciudades de Mahoma. Todo fiel mahometano alimenta la esperanza de visitar alguna vez en su vida las ciudades de Meca y de Medina, lugar aquel en donde nació el Profeta y éste en donde se halla su sepultura; y esta esperanza puebla los desiertos de trashumantes caravanas de camellos que desde los oasis, desde Bagdad, situada en la orilla del Tigris, desde el golfo Pérsico, desde Damasco, transportan gran número de peregrinos de la India, de Persia, del Asia Central y de los puntos más distantes de Turquía. Los de Egipto atraviesan el Mar Rojo hasta Jiddah, puerto de la Meca.

Muchos siglos antes del nacimiento de Mahoma, la Meca era considerada como lugar santo, y su templo, *la Kaaba*, con su famosa piedra negra, era el lugar de peregrinación para los pueblos y tribus de varias religiones que vivían en la Arabia, y aun a mayor distancia. Las más salvajes de estas tribus caminaban errantes por el interior de aquel desierto caldeado por el sol, como lo hacen también hoy varias tribus, buscando pastos para sus rebaños; las más civilizadas se habían fijado en los parajes fértiles, y en ellos se dedicaban al cultivo de la tierra.

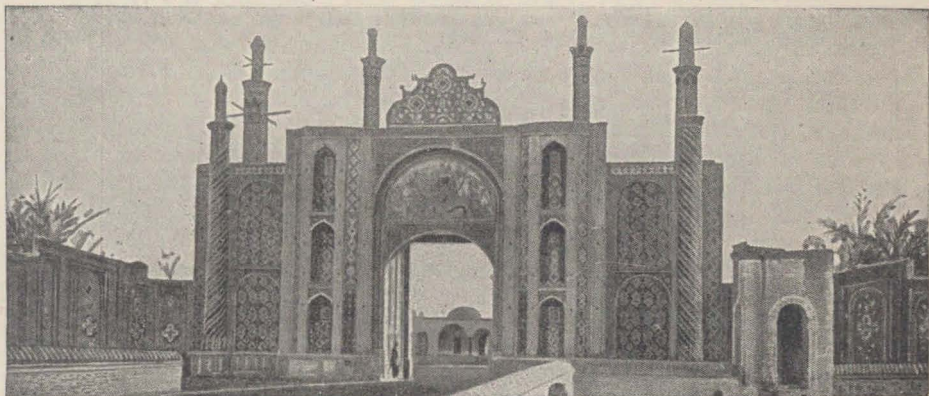
ALGUNAS CIUDADES FAMOSAS DE ORIENTE



ISPAHÁN, ANTIGUAMENTE MAGNÍFICA CAPITAL DE PERSIA, HOY DÍA MUY DECADENTE



VISTA DE BAGDAD, CON SU PUENTE DE BÂRCAS SOBRE EL TIGRIS



LA ENTRADA EN TEHERÁN, MODERNA CAPITAL DEL REINO DE PERSIA



SEPULCROS O ENTERRAMIENTOS PERSAS EN EL DESIERTO

Que Persia sea un reino decadente, lo demuestra a las claras el hecho de que Ispahán, en otro tiempo una de las ciudades más famosas y poderosas del mundo, se halla ahora casi convertida en un desierto. Calles enteras y numerosos palacios, no encuentran casi habitantes. Teherán no ha alcanzado nunca el esplendor de la antigua Ispahán. Bagdad es la ciudad de la poesía oriental.

Los Países y sus costumbres

Una de las primeras miras del profeta, después de haber persuadido a su familia del objeto de su elevada misión, fué procurar que sus compatriotas abjurasen de la idolatría que los inducía a visitar *la Kaaba* y adorasen al único y verdadero Dios.

CÓMO HUYÓ EL PROFETA DE SU CASA, PARA SALVAR SU VIDA

Trabajó también para persuadirles cesaran en las disensiones que dividían unas tribus de otras y se uniesen todas entre sí a fin de constituir una nación. La resuelta actitud de Mahoma le suscitó serias oposiciones y numerosos peligros, hasta el punto de que, viéndose amenazado de muerte, hubo de huir de la Meca a Medina. Este suceso, al que se dió el nombre de *hégira*, que significa huida, ocurrió en el año 622 de la Era Cristiana, y tuvo tanta importancia para sus secuaces, que determinaron tomarlo como punto de partida para fijar todos los sucesos de la historia, de igual manera que los cristianos habían tomado con el mismo fin la Natividad de Jesucristo.

Once años después de la *hégira* murió Mahoma, sin nombrar sucesor, ni dejar ningún hijo. Los tres primeros califas o sucesores del profeta, fueron: su suegro, Abu Bekr, su amigo Omar y su yerno Othman.

El cuarto califa fué Alí, primo y al mismo tiempo yerno del Profeta. Muchos de los que sostenían que Alí era el inmediato sucesor de Mahoma, consideran a los tres anteriores califas como usurpadores. Estas disensiones fueron causa de que desde los primeros días los mahometanos se viesan divididos en dos grandes sectas; pero las diferencias aumentaron considerablemente al ser asesinado el hijo de Alí, Hossein, en la orilla del Eúfrates.

Las doctrinas y las conquistas, que empezaron en tiempo de Mahoma, recibieron admirable impulso, por su extraordinaria rapidez, en tiempo de los primeros califas. «Durante el reinado de Omar, dice un antiguo escritor, los árabes conquistaron 36,000 ciudades, villas y castillos, destruyeron 4000 ciu-

dades y templos cristianos, y edificaron 1400 mezquitas».

LOS CRUELES CONQUISTADORES MUSULMANES, QUE ENTRARON A SANGRE Y FUEGO EN EUROPA

Nada detuvo el entusiasmo que les impulsaba a la batalla y al peligro. Siria cayó en sus manos, y las provincias del Asia Menor fueron arrebatadas al decadente imperio oriental. Esparcido por Egipto el fuego de la conquista, se comunicó a la costa septentrional de África, y, atravesando el Estrecho, por las columnas de Hércules, prendió en España y llegó a Francia. Mientras tanto, el poderío musulmán, después de extenderse en Oriente por el territorio bañado por los dos grandes ríos, penetraba en Persia.

En otro lugar de esta obra hablamos de las grandes guerras habidas entre el emperador griego y el rey persa; mencionamos la historia del fragmento de la verdadera Cruz, y cómo lo entregó Chairín, la esposa cristiana del rey persa, adorador del sol. En el decurso de estas guerras, los persas arrebataron al emperador de Oriente todos los territorios conquistados en varios siglos por los romanos; y el rey persa, que había caminado de victoria en victoria, desde el Eúfrates al Bósforo, se denominó a sí mismo «Asilo del Universo».

En el año en que Mahoma emprendió su huida de la Meca, el «Asilo del Universo» se hallaba en el Bósforo, a kilómetro y medio de Constantinopla. El heroísmo y el genio del emperador Heraclio, alterando la faz de los sucesos, salvó a la capital y al imperio; y Cosroes II hubo de retirarse a la capital de su reino, contento con sus límites y sus suntuosos palacios, adornados con los despojos y los tesoros de numerosas naciones sometidas a su yugo.

De pronto, y de la manera más trágica, el esplendor del gran rey tuvo un fin miserable; en efecto, pocos años después, la antorcha que había encendido el profeta, paseada con abrasador celo por sus sucesores, convirtió en hoguera todo el reino de Persia; no obstante el proverbial valor de aquellos ejércitos,

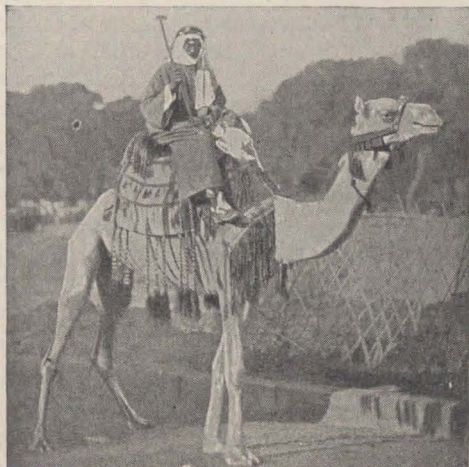
POBLADORES DE PERSIA Y DE ARABIA



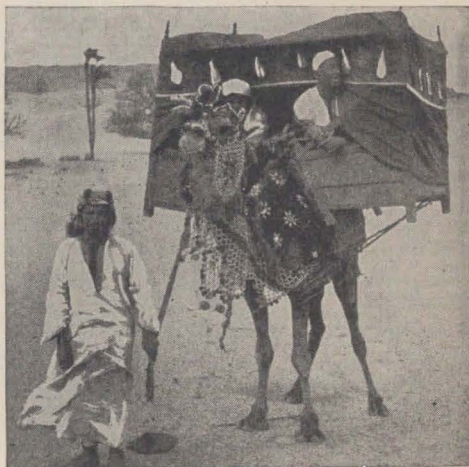
Una muchedumbre de persas, excitada y furiosa, recorriendo las calles de Tabriz, clamando por un Parlamento y una Constitución. Accedió el sha, dando a su pueblo una Constitución, pero como más adelante les privase de ella, se promovió una guerra civil.



1. Un mercader persa, rico, de nuestra época. 2. Un guía de caravanas árabe, armado. 3. Un grupo de beduinos de un distrito próximo a la Arabia Petrea. 4. Una aldeana pobre, de Persia. 5. Una dama persa, rica y de elevada categoría.



Al beduino del desierto de Arabia no se le ve sino en su dromedario o en su tienda portátil.



El árabe lleva sobre su camello cuanto le pertenece: su esposa y familia, sus vestidos y su casa.

Los Países y sus costumbres

que tantas victorias acababan de alcanzar en épocas muy recientes, y de las pesadas cargas de las líneas de sus elefantes, las huestes musulmanas los destruyeron completamente. Los mahometanos acabaron con la religión persa. Algunos pocos permanecieron firmes en ella en su propio país; pero la mayor parte huyeron a la India, en donde hoy día sus sucesores son conocidos por el nombre de *parsis*. De esta manera, Persia, aquel antiquísimo reino, quedó sometido a la dominación árabe, aunque no pocas veces, en el decurso de los ocho siglos siguientes, los gobernadores de las diferentes provincias gozaron de verdadera independencia.

ESPLENDOR DEL CALIFATO Y CIVILIZACIÓN DEL PUEBLO MUSULMÁN

Los califas que reinaron en el Sudoeste de Asia, cambiaron algunas veces el lugar de su capital; por esto vemos su esplendor no menos en la corte de Damasco, en Siria, que en la de Bagdad. En esta última ciudad residió el califa Harun-al-Rashid, conocido en la historia con el sobrenombre de el Justo y el Grande. Fué amigo de Carlomagno, y su celebridad ha sido causa de que figurase como héroe de muchos cuentos de la Mil y Una Noches. Por dos veces atravesó las montañas del Asia Menor y amenazó a Constantinopla, desde las alturas del Escutari. Pero su mayor gloria es la de haber patrocinado con todo su empeño las artes y las ciencias que tan famosos hicieron a los árabes. A ellos, en efecto, les debemos la numeración conocida hoy con el nombre de arábica, que no tardó en substituir al engorroso sistema que nos habían legado los romanos. Dícese también que los árabes fueron los inventores del papel y de la pólvora, y los primeros que enseñaron el uso del compás. Sus investigaciones en punto a matemáticas y astronomía abrieron el camino a los futuros estudios de estas ciencias, y en todas partes, desde España hasta Persia, hallamos huellas de su admirable arquitectura y de su habilidad en el arte decorativa, que todavía hoy juzgamos digna de admiración.

Durante el siglo XI salió de Oriente una raza de turcos llamados *seleucidas*, los cuales, convertidos al islamismo, subyugaron varios estados de Persia, conquistaron la Armenia y la Georgia y se extendieron por el Asia Menor y los territorios vecinos.

EL CALIFA DE BAGDAD ENTREGA EL PODER AL JEFE TURCO

En 1055 tuvo lugar una dramática escena que puso fin al poder de los antiguos califas de Bagdad. Deseoso Kaim, que a la sazón ocupaba el califato, de substraerse a las perturbaciones con que le amenazaban los nuevos invasores, decidió ponerse bajo su protección, como así lo hizo solemnemente. El caudillo seleucida besó el polvo ante el califa, y luego, ascendiendo al trono, recibió las dos coronas de Arabia y de Persia. Bajo la nueva dominación, erigiéronse muchas mezquitas en Bagdad, abriéronse nuevos canales y caminos, y se extendieron los límites del imperio en todas direcciones.

El comportamiento de estos seleucidas con respecto a los peregrinos cristianos, fué lo que inflamó al Occidente de Europa en la guerra santa de las cruzadas. Por su parte, enardecidos en terrible fanatismo, se unieron turcos y árabes contra los cristianos invasores. El héroe de los musulmanes, en estas largas guerras, fué Saladino, célebre por su valor, por su justicia y por su fidelidad a la palabra empeñada.

Apenas hacía dos siglos de la invasión de los turcos seleucidas, cuando una nueva ola invasora, también originaria de Oriente, subyugó a Persia y las demás regiones del Sudoeste de Asia. Eran los mogoles, acaudillados por Gengis-Jan, a quienes se rindieron, una tras otra, las provincias; la ciudad de Bagdad fué tomada y destruída, y entregada al incendio la famosa biblioteca de los califas.

INVASIÓN DE LOS TÁRTAROS, Y LA DEVASTADORA CONQUISTA

A consecuencia de furiosas y encarnizadas luchas de los diferentes partidos que ambicionaban el poder, esta parte de Asia quedó cada vez más aba-

Persia y Turquía Asiática

tida y desolada, hasta que, en 1387, una nueva horda de mogoles tártaros, capitaneados por Tamerlán, cayó sobre el país, como un torbellino, y lo sometió enteramente.

Otra raza de turcos, llamados otomanos, nombre que tomaron de su primer caudillo independiente Otman, se levantó en el Asia Menor, cincuenta años después de la invasión de Tamerlán, y una vez conquistada la mayor parte de las provincias del Asia Menor, amenazó con destruir las posesiones europeas del Imperio de Oriente, según dejamos dicho en la historia de la Península de los Balkanes.

CAÍDA DE CONSTANTINOPLA Y FUNDACIÓN DEL ACTUAL IMPERIO TURCO

Pero la devastadora invasión de los mogoles no hizo más que retardar por algún tiempo la total destrucción del Imperio Oriental de Europa, cuya agonía, desde tanto tiempo atrás, se estaba prolongando; subsistió, pues, todavía durante cincuenta años, en el curso de los cuales, el estado de Asia Menor se hizo cada vez más lastimoso.

Gradualmente fué levantándose de nuevo el poderío otomano. Constantinopla cayó en 1453, y consecutivamente fueron agregándose al dominio del déspota turco las diferentes provincias que forman hoy la Turquía Asiática. En otro lugar hemos visto cuál ha sido el gobierno del sultán en Europa; en Asia ha provocado igual desconfianza y retroceso. Ciudades, en otro tiempo florecientes, han perdido su comercio; abandonadas están las más hermosas tierras de cultivo, cegados los canales, descuidados los caminos, apáticos y perezosos para el trabajo los habitantes, abatidos con el peso de gravosas contribuciones y mal gobierno, y rotas nuevamente las hostilidades entre las diversas tribus, para miseria y perdición de todos. Los armenios, firmemente fieles a la religión cristiana, han tenido que padecer, durante siglos enteros, persecuciones cruelísimas y pillajes sin cuento. En Siria, ni las tribus que habitan el monte Líbano ni los árabes de las estepas han aceptado

gustosos el yugo turco; ello explica las numerosas luchas, rebeliones y amargas venganzas de que ha sido teatro este país.

ESTADO LAMENTABLE EN QUE SE HALLAN LAS REGIONES CONQUISTADAS POR LOS TURCOS

Los bajaes, o gobernadores turcos, han sido absolutamente incapaces de luchar, con buen éxito, con las dificultades que les impiden restaurar la antigua prosperidad de Mesopotamia; y Arabia, abandonada a sí misma, ha llegado a una insignificancia extraordinaria con su muchedumbre de Estados minúsculos independientes, hostiles en su mayor parte entre sí. En lo interior del desierto, las antiguas tribus y clanes, guiadas por sus jeques, andan errantes, como sus antiguos antecesores, trasladando sus tiendas de piel de cabra, sin más motivo que su voluntad, disputando entre sí por los pastos y los pozos, y viviendo una vida sencilla, patriarcal, entre sus camellos, rebaños de ovejas y hermosos caballos.

En Persia, el poderío turco, que durante varios siglos había dejado pesar sobre ella su mano, llegó a su término, cuando el dominador mogol estableció un gobierno nacional, a principios del siglo XVI, dándole como jefe a Ismaíl, que tomó el título de cha. No pasó mucho tiempo, sin que Persia dilatara sus fronteras hasta Georgia y Mesopotamia.

En este siglo ocupó también el trono de Persia el mayor de los chas, Abbas, el cual no sólo extendió sus dominios, sino que también promovió en gran manera la prosperidad de su reino. Abrió caminos, tendió puentes, reconstruyó la hermosa ciudad de Ispahán, favoreció la industria sedera, que en épocas pasadas había dado tanto renombre a Persia, y fomentó el comercio con Rusia. Tropas persas fueron las que, en unión con la escuadra inglesa en el Golfo Pérsico, arrojaron a los portugueses de sus factorías de Ormuz. En dicho golfo todavía existen hoy pesquerías de perlas, que dan excelentes rendimientos.

Los Países y sus costumbres

CAÍDA DE PERSIA DESDE SU GRAN PODER A SU PRESENTE ESTADO DE DECADENCIA

Pero no tardó Persia en verse acometida por nuevos enemigos. Los afganes, pueblo realmente independiente en la frontera india, sitiaron tenazmente a Ispahán, en la cual entraron victoriosos, causando con ello al reino persa un infortunio extraordinario. Durante varios años vióse igualmente afligida Persia por muchas y violentas disputas acerca de la forma de mahometismo que debían practicar y sobre la sucesión del trono. A fines del siglo XVIII, se trasladó a Teherán la capital de Persia; y poco a poco el cha fué perdiendo todas sus provincias occidentales. Rusia penetró por el Cáucaso, y después de anexionarse parte de la Armenia, sometió a su influencia la parte oriental de las tierras que baña el Caspio.

Quizás tenemos una idea general de los violentos contrastes que ofrece Persia; de los dilatados desiertos cruzados por caravanas, que transportan sedas y tapicerías, dátiles y bordados a los puertos de los mares Caspio y Negro; de sus fértiles oasis; de lo disperso de sus ciudades. Mirémosla algo más de cerca, a fin de ponernos en contacto con sus pobladores y formarnos concepto, en cuanto nos sea posible, de la total diferencia que existe entre este reino y los demás países occidentales, que ya conocemos. No pudiendo utilizar el ferrocarril, porque hasta hoy día no se hallan en Persia más que dos cortas líneas férreas, agreguémonos, con la imaginación, a una partida de automóviles, que en busca de aventuras, se propone penetrar en Ispahán, en el mismo corazón de Persia. Ciertamente que, para una empresa semejante, se necesita mucho valor, porque las carreteras, por lo regular, se hallan en pésimo estado, y así las comodidades, como el alimento, dejan mucho que desear.

No nos detengamos en recordar las delicias de una carrera por el Sur de Rusia, las sacudidas en el Mar Negro, el recorrido en tren desde Batum a Bakú, el olor a aceite en los barrizales, las dificultades en el Caspio, y sobre todo

las que se acumulan al tratar de introducir el auto por suelo persa. En el Sur del Caspio, el jardín de Persia, atravesamos un paraíso de verdor incomparable y lleno de vegetación de todas clases, desde los árboles anegados en agua, hasta los campos de margaritas, azucenase, iris, tan altos que fácilmente puede uno perderse en medio de ellos; por todas partes se ven graciosas lilas y otros floridos árboles, cuya hermosura y poesía realza el ruiñón con sus alegres y armoniosos trinos. Pero éste es únicamente uno de los aspectos de Persia, como no tardaremos en reconocer en cuanto atravesemos la barrera de montañas que defiende la gran meseta de Irán; en efecto, no podremos menos de considerarnos dichosos, si el auto no se estropea con sus continuados saltos de roca en roca, o queda hundido casi enteramente en el barro de sus abandonadas carreteras.

UNA TIERRA DE CARAVANAS EN DONDE NO HAY HOTELES

Si el automóvil llega a quedar inutilizado, cosa que nada tendría de particular, no tenemos más remedio que alquilar un coche de los que se estilan en el país y mudar de caballos en todas las postas. Por cierto que semejante viaje, largo y cansado, se hace insoporrible por la falta de hoteles y posadas, que en estas tierras son desconocidos en el sentido en que los conocemos nosotros. Día tras día continuamos penosamente nuestra ruta por el pedregoso desierto, de cuando en cuando interrumpido por un oscuro bosque, o un paraje de cultivo. Allá, a larga distancia, divisamos las secas y lúgubres montañas, cuya vista contribuye a hacer más insoportable el bochornoso calor de esta región; calor tan extraordinario que las caravanas, compuestas de camellos, sólo viajan de noche.

La vista del nevado pico de Demavend produce una sensación agradabilísima en el ánimo del viajero; y sube de punto esta grata impresión cuando, al llegar al Teherán, contemplas, bajo un cielo siempre azul, los campos y setos de rosas que tan célebre han hecho

Persia y Turquía Asiática

a Persia, mientras el aire fresco y seco lo dispone a gozar intensamente de estas bellezas naturales. Los palacios y jardines son delicadísimos; y hermosas, sobre toda ponderación, las lustrosas porcelanas, los tejidos, tan famosos en la antigüedad, los brocados y los tapices, que se nos invita a comprar a nuestro paso por las calles.

También la muchedumbre que llena las vías es diferente de cuantas hemos visto hasta ahora. Junto a los siempre interesantes camellos y jumentos grises, vense mujeres cubiertas con largos y espesos velos blancos, y envueltas en amplios vestidos negros, que las tapan enteramente, mientras los hombres persas se caracterizan por sus altos sombreros negros y flotantes ropas de color gris, que los diferencian a primera vista de los de otras nacionalidades, indios, turcos, mogoles, que abundan en la capital persa. Los descendientes del profeta lucen en todas partes sus turbantes, sus bandas y sus vestidos color verde, y los sacerdotes se destacan majestuosos de entre toda la muchedumbre por sus tocados blancos.

UNA CIUDAD-JARDÍN EN MEDIO DE UN TERRIBLE DESIERTO

Pero el fin que nos hemos propuesto, al emprender el viaje, es Ispahán, para llegar a la cual hemos de cruzar algunos kilómetros más de abrasador desierto, cuya arena llega a causar la sensación de quemadura, aunque por la noche el aire es vivo y seco bajo un cielo sembrado de brillantes estrellas. De cuando en cuando se experimenta la alegría de un oasis con sus lípidos arroyuelos

y una aldea rodeada de campos de trigo y centeno, adornados con flores. Pero, pasados estos oasis, vuelve a sentirse el extenuante calor, acrecentado con la vista de las montañas de matiz rojo o de púrpura oscura que las asemeja a ascuas; y de nuevo queda oprimido el ánimo al convencerse de que, en cuanto alcanza la vista, no crece una sola brizna de hierba ni un árbol que anime algo la terrible desolación del lugar.

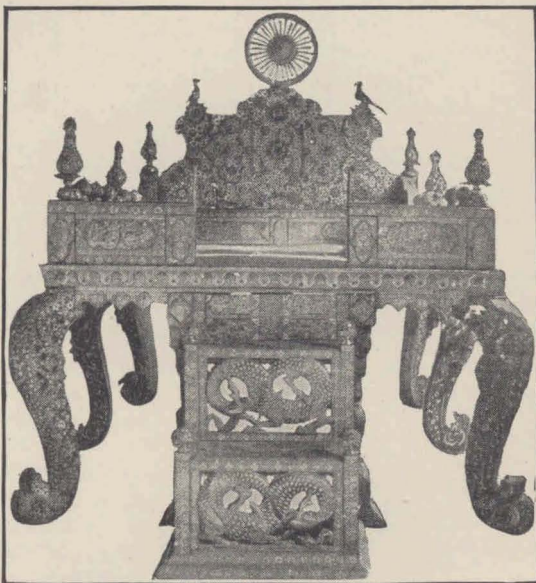
Al fin, llegamos a divisar por entre lo árboles las cúpulas de las mezquitas de Ispahán. Desviándonos de las áridas montañas que se ven en lontananza, y que ahora nos parecen bañadas en oro, no sabemos qué admirar más en el término de nuestro viaje. Las avenidas de los árboles, los campos de rosas y blancas amapolas, los jardines, los verdes arroyos y canales, los edificios del gran cha Abbas, que

datan de fines del siglo XVI, todo es maravilloso e interesante. Las esmaltadas tejas y placas, las azules cúpulas y minaretes de las mezquitas, las magníficas plazas, todo nos llena de admiración.

También aquí hay esos inmensos bazares en donde puede comprarse todo cuanto uno pueda desear y en donde los alfareros, los tejedores de cachemiras y tapices y los peleteros, van siguiendo y desarrollando su interesante y útil comercio.

CÓMO APRENDEN LOS NIÑOS EN LAS ESCUELAS DE PERSIA

A los europeos no se les permite la entrada en las mezquitas, cosa que, en parte, puede suplir el viajero visitan-



EL TRONO DE LOS CHAS DE PERSIA

Los Países y sus costumbres

do las escuelas infantiles. En ellas se ve a los niños sentados, con sus Coranes en el regazo, cantando sus lecciones, siguiendo las líneas con las puntas de sus dedos, y moviéndose sin descanso de delante a atrás, para imitar la huída del profeta montado en su camello.

Persia, en estos últimos años, se ha visto muy agitada con intensas disen-

una mirada a sus extensos dominios en el Asia Occidental, podemos imaginarnos cuanto trabajo deben tener los reformadores para enseñar, a pueblos de tan diversas razas y aplastados desde hace tiempo por el cruel despotismo que pesa sobre ellos, las responsabilidades y, a la vez, la utilidad de tener un voto en el gobierno del país. No es mucho más fácil viajar por la Turquía



REBELDES PERSAS DISCUTIENDO LAS CONDICIONES DE PAZ CON LOS REPRESENTANTES DEL CHA

Durante la guerra civil de Persia, motivada por la demanda de una Constitución y un Parlamento, reuniéronse en Tabriz, en asamblea, los jefes rebeldes y los representantes del cha. El grabado representa a los delegados, sentados en una rica alfombra turca, único adorno de la sala, y fumando en sus pipas orientales.

siones políticas. En 1906 el cha concedió al país una Constitución firmada por él y por su hijo; pero juzgándola demasiado restringida, se empeñó el pueblo en adquirir mayores libertades; lo cual dió origen a una revolución que arrojó al cha de su trono y puso en él a un niño.

Los sucesos posteriores entran de lleno en la historia de nuestros días, que acaso sea fecunda en revoluciones y trastornos. De súbito, Turquía, de la manera más dramática, realizaba su revolución en dos puntos: y con sólo dar

Asiática que por Persia, aunque exista el ferrocarril que, desde Escutari, llega al corazón de Asia Menor; y, si bien hay esperanza de que a su tiempo pueda continuarse esta línea férrea por la del valle del Eúfrates, en el Golfo Pérsico, hoy por hoy, las dificultades para la ejecución de este plan son inmensas. Hay también en Siria algunas líneas cortas, y otra que, desde Damasco, llega a Medina y Meca, para comodidad de algunos de los millares de peregrinos que todavía hoy continúan visitando las ciudades santas del islamismo.

El Libro de la poesía

EL AMOR A LA POESÍA

NO es posible que sin una larga y esmerada preparación, lleguemos a comprender bien todo cuanto significa la poesía; pero mucho habremos conseguido con cobrar afición a leerla y estudiarla. Impórtanos procurar que las buenas costumbres arraiguen desde luego en nosotros profundamente; y esta de leer poesías es una buena costumbre entre las mejores. Por lo mismo, hemos de hacer cuanto esté de nuestra parte para que la naciente afición a semejante lectura no sea una cosa preñada con alfileres, como suele decirse, sino que se convierta en un verdadero hábito. Y puesto que podemos congratularnos de haber realizado un pequeño progreso, tomándoles amor a los versos, ahora vamos a ver por qué no deben leerse éstos del mismo modo que la prosa.

CÓMO DEBE LEERSE LA POESÍA

ASÍ como la poesía tiene un fin distinto de la prosa, así también el modo de leerla no puede ser igual, sino muy diferente. De ordinario, cuando leemos prosa, no aspiramos a retener en la memoria todas las palabras leídas, ni siquiera todas las sentencias, una por una. Y la razón es porque sabemos que nuestra atención ha de fijarse sobre todo en los *hechos* o *pensamientos* capitales, expresados por el autor, antes que en la materialidad de la expresión misma. Claro es que un buen prosista procura siempre emplear las palabras más propias y adecuadas para significar con mayor claridad y fuerza su pensamiento, dando, además, variedad a las cláusulas y haciendo uso atinado de figuras que comuniquen animación y viveza al estilo. Y aun hay un género de prosa elevada y artística, en que, a semejanza de lo que ocurre en poesía, el movimiento rítmico de los incisos y períodos y el sonido musical de las palabras, hermocean y realzan de tal modo el pensamiento, que éste desmerece y decae al despojarle de su elegante vestidura y expresarle en lenguaje vulgar y corriente. Pero, con todo eso, en la mayoría de los casos, cuando leemos prosa, podemos contentarnos con fijar la atención en las ideas principales, esto es, en el fondo y sustancia del escrito.

En cambio, en poesía, recordar sólo las ideas no es bastante, aunque éstas sigan teniendo la misma importancia que en la prosa. Sea cual fuere el asunto cantado por el poeta, sencillo o heroico, alegre o triste, para desenvolverlo habrá escogido y ordenado las

palabras de manera que, al ser leídas, puedan quedar fácilmente fijas en la memoria del lector, con todo su encanto y armonía.

Hay palabras y expresiones de tan poderosa virtud evocadora, que despiertan en la fantasía enjamores de aladas imágenes, transportándonos a un mundo de maravillas. Y es que los poetas, que en su numen creador poseen un talismán de mágica virtud, saben referirnos como nadie

«... Cuentos dulces, cuentos bravos,
De amadores y guerreros,
De damas y caballeros,
De señores y de esclavos;
De bosques escandinavos
Y alcázares de cristal;
Cuentos de dicha inmortal,
Divinos cuentos de amores,
Que reviste de colores
La fantasía oriental».

¿Nos sería muy difícil aprender esta décima de memoria? ¿Verdad que no? Como los buenos versos se leen no una sola vez, sino varias (así como nos gusta que nos repitan una buena música), es casi seguro que leyendo tres o cuatro veces esta décima de Rubén Darío, sin esforzarnos mucho, podríamos retenerla íntegra y repetirla de memoria después.

Por esto las palabras son tan importantes en la poesía, y porque, combinadas de cierto modo, dan origen a movimientos rítmicos especiales. Lo primero que nuestra memoria retiene es el ritmo, y éste nos ayuda luego a recordar las palabras. El ritmo de que ahora hablamos está en el movimiento de los versos, en las pausas y puntos, en el mayor o menor énfasis del estilo,

El Libro de la poesía

y en el modo como se leen los versos, aprisa o con lentitud.

Por ejemplo, fijemos la atención en el ritmo de los siguientes versos:

« Musa, la máscara apresta,
Ensay a un aire jovial
Y goza y ríe en la fiesta

Del Carnaval.

Ríe en la danza que gira,
Muestra la media rosada,
Y suene, como una lira,
Tu carcajada ».

Estos versos, por su ritmo fácil y juguetón (lo cual podemos apreciar de oído, leyendo en voz alta), pueden leerse aprisa y sin el énfasis que emplearíamos al leer estos otros versos, de ritmo distinto:

« Venid a mí, yo canto los amores;
Yo soy el trovador de los festines;
Yo ciño el arpa con vistosas flores,
Guirnalda que recojo en mil jardines;
Yo tengo el tulipán de cien colores
Que adoran de Stambul en los confines,
Y el lirio azul, incógnito y campestre,
Que nace y muere en el peñón silvestre ».

Por poco iniciados que estemos en la lectura de la poesía, fácil nos será comprender que estos versos, leídos aprisa, como los anteriormente citados, perderían una gran parte de su encanto, porque violentaríamos su ritmo natural. Los versos, por sí mismos, por su ritmo, que es más fácil de comprender que de explicar, ya nos enseñan cómo deben ser leídos.

Veáse, por ejemplo, la siguiente estrofa, que está pidiendo una entonación reposada y solemne:

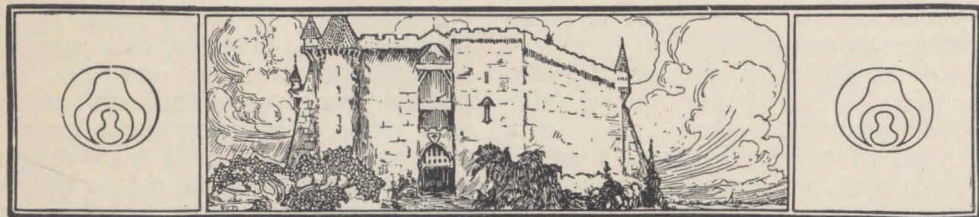
« Ser de inmensa bondad, Dios poderoso,
A vos acudo en mi dolor vehemente,
Extended vuestro brazo omnipotente,

Rasgad de la calumnia el velo odioso,
Y arrancad este sello ignominioso
Con que el mundo manchar quiere mi frente ».

Conocemos la diversidad de sonidos, fuertes o suaves, que produce una orquesta. Pues bien: los grandes poetas consiguen halagar nuestro oído con una música igualmente maravillosa.

Al mismo tiempo que leemos una poesía, vamos comprendiendo el sonido de los versos, igual que su significado, porque el sonido es asimismo parte principal de ellos. Si alterásemos el orden de las palabras, destruiríamos su movimiento rítmico y, en parte, también el efecto que el poeta quiso producir, del mismo modo que bastaría para estropear la idea de un cuadro, volver amarillo lo que el artista pintó de rojo. De un escrito en prosa podríamos cambiar el orden de algunas palabras y frases, sin que por ello perdiera su sentido. He aquí la gran diferencia que existe entre la prosa y el verso.

Procuraremos siempre, al leer una composición poética, dar a cada palabra, y a cada verso, el sonido y el énfasis que interpreta fielmente el *ritmo*, con el cual el poeta parece haber ensartado con un hilo de oro sus pensamientos, como si fuesen perlas. En fin, debemos procurar que el hilo de oro no se rompa, y al efecto comenzaremos leyendo con pausa, lentamente, atentos al valor, a la intención de cada frase, hasta obtener el efecto del conjunto. Y mejor si leemos la composición varias veces, pues, como ya hemos indicado, los buenos versos no sólo han de ser leídos, sino releídos, que es como más se comprenden y más agradan.



El Libro de la poesía



LOS DUENDES



Los lindos versos que siguen son un primoroso capricho de Victor Hugo, cuya traducción se debe al poeta Domingo Estrada. El asunto es puramente fantástico: una ronda de duendes que pasa junto a una morada, cuyos ha-

bitantes, amedrentados, temen ser víctimas de la ruidosa y malévolamente muchedumbre de «enanos malditos», «odiosos vampiros y alados dragones», que ataca puertas y ventanas, con verdadera furia diabólica.

I
ES noche
Velada,
Profunda,
Callada...
No se oyen
Ruidos
La calma
Turbar;
No tienen
Acentos
Las olas,
Los vientos:
Parecen
Dormidos
El campo
Y el mar.

II
Aun liviano,
Débil, vano,
Cual zumbido
Muy lejano,
Por el llano
Nace un ruido...
No es acento
Que alce el viento,
Ni el cercano
Rudo aliento
Del Oceano:
Es lamento
Sobrehumano,
Parecido
Ya al gemido
Con que clama,
Ya al aullido
Con que brama
De horror llena,
La alma en pena
Sin abrigo,
Que en castigo
Sempiterno,
Rauda sigue,
Cruel persigue
Roja llama
Del infierno.

III
A cada instante
La bulla crece...
Ahora parece,
No ya distante
Vago murmullo,
Sino barullo
De griterías,
De carcajadas,



De algarabías
Endemoniadas:
Y ya cercano,
Ya en lontananza,
Se ve un enano
Que huye y avanza
Sin descansar;
Y en un pie danza
Con mil cabriolas
Sobre las olas
Que encrespa el mar.

IV
Resuena la grito
De voces cercanas
Cual son de campanas
De iglesia maldita;
Como un vocerío
De enorme gentío
Que agora se aleja
Y en pos de sí deja
Muriente rumor...
Y luego que crece
Tormenta parece,
Que suena, que
truenas,
Que muge, que ruge,
Y el ámbito llena
De inmenso fragor

V
¡Ah... son ellos, Dios clemente
Son los duendes nocturnales,
Con su jácara estridente,
Con sus voces sepulcrales...
Evitemos prestamente
La cruel turba fosca y fiera,
Y con planta diligente
Remontemos la escalera...
Traspasando los umbrales
De la sala retirada;
Y al abrigo de sus males,
Con la puerta bien cerrada,
Esperemos la algarada
De los huéspedes fatales....

VI
Es de los duendes el tropel
satánico,
Que llega en huracán voraginoso...
Bajo su raudal vuelo tormentoso
Los árboles se rompen con fragor...
Viene mugiendo bajo el cielo lívido
La ominosa y fatídica parvada,
Como la nube que, cual ígnea es-
pada,
Al flanco lleva el rayo del Señor.

mos trancada
lurlada...
cen las torvas

dragones...
muros se in-

as puertas re-

ritos
nalditos!

os, quejas son

en burlonas car-

lan con incóg-

!...
ue mi casa, de-

ama despren-

sobre

rba endia-

antuario
censario;
erta que

a su em-

as las

ompan

!... De

orio...
rio,
van;
lóbreaga,
remolina
cina,
cán.

El Libro de la poesía

Profunda...
No se oyen
Del viento
Las voces
Cantar...
Silencio
Doquieral
No tienen
Siquiera
Ni un débil
Aliento,
Ni un ruido
Lejano,
Ni el llano
Ni el mar.



xvi
El silencio
Nada
Turba:
La vil
Turba
Lejos
Va.
De la negra
Tuna
Raza
Ni una
Traza
Queda
Ya.



LA CARRERA

En esta composición—que ha sido tomada de la «Leyenda de Alhamar»—usa José Zorrilla versos de muy distinto número de sílabas, para describir la carrera de un jinete árabe, rapidísima en un principio y que va moderándose después, hasta parar.

YA

Se
Ve
Que
Dando
Se va,
Más blando
Al freno.

Ya no bota
De ira lleno,
Ni va ajeno
De derrota
Desbocado,
Como mata
Que arrebató
Desbordado
Rapidísimo
Turbién.

Ya se dilata
Su fauce henchida
De comprimida
Respiración,
Y, violento,
Lanza el aliento
Que le sofoca
De su pulmón,
Con resoplido
De dolorido
Cóncavo son.

Doble columna gruesa
De fatigoso aliento
Que hace vapor el viento
Sutil de esta región,

Cual humareda espesa,
Por la nariz opresa
Vierte tras sí en la atmósfera
El árabe bridón.

Ya deja la boca herida
Más libre al bocado obrar,
Y más siente ya la brida
Que pudo el señor cobrar.

Ya al vértigo loco cediendo
Que ciego siguió a su pesar,
Va su ímpetu fiero perdiendo
Y empieza cansancio a mostrar.

Ya su rápido escape acortando
Detenerse pretende quizá:
Ya se temple, e igual galopando
Va en un aire pacífico ya.

Y aunque de espuma y de sudor blan-
quea,
Relincha audaz, e inquieto cabecea;
Y aunque jadeando de fatiga está,
Aun piafa y se encabrita y escarcea,
Y los ijares con la cola airea,
Y corvos saltos de costado da.

Ya cambia: ya el trote medio levanta,
Y, el cuello engallado, segura la planta,
Altivo en la sombra mirándose va.

Ya lenta y suavemente su dueño le re-
frena:
Se acorta: ya en el paso su marcha va
serena.
Recógele: obedece: paró. ¡Loado Alá!

El Libro de la poesía

CANCIÓN DEL PIRATA

Esta poesía de Espronceda es una de las composiciones más conocidas de su autor. Es notable en ella el brío y soltura de la versificación, así como el agradable movimiento de que parecen estar dotados los versos.

CON diez cañones por banda,
Viento en popa a toda vela,
No corta el mar, sino vuela
Un velero bergantín:

Bajel pirata que llaman,
Por su bravura, el *Temido*,
En todo el mar conocido
Del uno al otro confín.

La luna en el mar riela,
En la lona gime el viento,
Y alza en blando movimiento
Olas de plata y azul;

Y ve el capitán pirata,
Cantando alegre en la popa,
Asia a un lado, al otro Europa,
Y allá a su frente Stambul.

—«Navega, velero mío,
Sin temor;

Que ni enemigo navío,
Ni tormenta, ni bonanza
Tu rumbo a torcer alcanza,
Ni a sujetar tu valor.

» Veinte presas
Hemos hecho
A despecho
Del inglés,
Y han rendido
Sus pendones
Cien naciones
A mis pies ».

*Que es mi barco mi tesoro,
Que es mi Dios la libertad,
Mi ley la fuerza y el viento,
Mi única patria la mar.*

«Allá muevan feroz guerra
Ciegos reyes
Por un palmo más de tierra:
Que yo tengo aquí por mío
Cuanto abarca el mar bravío,
A quien nadie impuso leyes.

» Y no hay playa,
Sea cualquiera,
Ni bandera
De esplendor,
Que no sienta
Mi derecho,

Y dé pecho
A mi valor ».

*Que es mi barco mi tesoro,
Que es mi Dios la libertad,
Mi ley la fuerza y el viento,
Mi única patria la mar.*

«A la voz de «¡barco viene!»

Es de ver

Cómo vira y se previene
A todo trapo escapar;
Que yo soy el rey del mar,
Y mi furia es de temer.

» En las presas
Yo divido
Lo cogido
Por igual:
Sólo quiero
Por riqueza
La belleza
Sin rival ».

*Que es mi barco mi tesoro,
Que es mi Dios la libertad,
Mi ley la fuerza y el viento,
Mi única patria la mar.*

«¡Sentenciado estoy a muerte!

Yo me río:

No me abandone la suerte
Y al mismo que me condena,
Colgaré de alguna entena,
Quizá en su propio navío.

» Y si caigo,
¿Qué es la vida?
Por perdida
Ya la di,
Cuando el yugo
Del esclavo,
Como un bravo,
Sacudí ».

*Que es mi barco mi tesoro,
Que es mi Dios la libertad,
Mi ley la fuerza y el viento,
Mi única patria la mar.*

«Son mi música mejor

Aquilones:

El estrépito y temblor
De los cables sacudidos,
Del negro mar los bramidos
Y el rugir de mis cañones.

» Y del trueno
Al son violento

El Libro de la poesía

Y del viento
Al rebramar,
Yo me duermo
Sosegado,
Arrullado
Por el mar ».

*Que es mi barco mi tesoro,
Que es mi Dios la libertad,
Mi ley la fuerza y el viento,
Mi única patria la mar.*

EL CAZADOR

Las brutales violencias de un señor feudal, que arrolla cuanto se le opone en su cacería, obedeciendo a las perversas sugestiones de un personaje misterioso, y el terrible castigo que, según la imaginación popular de aquel tiempo, pone coto a tales atropellos, es el asunto de esta leyenda de Wálter Scott, célebre poeta y novelista escocés (1771-1832).

I

TOCA su cuerno de caza,
Y con sus perros de raza
El Wildgrave dice así:
« ¡Alhalí!
¡Plaza a mi jauría, plaza!
¡Alhalí! »

Su ardiente corcel, los tallos
De la hierba pisotea,
Y van tras él sus vasallos
Rasgando el viento, que orea
El sudor de los caballos.

II

Los perros sueltan a trechos
Mil ardientes resoplidos;
Rompen malezas y helechos,
Y se muestran satisfechos
Lanzando fuertes ladridos.

A estos compañeros fieles
Contestan con furia extraña
Los cuernos y los corceles,
Y caballos y lebreles
Estremecen la montaña.

III

Del sol el rubio fulgor
Ilumina en tono vario,
En el día del Señor,
La flecha del campanario
Que absorto mira el pastor.
Y la voz arrulladora
De la campana que ora
Lanzando alegres clamores,
Marca del rezo la hora
A los hombres pecadores.

IV

Pero el Wildgrave galopa
Arrollando cuanto topa,
Y a sus gentes dice así:
« ¡Alhalí!
Siga adelante mi tropa.
¡Alhalí! »

Dos arrogantes señores,
Para la caza dispuestos,
En caballos corredores
Vienen de sitios opuestos
A unirse a los cazadores.

V

¡Ah! ¿Por ventura se sabe
Quiénes son los caballeros
Que sobre potros ligeros
Acompañan al Wildgrave
Por tan ásperos senderos?
No; mi labio no los nombra
Ni a descubrirlos se atreve:
Llevan por la verde alfombra,
Uno, un caballo de nieve,
Otro, un caballo de sombra.

VI

El de la derecha es bello
Cual del sol el tibio rayo;
Su ensortijado cabello
Es un pálido destello
De las espigas de Mayo.
El otro tiene en sus ojos
Una mirada sombría,
Cuyo fulgor causa enojos,
Y de sus párpados rojos
Brotó un fuego que extravió.

VII

El Wildgrave placentero
Agita al aire el sombrero,
Y dice, muy complacido:
—« Bien venido, caballero;
Vos seáis muy bien venido.
De valiente tenéis traza;
¿Decidme si hay en la guerra,
Que a los pueblos embaraza,
Ni sobre el mar o la tierra
Placer igual a la caza? »

VIII

El de las guedejas de oro
Dice con voz insinuante:
—« Wildgrave, deja al instante,
Deja tu cuerno sonoro,
Y no a las fieras espantes;
Deja ese profano ruido

El Libro de la poesía

De perros y de corceles
Que el viento han ensordecido;
Dé la campana el tañido
Oye, y reza con los fieles

IX

» Renuncia a esa cacería
Que la voz de Dios maldice
Por funesta en este día;
La campana te lo dice
Con sus toques de alegría.
Oye los fieles acentos
Del que hoy en tu bien se afana:
Son críticos los momentos,
Y acaso sientas mañana
Tardíos remordimientos ».

X

Pero el negro cazador,
Con voz bronca y de estertor,
Dice, irguiéndose en su talle:
—« Adelante, por mi honor,
Recorramos todo el valle.
Dejad a esos monjes ruines
Que en sus celdas solitarias
Empleen con negros fines
Sus campanas, sus maitines,
Sus cilicios y plegarias ».

XI

El Wildgrave, oyendo al otro,
Más el galope apresura,
Clavando ya en su locura
Las espuelas en el potro,
Que rompe la tierra dura.
—« ¿Quién por oír tus sermones—
Dice al joven caballero—
Deja trahilla y halcones,
Y todas las emociones
De un placer tan verdadero?

XII

» Si no quieres tu reposo
Turbar siguiendo mi ejemplo,
Ya que eres tan religioso,
Busca en el oscuro templo
Al vulgo supersticioso.—
—Tú has hablado con razón,
Dice al del negro bridón,
Animándonos así:
¡Alhalí!
Prosiga la diversión:
¡Alhalí! »

XIII

Sale de espeso ramaje
Por medio de un salto breve,

Lleno de miedo y coraje,
Un ciervo, cuyo ropaje
Es más blanco que la nieve.
Y el Wildgrave al verle así,
Constante en su ardor eterno,
Entona con frenesí
En el plateado cuerno
Las notas del ¡Alhalí!

XIV

Un aldeano imprudente
Se atraviesa en los senderos;
Mas cual huracán rugiente
Pasan sobre él velozmente
Caballos y caballeros.
¿Qué importa, voto a Luzbel,
Que se viva o que se muera?
Siga la veloz carrera
Y cargue el diablo con él,
Si algo de él sacar espera.

XV

¿Tras esa cerca sencilla,
Veis un campo que presenta
Fecundada la semilla,
Con la luz del sol que brilla
Y sus espigas calienta?
¿No veis también que rendido,
Con ademán serio y grave,
El semblante encanecido,
Está a los pies del Wildgrave
Un labrador afligido?

XVI

—« ¡Gracia, gracia, buen señor!
Esos bienes respetad
Que ha adquirido el labrador
Con las gotas del sudor
Que riegan su propiedad ».

XVII

El piadoso caballero
Por el anciano suplica;
El otro, el del rostro fiero,
La presa al Wildgrave indica,
Que huye al final del sendero.
Y el Conde, que nada atiende
Y nada ve en tal momento,
Sobre su corcel se tiende,
Y lanzando un juramento,
Con las espuelas le ofende.

XVIII

—« Apártate, ruin vasallo;
No atentes a mi derecho,
Porque si en cólera estallo,
Van a destrozarte el pecho

El Libro de la poesía

Los cascos de mi caballo ».
Y tocó el cuerno rugiente,
Y para animar la gente
Gritó frenético así:
« ¡Alhali!
Nadie detenerme intente.
¡Alhali! »

XIX

Tan pronto como amenaza,
Salta de un bote en seguida
La cerca que le embaraza,
Y se lanza a toda brida
Para proseguir la caza.
Y tras él en la heredad
Entran con ferocidad
Caballeros y vasallos
Y lebreles y caballos,
Cual furiosa tempestad.

XX

Sobre las mieses doradas
Cae el diabólico enjambre,
Y entre las pisoteadas
Espigas, ya destrozadas,
Surge el espectro del hambre.

XXI

De nuevo el ciervo perdido
Fácil huída procura,
Por los perros perseguido,
Saltando por la llanura
Y por el valle florido.
Viendo que falta a su aliento
La vida que presta el viento,
Y que va a caer sin duda,
Con una treta se ayuda,
Que ha de ser su salvamento.

XXII

La soledad trae consigo
En tal huída mil daños,
Siendo su propio enemigo,
Y él busca entre los rebaños
Seguro y fácil abrigo.

XXIII

Pero a través de los prados,
Y los montes y vallados,
El Wildgrave le adivina,
Y el toque de su bocina
Conduce a los rezagados.

XXIV

Cae a sus pies el pastor
Exhalando amargas quejas,
Y dice:—« Noble señor,
Respetad estas ovejas;
No tengo otro bien mejor ».

XXV

El piadoso caballero
Por el anciano suplica;
El otro, el del rostro fiero,
La presa al Wildgrave indica,
Que huye al final del sendero.
Y el Conde, que nada atiende
Y nada ve en tal momento,
Sobre su corcel se tiende,
Y lanzando un juramento,
Con las espuelas le ofende.

XXVI

Y suenan los despiadados
Lamentos del cuerno allí,
Y los brutos excitados
Al toque del alhali,
Atropellan los ganados.

XXVII

Aquella furia homicida
No hace caso de las quejas
Que lanza voz dolorida,
Y cae el pastor sin vida
Entre las muertas ovejas.
El ardiente vocerío
Que muchas leguas alcanza,
Del cuerno el toque sombrío,
Al ciervo da nuevo brío,
Y se pierde en lontananza.

XXVIII

Ligero como una pluma
Corre, evitando su daño,
Lleno de sangre y de espuma,
Y busca en la espesa bruma
La celda de un ermitaño.

XXIX

Ya le cercan a porfía;
Ya rematarle parece
La tropa con saña impía,
Y la capilla estremece
El eco de la jauría.

XXX

El piadoso anacoreta
Avanza grave y tranquilo,
Y dice a la turba inquieta:
—« ¿Quién es el que no respeta
Del Señor el santo asilo?

XXXI

» El ser más pobre y malhecho
De toda la creación,
Tiene un sin igual derecho
A la santa compasión,
Que yo invoco en su provecho.



Si el orgullo, con torpeza,
Le priva de la esperanza
Que demanda su flaqueza,
De Dios la justa venganza
Caerá sobre tu cabeza ».

XXXII

De los dos desconocidos,
Uno implora con voz suave;
El otro, con atrevidos
Juramentos, del Wildgrave
Lisonjea los sentidos.

XXXIII

—« Yerre o acierte al obrar,
Sagrado tu altar o no,
Tu culto desprecio yo,
Y no me hará retirar
Ni aun el Dios que te inspiró ».

XXXIV

Dice con airado acento,
Y arranca con la cuadrilla;
Mas de pronto gime el viento,
Y piérdense en un momento
Ciervo, ermitaño y capilla.

XXXV

Caballos y caballeros,
Criados y cazadores,
Ladridos, relinchos fieros,
Y los ecos lastimeros,
Y los alegres clamores.
Nada ya se manifiesta
En el espacio vacío,
Y al ruido de aquella fiesta
Únicamente contesta
El silencio más sombrío.

XXXVI

Dirige el Conde transido
De horror, en torno de sí,
Su mirada distraído;
Quiere gritar, pero allí
Su voz no tiene sonido.

XXXVII

Ningún rumor le revela
El ladrido agudo y breve
Del perro que atento vela;
Hinca al caballo la espuela,
Y el caballo no se mueve.

El Libro de la poesía

XXXVIII

Sombra oscura y tenebrosa
Le finge extraños arcanos,
Como lo es la de la fosa,
Donde el cadáver reposa
Roído por los gusanos.

XXXIX

De aquel silencio terrible,
De aquella espantosa nada,
De un sitio antes apacible,
Surge una voz, abortada
Por algún labio invisible.

XL

Grita así con timbre airado:
—« ¡Opresor de lo creado!
Del pobre, vil homicida
Y verdugo, la medida
De tu copa se ha llenado.

XLI

» Desde el monte a la ladera
De hoy más, en valles y cerros,
Por el bosque y la pradera,
Serás tú propio la fiera
Que perseguirán los perros.
Y en tu desgracia inaudita
Y desaliento profundo,
Sabrás que el ser más inmundo
Es obra de la infinita
Voluntad del que hizo el mundo ».

XLII

La voz calla; los destellos
De lívida luz flamean,
Y el cazador ve con ellos
Que se erizan sus cabellos
Sobre su frente, y blanquean.

XLIII

Frío sudor le domina;
El huracán se desata;
La tempestad se avecina,
Y ya el rayo le ilumina
Con su manto de escarlata.

XLIV

Los collados se estremecen
Y abortan el fuego eterno;
Gritos la tierra ensordecen,
Y en los aires se aparecen
Las trahillas del infierno.

XLV

¿Qué cazador las azota
Con su látigo de llama,

Mientras en sus ojos brota
La claridad, que denota
El fuego que así le inflama?

XLVI

El Wildgrave pierde el tino
Y huye, por burlar aquel
Incomprensible destino,
Dejando a trozos su piel
En las zarzas del camino.

Pero el cazador ufano,
Con el látigo en la mano,
A los perros dice así:

« ¡Alhalí! »

Y dice el eco lejano:

« ¡Alhalí! »

XLVII

Con sobresaltos crecientes
Huye el Conde por los cerros,
Viendo cerca, relucientes,
Los blancos y agudos dientes
De los iracundos perros.

XLVIII

Esta horrible y cruda guerra
Vivirá siempre latente
Hasta que vuelva la tierra
Al caos, que solamente
El soplo de Dios encierra.
Tiene lugar por el día
En el abismo ignorado;
Cuando la luna ha asomado,
Prosigue la cacería
En el bosque enmarañado.

XLIX

Ese es el ruido a que atiende
El labrador con pavora,
Cuando la sombra se extiende,
Y la sombra le sorprende
En medio de la llanura.

A estos extraños clamores
De invisibles cazadores,
Cuando apaga el sol su luz,
Hace el signo de la cruz
Entre angustiosos terrores.

L

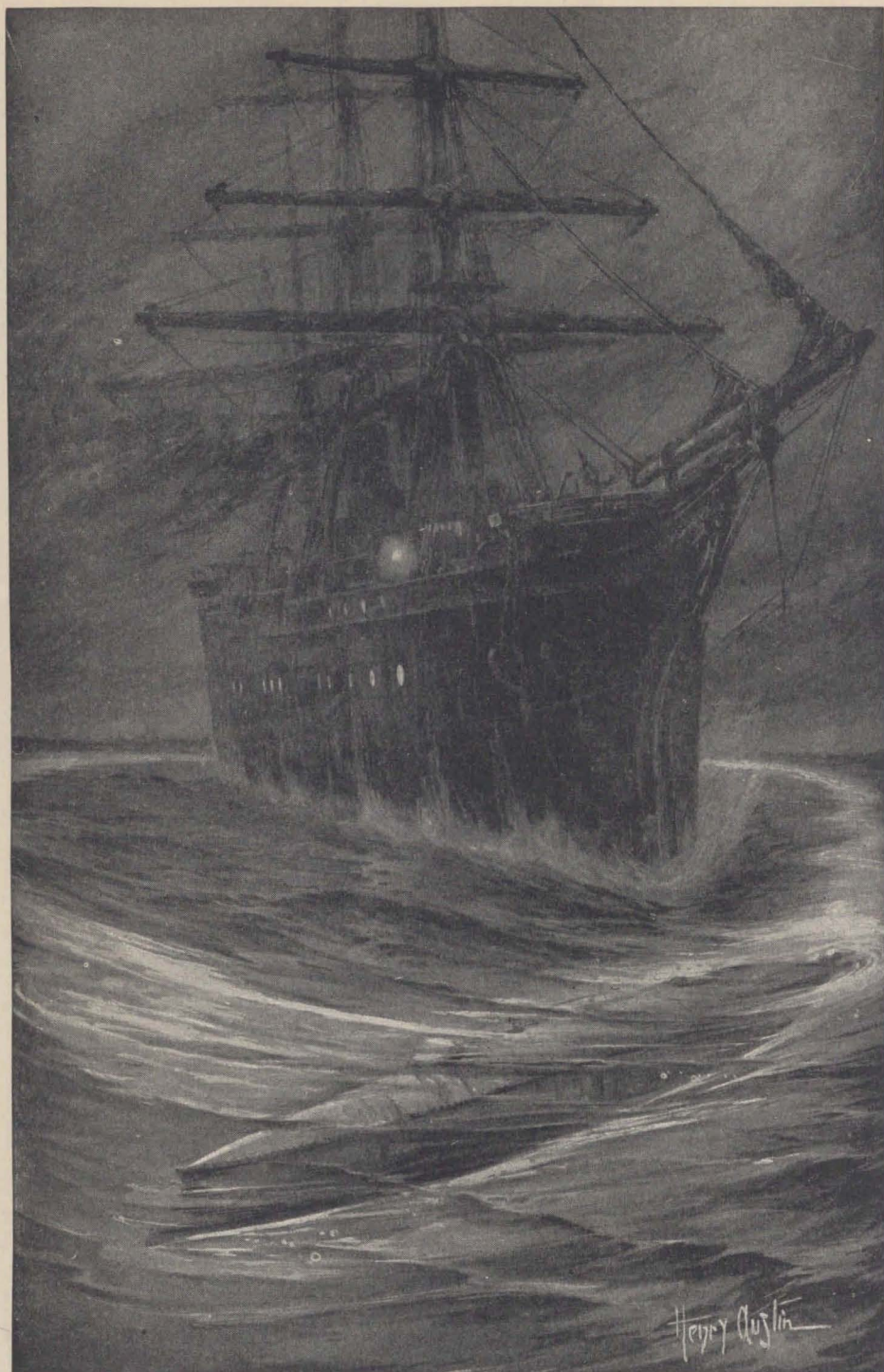
Vela el sacerdote, y ora
En aquella infame hora
En que una voz dice así:

« ¡Alhalí! »

Y entre la sombra traidora
La brisa murmura y llora:

« ¡Alhalí! »

EL OCULTO TERROR DE LOS MARES



El maravilloso barco submarino inventado y mandado por el Capitán Nemo daba vueltas alderredor del buque de guerra como la fiera que se prepara para atacar a su víctima y juguetea con ella antes de descargarle el golpe mortal.

Historia de los libros célebres

LAS NOVELAS DE JULIO VERNE

DE entre las famosas novelas concebidas por la fecunda imaginación de Julio Verne, la segunda que elegimos para dar de ella una sucinta idea en estas páginas, es muy diferente de la que lleva por título «La Vuelta al Mundo en Ochenta días». Intitúlase «Veinte Mil Leguas de Viaje Submarino», y representa, quizá, su mejor narración de inventos maravillosos. Conviene recordar que, en 1873 cuando se escribió esta obra, nadie había logrado aún construir un buque que pudiese navegar bajo las aguas. Por tal motivo vino a ser en aquella época a modo de libro profético que ponía de relieve la admirable posibilidad de que el ingenio humano explorase, andando el tiempo, las ignotas profundidades del Océano. Grandes han sido los progresos realizados desde entonces en la navegación submarina, pero aun estamos muy lejos de ver nada tan sorprendente como el *Nautilus* ideado por la brillante imaginación de Verne. Concíbese, sin embargo, que llegará un día en que los submarinos se hayan perfeccionado hasta el punto de permitirnos sondear las profundas regiones de los mares con tanta facilidad y confianza como surcamos hoy su superficie.

VEINTE MIL LEGUAS DE VIAJE SUBMARINO

HACIA el año 1866 inquietáronse grandemente todos los marinos de Europa y América por un misterioso suceso ocurrido en el Océano, y ante el cual, tanto ellos como los hombres de ciencia, quedaron desconcertados. Muchos buques, al navegar por diversas regiones del anchuroso mar, habían encontrado en su ruta un cuerpo estrecho y largo, dotado de rápidos movimientos, semejante a una ballena, pero mucho mayor que este cetáceo, y capaz de surcar las aguas con una velocidad casi increíble. Algunas veces lo habían visto de noche, y en tales ocasiones pudieron observar que era fosforescente y navegaba bajo el agua envuelto en un torrente de luz.

No había duda alguna sobre la existencia real de aquel monstruo desconocido, terror del abismo, pues eran varios los buques que habían chocado con él, y muy especialmente el vapor *Scotia*, de la Compañía Cunard, en su reciente viaje a Liverpool. El submarino había atravesado las planchas de acero del *Scotia*, haciéndole en el casco un gran boquete de forma triangular, que habría sido causa de que el buque naufragase a no haber estado éste dividido en siete compartimientos estancos, cualquiera de los cuales podía soportar una avería sin peligro alguno para la nave. Hallábase el *Scotia* a 300 millas del Cabo Clear cuando chocó con

el misterioso monstruo. Tan pronto como arribó a Liverpool, después de algunos días de demora, subió al dique donde fué reconocido minuciosamente, y allí se comprobaron los efectos del terrible espolón del submarino. Reciente como estaba aún la pérdida de una porción de buques por causas ignoradas, el inminente peligro corrido por el *Scotia* hizo que todo el mundo fijase su atención en aquel misterio que encerraba el Océano, y tanto en Europa como en América fué unánime el deseo de que se organizase una expedición para atacar y, si posible era, destruir el famoso narval de proporciones monstruosas, que no era otra cosa el submarino, al decir de muchos hombres de ciencia.

Por aquel tiempo yo, Pedro Arronax, profesor ayudante del Museo de Historia Natural de París, estaba en América agregado a una expedición científica que se llevó a cabo por la desagradable región de Nebraska.

Llegué a Nueva York en compañía de mi fiel criado Conseil y me dediqué a clasificar los numerosos ejemplares que había recogido para el Museo de París. Como ya gozaba de alguna reputación en el mundo científico por mi libro sobre *Los Misterios de las tierras submarinas*, hiciéronme muchos el honor de consultarme sobre el único tema que absorbía entonces la atención de todos

Historia de los libros célebres

aquellos que estaban interesados en los viajes oceánicos.

También bajo los auspicios del gobierno de los Estados Unidos se organizó una expedición que embarcó a bordo de la fragata más veloz de la Armada americana, la Abraham Lincoln, mandada por el capitán Farragut, el cual estaba preparándose activamente con el fin de dar caza a aquel monstruo errante que había sido visto tres semanas antes por un vapor de San Francisco en el Océano Pacífico Septentrional. Invitáronme a formar parte de esta expedición como representante de Francia, y acepté inmediatamente. El fiel Conseil dijo que quería ir conmigo donde quiera que fuese, y así mi terco compañero flamenco, que me había acompañado en diversas expediciones científicas durante diez años, se halló otra vez a mi lado en el extraordinario viaje que comenzó cuando salimos de Brooklyn con rumbo al Pacífico, en busca de lo desconocido.

La tripulación de la fragata y la comisión de sabios que iba a bordo ansiaba encontrar el gran cetáceo o unicornio de mar. Yo opinaba que sería un narval de dimensiones monstruosas, ya que estos animales están armados de una espada de marfil o colmillo tan duro como el acero, y que algunas veces tiene 2'10 metros de largo por 38 centímetros de diámetro en la base. Suponiendo que existiera uno que fuese diez veces más grande que el mayor de cuantos en el transcurso del tiempo habían sido apresados, podía concebirse que un animal tan gigantesco, con su colmillo proporcionalmente potente y moviéndose con suma velocidad, estaba en condiciones de causar todo el daño que se le atribuía.

CÓMO VIMOS POR PRIMERA VEZ AL MISTERIOSO TERROR DE LOS MARES

Había entre nuestros tripulantes un tal Ned Land, canadiense, de estatura gigantesca, que frisaba en los cuarenta años, y era considerado como el príncipe de los arponeros. Muchas eran las ballenas que habían recibido de él el golpe mortal y tenía ardientes deseos de hundir su arpón en el lomo del

temible cetáceo que tenía aterrados a todos los marinos.

Pasaron los días y las semanas, sin que apareciese señal alguna de que nuestras pesquisas iban a tener el éxito que todos deseábamos; y después de explorar durante cuatro meses todas las costas de China y del Japón, ya estaba el capitán a punto de decidir el regreso cuando una noche oyóse la voz de Ned Land que gritaba:

—¡Mirad, mirad: lo que buscamos está a barlovento!

Al oír este grito, desde el capitán hasta el último grumete, toda la tripulación acudió al lugar donde estaba el arponero: los maquinistas abandonaron sus máquinas: los fogoneros sus hornos. La fragata se movía por su propio impulso, pues las máquinas estaban paradas.

En aquel instante me latía el corazón con violencia. Estaba segurísimo de que al arponero no le engañaba la vista; y en efecto, pronto pudimos ver todos, a unos dos cables de distancia, un extraño objeto luminoso, sumergido a algunas brazas de la superficie, tal como lo habían descrito varias informaciones. Uno de los oficiales decía que aquello era sencillamente una enorme masa de partículas fosforescentes; pero yo le repliqué, con firme convicción, que era luz eléctrica. Y mientras yo así hablaba, empezó aquel extraño objeto a moverse hacia nosotros.

CASI EN CONTACTO CON EL EXTRAÑO MONSTRUO LUMINOSO

Dió orden el capitán de retroceder con toda rapidez, pues el monstruo luminoso nos alcanzó en seguida y comenzó a dar vueltas en torno de la fragata con velocidad pasmosa.

Sus luces desaparecían y volvían a aparecer súbitamente al otro lado del buque. Véase claramente lo peligroso que era acometer en la obscuridad. Por fin, sobre las doce de la noche, desapareció del todo, apagándose como una colosal luciérnaga, mas no nos dejó en paz mucho tiempo: a las dos de la madrugada volvía a aparecer por barlovento, a cinco millas de nuestro buque.

Veinte mil leguas de viaje submarino

Subió a la superficie como para tomar aliento, y al precipitarse el aire dentro de sus grandes pulmones, producía el mismo efecto que el vapor en los vastos cilindros de una máquina de 2000 caballos de fuerza.

—La verdad es—me dije—que una ballena con la fuerza de un regimiento de caballería sería un hermoso cetáceo.

Todo estaba ya preparado para comenzar el ataque, que iba a tener lugar al rayar el alba, y Ned Land, entre tanto, iba afilando tranquilamente su enorme arpón; pero a las seis de la mañana volvió a desaparecer el monstruo, y una niebla densísima, que se cernió en aquellos instantes, nos impidió observar sus movimientos. A las ocho empezó a disiparse la niebla y entonces, tan inopinadamente como en la noche anterior, oyóse la voz de Ned Land que gritaba: «¡La caza está a babor!» Efectivamente, a milla y media de distancia, veíase un cuerpo negro monstruoso, que mostraba el lomo por encima de las olas y dejaba tras sí una estela de deslumbradora blancura, como si su inmensa cola convirtiese el agua en espuma.

LO QUE ACAECIÓ CUANDO NED LAND LE ARROJÓ EL ARPÓN

Con una rápida maniobra aproximóse hasta seis metros de la fragata. Ned estaba en la proa pronto a lanzar el arpón, y el monstruo volvía a brillar con una luz desconocida que nos deslumbraba. De repente, lanzó Ned el arpón que dió sobre un cuerpo duro. Apagóse la luz en seguida y cayeron sobre nuestra cubierta dos enormes chorros de agua. Siguióse un choque terrible y yo me hallé acto continuo luchando con las olas. A pesar de ser buen nadador, costábame trabajo mantenerme a flote, y así la voz de mi fiel Conseil, que oí cerca de mí, me causó una alegría indecible. El se había arrojado al agua detrás de mí; y como era más fuerte que yo, ayudóme a despojarme de mis ropas y me mantuvo a flote hasta que perdí el conocimiento.

Al volver en mí me encontré en la superficie de lo que parecía ser una isla flotante, y conmigo estaba también Ned

Land y Conseil. Nos hallábamos sobre el lomo del misterioso monstruo, que, según pudimos apreciar, era de metal. No tardó en comenzar a moverse y nos embargó el temor de ir a parar debajo de él.

Como pareciera a punto de sumergirse, Land golpeó fuertemente con un martillo las planchas de metal. En el acto se abrió una escotilla, y saliendo por ella ocho enmascarados, se apoderaron de nosotros y nos metieron adentro. Cerróse una puerta detrás de nosotros dejándonos en la más profunda oscuridad; pero luego, una brillante luz eléctrica inundó la cámara, que tendría unos seis metros de largo por tres de ancho, y entraron dos hombres. Era uno de ellos alto de estatura, de rostro pálido, ojos negros y cuerpo admirablemente proporcionado.

FUIMOS PRISIONEROS DEL CAPITÁN NEMO A BORDO DEL SUBMARINO

Aunque les hablamos en francés, en inglés, en alemán y en latín, aquellos hombres parecían no comprendernos, y el lenguaje de que se servían nos era completamente desconocido. Pero nos dieron, eso sí, ropas y alimentos. Después de la comida, que fué deliciosa, aunque extraños los manjares, nos acostamos todos y dormimos con el sueño profundo y reparador de quien tiene las fuerzas enteramente agotadas.

Al siguiente día, aquel hombre alto que, según supe más tarde, hacía llamarse el capitán Nemo, y era el dueño y señor del maravilloso buque submarino, vino a mí y hablándome en francés, dijo:

—He meditado mucho sobre vuestra situación, y no he querido hablar sin pesar bien antes lo que tengo que deciros. Vosotros me habéis perseguido con la intención de destruirme: yo vivo fuera de la sociedad por causas sólo de mí conocidas. . . . Pues bien: ved lo que he decidido. Os doy a elegir entre la vida y la muerte. Si me juráis una obediencia pasiva y os sometéis de grado a que yo os tenga encerrados en vuestro camarote algunas horas, o días, según sea necesario, estaréis en salvo. Vos, señor Arronax, sois quien menos puede que-

Historia de los libros célebres

jarse, porque habéis escrito una obra sobre la vida del mar (ahí está en mi biblioteca, tengo precisamente vuestro libro) y os será muy provechoso conocer sus maravillas, que yo os enseñaré de mil amores. ¡Oh, tengo a estas cosas un entrañable cariño! Sobre ellas jamás podrán reinar los déspotas.

No pudiendo hacer otra cosa, claro es que nos sometimos. Con esta seguridad, el capitán Nemo enseñóme su maravilloso buque.

TESOROS Y MARAVILLAS DEL PRIMER BARCO SUBMARINO

Era aquella, en realidad, una cosa asombrosa; además del comedor había una biblioteca que contenía 12,000 volúmenes y un salón de nueve metros de largo por cinco y medio de ancho y cuatro y medio de alto, cuyas paredes estaban adornadas con obras maestras de los grandes pintores y con mármoles y bronceos hermosísimos. En uno de los ángulos veíase un órgano, y distribuidas convenientemente había vitrinas que contenían las más raras curiosidades marinas que un naturalista pueda tener deseos de admirar. Pero sobre todo llamaba la atención un departamento aislado, en donde la vista se detenía arrobada, contemplando una rara colección de perlas enormes que debía valer muchos millones. Díjome el capitán Nemo que había escudriñado todos los mares para encontrarlas.

El camarote que se me destinó estaba ahijado con riqueza, en tanto que el que ocupaba el capitán, por la modesta sencillez de sus muebles, parecía una celda monacal; pero ésta, en cambio, contenía todos los ingeniosos aparatos que gobernaban los movimientos del *Nautilus* como se denominaba el submarino. La electricidad se fabricaba de un modo especial por el procedimiento de extraer cloruro de sodio del agua del mar, pero el aire puro, necesario para la vida de la tripulación, no podía obtenerse más que remontándose a la superficie. El cuarto de máquinas medía unos veinte metros de largo, y en él estaban instaladas la maquinaria productora de electricidad y la destinada a aplicar la fuerza a la hélice.

El *Nautilus*, según el capitán Nemo, podía alcanzar una velocidad de cincuenta millas por hora, y sumergirse y remontarse a flor de agua con admirable precisión, llenando o vaciando simplemente un depósito. En una caja que sobresalía algo del casco y estaba dotada de un cristal de veinticinco centímetros de espesor, tenía su sitio el timonel, y un poderoso reflector eléctrico, situado a su espalda, iluminaba el mar hasta una distancia de media milla delante del submarino.

CÓMO SE SERVÍAN DEL BOTE DEL NAUTILUS

Llevaba también éste un pequeño bote, parecido a un torpedo, el cual, descansando en una ranura del casco, podía entrar en el buque al abrirse un compartimiento que, cuando se cerraba, le permitía separarse del submarino y remontarse luego a la superficie como un trozo de corcho. La importancia de todo esto, y el papel que desempeña en mi historia, se verá bien a su tiempo.

En una isla desierta había llevado a cabo el capitán Nemo la construcción del *Nautilus*; y las diferentes piezas que constituía el casco y toda la maquinaria fueron por él encargadas a diversos puntos a fin de realizar su obra en el mayor secreto y mantenerla ignorada.

BELLEZA Y ENCANTO DE LA VIDA SUBMARINA

A pesar de hallarme hondamente interesado en todos los pormenores de aquel buque extraordinario, y excitado sobremanera por las maravillas que esperaba ver cuando explorase el mundo que se agitaba bajo las olas, tenía yo el ánimo tan decaído como pueda tenerlo un preso, que casi haya perdido la esperanza de recobrar la libertad algún día. Pero cuando se arrollaron las planchas de metal que tapaban las ventanas del salón mientras navegábamos sumergidos, y pude ver a ambos lados un apiñado ejército de animales acuáticos, de múltiples colores, nadando en derredor nuestro, atraídos por la luz, me quedé extasiado al admirar tal maravilla.

Sucedieron luego los días sin que se

Veinte mil leguas de viaje submarino

dejase ver el capitán Nemo, ni ninguno de los que componían la dotación del submarino. Pero el *Nautilus* continuaba su viaje que, según supe después, nos llevó al estrecho de Torres, a la costa papuana, a través del Mar Rojo y de un estrecho subterráneo, situado debajo del istmo de Suez, a la isla de Santorín, al Archipiélago cretense, al Polo Sur, en cuyas estériles regiones izó el capitán Nemo su pabellón negro con una *N* blanca en medio, y por la gran corriente del Océano Atlántico llamada Gulf Stream.

No puedo en modo alguno dar aquí detalles de las maravillas del fondo del mar ni de los hermosos y sorprendentes ejemplares de seres vivientes, ignorados hasta ahora, que pasaron ante mi vista fascinada en el memorable viaje, y que jamás vió antes ningún naturalista. Mas no hay que suponer que, por estar prisioneros, nunca salimos del interior del *Nautilus*.

SE NOS INVITA A TOMAR PARTE EN UNA CACERÍA SUBMARINA

Una de mis primeras sorpresas fué la de ser invitado por el capitán Nemo para acompañarle a una cacería en la selva marina situada casi al pie de la isla de Crespo, en el Océano Pacífico Septentrional. Se nos dijo que almorzásemos fuerte, pues que la jornada sería larga, y así lo hicimos, acostumbrados como estábamos ya a los extraños manjares que nos servían, todos los cuales procedían del fondo del mar.

Para nuestra excursión submarina nos dieron trajes de buzo hechos de caucho, sin costura alguna, dotados de un depósito de aire almacenado que descansaba sobre la espalda y cuyos tubos atravesaban el gran casco de cobre. Diéronnos también carabinas de aire comprimido, cuyos proyectiles eran balas eléctricas, y que resultaron ser magníficas armas de precisión. Embutidos ya en nuestros trajes de buzo no podíamos mover los pies a causa de las enormes suelas de plomo que estos artefactos llevan, y tuvieron que empujarnos para entrar en un compartimiento situado en el fondo del submarino; hecho lo cual,

cerraron bien las puertas de hierro detrás de nosotros, e hicieron luego entrar el agua por medio de una bomba: yo la sentía subir en derredor nuestro hasta que se llenó el compartimiento. Abrióse entonces una puerta exterior y salimos al fondo del mar.

Caminamos una distancia considerable por un piso arenoso perfectamente liso y luego tuvimos que andar por entre rocas viscosas y masas de algas marinas antes de llegar a la selva encantada cubierta por el mar y cuyos maravillosos árboles crecen verticalmente.

EL MISTERIO DEL INGLÉS HERIDO Y UN ENTIERRO EN EL MAR

Era para mí, que había escrito *Los Misterios de las tierras submarinas*, una experiencia incomparable, el ver así, de un golpe, la vida de lo que, sólo fuera del mar, había contemplado antes. Aprebamos muchos ejemplares rarísimos y matamos una hermosa nutria, el único cuadrúpedo conocido que vive en las profundidades rocosas del Pacífico. Tenía metro y medio de largo y su piel valía cien libras esterlinas.

Tan encantado estaba yo con las maravillas que se nos presentaban a cada paso, que se me fueron los días sin tomar nota de ellas; pero el capitán Nemo, a pesar de toda su amabilidad, continuaba encerrado en un misterio de esfinge. Un día montó en cólera después de mirar por el cristal hacia un punto señalado por su segundo, e inmediatamente mis compañeros y yo fuimos encerrados en un lugar obscuro, como lo habíamos sido por primera vez al penetrar en el *Nautilus*. Cuando desperté al día siguiente, llevóme el capitán a ver a un inglés herido que tenía aplastada la cabeza, y al manifestarle que apenas podría vivir dos horas, los negros ojos del capitán parecieron circundarse de lágrimas. Creí aquella noche oír los cantos de un himno funerario, y al otro día condujéronme a una selva de coral en donde enterraron el cuerpo de aquel hombre. Nos hallábamos en un pequeño cementerio submarino, según colegí por una cruz de

Historia de los libros célebres

coral erigida en aquel sitio. Ned Land, al contrario de lo que a mí me pasaba, pronto quedó satisfecho y aun harto de lo que había visto del mundo submarino, y su único pensamiento era la fuga; pero la ocasión de huir no se presentaba nunca. Ibamos navegando por la costa Oriental de la América del Sur, y el 17 de Mayo nos hallábamos a quinientas millas del Heart's Content. Allí pude ver, a una profundidad de más de mil quinientas brazas, el gran cable eléctrico tendido en el fondo del Océano. La inquietud del pobre Ned Land llegó a su colmo cuando divisó la costa americana; pero el capitán Nemo cambió de rumbo, y dirigiéndose a Irlanda y luego al Sur, el *Nautilus* pasó a la vista del Cabo Finisterre el 30 del mismo mes.

NUESTRA VISITA A LA TUMBA DEL VIEJO «VENGADOR» EN EL OCEANO

Todo el día siguiente pareció como si el submarino practicara una serie de movimientos circulares intentando localizar un sitio particular; y el capitán, más triste que nunca, ni siquiera me dirigió la palabra. Al otro día, que fué claro y hermoso, pudimos divisar, a unas ocho millas al Este, un grandioso vapor sin pabellón.

El capitán tomó el sextante y súbitamente exclamó: «Ahí está».

Inmediatamente sumergiósse el *Nautilus* hasta el fondo del mar. Cuando descansó en él, apagáronse las luces y se corrieron las compuertas. Entonces pudieron verse a estribor los restos de un buque sumergido, que, a juzgar por la enorme cantidad de mariscos que a él se hallaban adheridos, debía yacer allí desde remota fecha. Mientras meditaba yo cuáles podrían ser las razones que tendría el capitán Nemo para hacer semejantes maniobras, púsose a mi lado, y con voz reposada, hablóme de esta suerte:

Este buque era el *Marsellés*, botado al agua en 1772. Montaba setenta y cuatro cañones, y peleó bizarramente contra el *Preston*; estuvo en el sitio de Granada y en la bahía de Chesapeake. Luego, en 1794, la República francesa cambió el nombre del buque y quedó agregado a

una escuadra de Brest que debía escoltar un cargamento de trigo procedente de América. Topó la escuadra con un buque de guerra inglés; y hoy precisamente hace setenta y dos años que en este mismo sitio, después de batirse heroicamente hasta que sus mástiles cayeron todos a cañonazos, su bodega se inundó y una tercera parte de su gente quedó fuera de combate. Este buque prefirió irse a pique con sus 350 tripulantes antes que rendirse y, clavando el pabellón en el palo mayor, hundiósse bajo las olas a los gritos de ¡viva la República!

—¿Es quizá el *Vengador*? exclamé.

—Sí, el *Vengador*; buen nombre—dijo el capitán con extraña seriedad y cruzándose de brazos.

EL PRINCIPIO DE OTRA GRAN TRAGEDIA EN EL OCEANO

Quedéme profundamente impresionado al contemplar su aspecto mientras narraba estos hechos. Evidentemente no era el odio vulgar, que muchos sienten contra el prójimo, lo que había encerrado al capitán Nemo y a su tripulación en el *Nautilus*.

Nos remontábamos ya, dejando rápidamente en el fondo la tumba del viejo *Vengador*, cuando, al llegar a la superficie, pudimos ver al otro buque el cual se dirigía hacia nosotros. Un sordo estampido saludó al *Nautilus* al aparecer en la superficie del agua la parte superior del casco. Ned Land, pensando siempre en evadirse, distinguió que aquel buque era de guerra, tenía espolón y dos puentes; pero no arbolaba pabellón alguno. Hubo un momento en que pareció que podía haber alguna probabilidad de evadirnos los tres. Ned dijo que estaba decidido a arrojar al mar, si aquel buque de guerra se acercaba a la distancia de una milla. En aquel preciso momento dejóse oír otro cañonazo. El barco de guerra disparaba sobre nosotros.

Pensé entonces que, como los tripulantes del *Abraham Lincoln* habían visto el efecto causado por el arponazo de Ned Land, al dar contra la metálica superficie del *Nautilus*, tenían que haber llegado a la conclusión de que su enemigo

Veinte mil leguas de viaje submarino

era un monstruo, pero no de los abismos del mar, sino realmente salido del cerebro humano. Los buques de guerra de todas las naciones debían ya a la sazón estar ojo avizor vigilando al *Nautilus*, y los que íbamos a bordo de él casi no podíamos contar con la más leve esperanza de misericordia.

EL CAPITÁN NEMO JURA VENGARSE Y ARBOLA BANDERA NEGRA

La bala pasó silbando cerca de nosotros, que estábamos en el puente superior del submarino, y Ned Land, en un momento de locura, hizo señas al enemigo con su pañuelo, pero inmediatamente cayó redondo derribado por la férrea mano del capitán Nemo. Luego éste, horrorosamente pálido, volvióse hacia el barco de guerra, que iba aproximándose, y con voz estentórea gritó:

—¡Ah, maldito buque de una nación execrable! ¡Ya sabes quién soy! No necesito ver tu bandera para conocerte ¡Mira la mía!

Y así diciendo, desplegó una bandera negra, e imperiosamente nos mandó bajar a la cámara, en el momento en que una bala daba contra el *Nautilus* y, rebotando en su casco, iba perderse en el mar.

—Ya habéis visto cómo nos ha atacado,—dijo más tranquilo.—Echaré a pique ese barco, pero no aquí, no aquí; no quiero que sus restos se mezclen con los del *Vengador*.

TENEMOS GRANDES ESPERANZAS DE EVADIRNOS PERO SEGUIMOS PRISIONEROS

No teniendo otro remedio que obedecer, bajamos todos a la cámara, y bien pronto la hélice del *Nautilus* convertía el agua en blanca espuma y nos ponía fuera de tiro. Callé durante algún tiempo; pero luego, después de reflexionar un rato, me aventuré a subir otra vez contando con disuadir al capitán de su decisión de echar a pique la nave enemiga. El submarino giraba ya alrededor de ella como la fiera que se prepara para atacar a su víctima, y no había aún acabado yo de hablar, cuando el capitán, volviéndose hacia mí, con altivez me impuso silencio.

—Yo soy aquí la ley y el juez,—dijo casi gritando. Ahí está el opresor. Por su causa he perdido todo lo que más quería y veneraba: mi patria, a mi esposa, mis hijos, mi padre y mi madre. ¡A todos los he visto perecer! Cuanto yo aborrezco en el mundo está representado por esa nave. ¡Ni una palabra más!

Ante semejante odio era inútil todo intento de persuasión. Mis compañeros y yo resolvimos probar de evadirnos cuando el *Nautilus* iniciase el ataque. A las seis de la mañana siguiente, que era el 2 de Junio, estaban los dos buques separados solamente por una distancia de milla y media. De repente, cuando nos hallábamos ya preparados para arrojarlos al mar, cerróse de golpe la compuerta superior, perdiéndose con ella toda probabilidad de fugarnos.

CÓMO DESTRUYÓ EL «NAUTILUS» AL BARCO DE GUERRA DESCONOCIDO

A los pocos segundos el ruido del agua que entraba en el depósito nos indicó que nos sumergíamos, y pronto las máquinas desarrollaron toda su velocidad mientras el *Nautilus* desaparecía bajo el mar. Luego todo el submarino tembló: hubo un choque y advertimos claramente que algo se desgajaba con violencia por encima. El terror de los mares había pasado por ojo al otro barco como pasa una aguja a través de la lona. Horrorizado corrí al salón y hallé al capitán Nemo mudo y sombrío, de pie ante la compuerta de babor, que acababa de correrse de nuevo, contemplando con visible satisfacción el barco destrozado que se hundía con todos sus tripulantes en los profundos abismos. El *Nautilus* sumergiéndose con él a fin de que su terrible capitán no perdiese un detalle del horroroso espectáculo que ofrecían sus víctimas descendiendo a su tumba líquida. Cuando lo hubimos presenciado todo, dirigióse a su camarote, y siguiéndole yo allí, pude ver colgados en la pared los retratos de una mujer joven aún y de dos niños. Los contempló un rato, extendió hacia ellos los brazos, y momentáneamente se serenó su rostro desapareciendo de él aquella

sombría nube de odio que lo envolvía. Cayó de rodillas y rompió en amargo llanto. Con todo, me horrorizaba aquel hombre, que, a pesar de haber sufrido terriblemente, no tenía derecho a vengarse de tal suerte.

Navegaba el *Nautilus* a toda velocidad. Los instrumentos de abordó indicaban rumbo al Norte ¿Hacia dónde volaba? Recorrimos aquella noche doscientas leguas marinas a través del Atlántico. Siempre adelante sin disminuir la velocidad y sin que en ningún momento pudiéramos ver al capitán o a su segundo ninguno de los tres prisioneros, continuó esta temeraria carrera por espacio de quince o veinte días.

NUESTRA CARRERA A TRAVÉS DEL ATLÁNTICO Y OTRO PROYECTO DE EVASIÓN

El pobre Ned Land estaba tan desesperado, que Conseil tuvo que vigilarle para que no se suicidase. Una mañana díjome:

—Vamos a huir esta noche. He echado ya mis cuentas y he deducido que, a unas veinte millas al Este, hay tierra. Tengo recogidos algunos víveres y un poco de agua. Conseil y yo estaremos a las diez dentro del bote que siempre está preparado. Allí nos reuniremos todos y, como no logremos escaparnos, a mí no me cogen vivo.

—Iré con vosotros, dije. Al menos podremos morir juntos.

Quise comprobar el rumbo del *Nautilus* y me dirigí al salón. Ibamos en dirección NNE. con pasmosa velocidad y a una profundidad de veinticinco brazas. Eché la última ojeada a las maravillas naturales y a los tesoros de arte de aquel extraño museo, condenados a perecer con su dueño en las profundidades del Océano.

De vuelta a mi camarote vestíme el traje de mar, y coloqué cuidadosamente todas mis notas entre la ropa que llevaba puesta. Latíame el corazón con tal violencia, que llegué a temer que mi agitación me delatase, si me encontraba con el capitán Nemo. Creí que lo mejor sería echarme en la cama a fin de calmar mis nervios y pasar así el tiempo hasta la hora señalada, para llevar a cabo

nuestra tentativa de evasión. Las diez iban a dar cuando oí que el capitán Nemo tocaba una melodía triste y fantástica a la vez. Sentíme presa de súbito terror al tener que pasar por el salón mientras él estaba allí; pero era forzoso hacerlo, y dirigiéndome silenciosamente a la puerta del salón, la abrí con suavidad. El capitán Nemo continuaba tocando su enternecedora melodía; y a favor de la obscuridad reinante en el salón, que era absoluta, yo dirigí mis pasos muy despacio hacia la puerta de la biblioteca. Ya casi la había abierto del todo, cuando un suspiro que exhaló el capitán me obligó a detenerme.

Habiase levantado, y como a la sazón entraban algunos rayos de luz procedentes de la biblioteca, pude ver que venía hacia mí con los brazos cruzados, deslizándose como un fantasma más bien que andando. Hinchábasele el pecho a cada sollozo que exhalaba, y le oí murmurar estas palabras, que fueron las últimas que escuché de su boca.

—¡Basta, Dios mío, basta!

¿Sería esto la expresión de un remordimiento? ¿Atormentaría algún torcedor la conciencia de aquel ser misterioso?

MI DESESPERADO ESFUERZO PARA ALCANZAR LA LIBERTAD Y LO ÚLTIMO QUE SE SUPO DEL CAPITÁN NEMO

¿Quién sabe!

¿Acaso no había visto yo inundarse de lagrimas sus ojos por la muerte del inglés, a quien enterró en el cementerio de coral, y que era indudablemente víctima de uno de sus actos de destructora vesanía?

Como un desesperado corrí a la biblioteca, subí por la escalinata y llegué a la abertura que daba paso al bote, en la cual me aguardaban ya mis compañeros. La compuerta por donde habíamos pasado quedó rápidamente cerrada y atornillada gracias a una llave inglesa que Ned Land se había procurado. La ranura en que descansaba el bote quedó también rápidamente cerrada después de acomodarnos dentro, y el arponero comenzó a ir quitando los tornillos que sujetaban todavía la pequeña embarca-

Veinte mil leguas de viaje submarino

ción al *Nautilus*. Oyóse súbitamente un gran ruido en el interior del submarino, y nosotros, creyendo haber sido descubiertos, nos dispusimos a morir defendiendo nuestras vidas. Ned Land interrumpió un momento su tarea. Hízose mas fuerte el ruido, y llegó a nuestros oídos, veinte veces repetida, una terrible palabra. «¡El Maelstrom! ¡El Maelstrom!» gritaban. ¡Como! ¿El Maelstrom? A un lugar tan peligroso venía, pues, dirigiéndose el *Nautilus* con tan vertiginosa rapidez. ¿Lo empujaba un accidente o la fiera voluntad del capitán Nemo? . . . De pronto se oyó un ruido atronador, y arrastrados por una fuerza irresistible, empezamos a girar rápidamente describiendo una espiral. Los músculos de acero del submarino chirriaban, y en aquel espantoso remolino parecía por momentos inminente nuestro fin.

—Es preciso sostenernos, gritó Land, —y quizá nos salvemos todos si nos mantenemos aferrados al *Nautilus*.

CÓMO EL BOTE NOS SALVÓ DEL TERRIBLE MAELSTROM

Todo su afán era apretar bien los tornillos que sujetaban el bote al submarino; pero apenas hubo acabado de hablar, cuando con gran estrépito soltáronse los pernos y el bote se desprendió del buque en medio del remolino. Mi cabeza chocó contra la férrea armadura, y aquel golpe violento me hizo perder los sentidos.

¿Cómo pudimos escapar con vida de aquel horrible golfo donde hasta las ballenas más potentes han sido juguete de sus traidoras olas, dejando allí la vida muchas de ellas? No lo sé. Sólo

puedo decir que, cuando tuve conciencia de mis actos, me encontré en la cabaña de un pescador de las islas **Lotoden**. A mi lado estaban mis dos **compañeros**, y viéndonos los tres sanos y salvos, nos estrechamos las manos con **efusión**. Allí tuvimos que aguardar al vapor que hace dos viajes mensuales al Cabo Norte, y mientras tanto me ocupé en revisar esta reseña de nuestra increíble expedición a través de un elemento considerado antes como inaccesible al hombre, pero que en su día, quizá no muy lejano, éste habrá de explorar y dominar en alaz del progreso.

Podrán o no creerme, pero yo sé muy bien que he hecho un viaje de veinte mil leguas por debajo del mar.

QUÉ SUERTE LE CUPO AL CAPITÁN NEMO Y A SU MARAVILLOSO SUBMARINO

¿Existe aún el *Nautilus*? ¿Vivirá todavía el Capitán Nemo? ¿Fué aquella horrible noche del Maelstrom la última que pasó él en este mundo, o continúa en su terrible venganza? ¿Se hallarán alguna vez las memorias de su vida, que según él me dijo había escrito, y el último sobreviviente de sus compañeros de destierro tenía la misión de arrojar al mar convenientemente encerradas en una sólida caja? . . .

Nada puede decirse. Lo que sí afirmaré, porque de ello estoy cierto, es que sólo hay dos hombres que puedan creerse con derecho a contestar a la pregunta formulada en el libro del *Eclesiastés* hace tres mil años: Lo que está lejos y a mucha profundidad ¿quién podrá hallarlo? Esos dos hombres somos el Capitán Nemo y yo.





La animosa niña se ocultó en la sombra de la celda hasta que hubo salido el carcelero. Luego, presentándose al preso, le entregó el mensaje paterno. ¡Cuánta admiración causó el valor de esta niña en el hijo del preso, que compartía con su padre tan desgraciada suerte!

El Libro de hechos heroicos



Un casamiento en las montañas de Escocia durante la persecución de los partidarios del «Covenant».

LA HEROÍNA GRIZEL HUME

QUIZÁS no se registre en la historia un relato más encantador de abnegación y heroísmo que el que nos ofrece la vida de Grizel Hume. Muchos son los que ante una situación desesperada pueden convertirse en héroes; mas esta simpática joven lo fué toda su vida. Nació en el castillo de Redbraes, condado de Berwick, en Escocia, el día de Navidad de 1665, y fué hija de Sir Patricio Hume o Home. De los diez y siete hermanos que tuvo, de los cuales sólo dos eran mayores que ella, ninguno como Grizel mereció de su padre más demostraciones de afecto. Por su parte la niña dió muestras de tan extraordinaria inteligencia, que, aun siendo de muy corta edad, le confió Sir Patricio secretos que se referían a su vida entera, no menos que a la fortuna de su familia.

Preciso es recordar, antes de pasar adelante, que Escocia e Inglaterra por esta época eran presa de gran excitación, motivada por las encarnizadas luchas religiosas, a que dió origen la aparición del protestantismo. Predicada la Reforma en las Islas Británicas, los escoceses convertidos a ella se comprometieron con juramento a hacer cuanto estuviese en su mano para oponerse al Papa y al propio tiempo para fomentar y propagar la doctrina protestante. Este juramento se conoce en la historia

con el nombre de *Covenant* o Liga para la defensa de su fe.

Cuando la unión de Escocia e Inglaterra contra Carlos I, ambas naciones prestaron el mismo juramento, y más tarde al permitir a Carlos II, después de su destierro, que volviese a Inglaterra, para tomar posesión del trono, este monarca firmó el *Covenant*, al desembarcar, y volvió a firmarlo al ser coronado. Ello no obstante, y a pesar de todos los juramentos, en cuanto se hubo sentado en el trono, Carlos II declaró ilegal el mencionado pacto, y prohibió, so pena de muerte, que nadie pudiera ser obligado por él. Resultado de esto fué la guerra civil. Enviados los ejércitos realistas contra los coligados, éstos fueron tratados con gran crueldad, y la tierra escocesa quedó regada con la sangre y las lágrimas de sus hijos.

El padre de Grizel, por hallarse entre el número de los conjurados, estuvo encarcelado varias veces. No contaba su hija más de diez años, y ya se había dado cuenta de todo lo que sucedía; más aún, tomando, naturalmente, el partido de su padre, ardía en deseos de venganza contra las inhumanas tropas del rey. A los doce años, estaba destinada a representar el primero de los muchos papeles heroicos que había de desempeñar en su vida.

El Libro de hechos heroicos

Acababa de ser encerrado en la cárcel de Edimburgo un caballero, Roberto Baillie, acérrimo coligado, que se había captado la estimación de todo el partido, por su natural sobremanera simpático. Con la mayor moderación, había hecho Roberto cuanto estaba en su mano por obtener justicia en favor de un ministro, partidario del *Covenant*, encarcelado injustamente por las falsas acusaciones de un bribón. No se inquietaron mucho las autoridades por el ministro; lo único que deseaban era apoderarse de Baillie. Metiéronle, pues, en una cárcel, en la que le tuvieron encerrado durante largo tiempo, hasta que un día, después de varios supuestos procesos, hallándose el infeliz a las puertas de la muerte, le condujeron ante el tribunal, le sometieron a un juicio y le sentenciaron a morir ahorcado y a ser descuartizado luego. A pesar de encontrarse moribundo, el desgraciado reo fué ajusticiado, de conformidad con la sentencia. Ocurrió esto poco después de la fecha en que empezamos nuestro relato.

Cuando por primera vez tropezamos con Grizel, Baillie se hallaba en la cárcel. Sir Patricio tenía necesidad de comunicarse con él, pero no atreviéndose a hacerlo en persona, pues era segura su detención si lo intentaba, encargóse de hacerlo en su lugar la valiente Grizel, que a la sazón sólo contaba doce años. Aguardó el momento en que el carcelero entró en la cárcel, siguióle rápida y silenciosamente, y oculta entre las sombras de la celda, esperó a que aquél se hubiese ido para salir de la obscuridad y presentarse al prisionero, a quien entregó el mensaje que de su padre había recibido.

Con el infeliz encarcelado se hallaba en la celda un niño de corta edad, Jorge Baillie, hijo de Roberto. ¡Cuánto admiró este niño el valor y la habilidad de la pequeña Grizel en burlar la vigilancia del carcelero y penetrar en la cárcel! Ella, por su parte, admiró con igual ingenuidad al pobrecillo que tan animosamente compartía la infeliz suerte de su padre.

Idéntica destreza empleó para salir

del encierro, y desde Edimburgo tomó el camino de la casa de su padre y comunicó a éste la respuesta a su mensaje.

Ejecutado Baillie, nada deseaban tanto las autoridades como la vida del esforzado Sir Patricio y, en efecto, había pasado un año, poco más o menos de la muerte de aquel caballero, cuando llegó a oídos de los Humes que los soldados se encaminaban al castillo de Redbraes. En este caso el arresto equivalía a la muerte, pero ¿cómo evitar el caer en manos de los perseguidores? Evidentemente era inútil tratar de esconderse en el castillo ni en sus cercanías, porque los soldados no dejarían piedra sin mover en su afán de capturar al perseguido. Sir Patricio, su esposa, Grizel y un carpintero llamado Winter, reunidos para idear algún plan salvador, se decidieron por un lugar oculto, que ni siquiera comunicaron a los demás niños ni criados, a fin de que los soldados no pudieran arrancarles el secreto a viva fuerza.

Al caer de la noche, Winter y Grizel se encaminaron a la iglesia de Polwarth, distante del castillo milla y media. Llevaron a ella una cama y la ropa más imprescindible, y en el mismo lugar de la iglesia en donde se hallaba el sepulcro de los Humes, arreglaron la habitación en que debía ocultarse Sir Patricio. Trasladado el caballero escocés al sombrío paraje, tan luego como estuvo dispuesto para recibirle, no tardaron los soldados en llegar al castillo y no hallando en él la menor huella que indicase el paradero del proscrito, creyeron que habría huido de aquellos contornos. Ciertamente el padre de Grizel estaba en lugar seguro, pero debía ser socorrido con alimentos; no podía volver al castillo, porque los soldados vigilaban los alrededores, pero si no se le asistía, moriría igualmente en el lugar en que se hallaba. Mas no se amilanaba por esta dificultad el esforzado ánimo de Grizel.

Cada noche indefectiblemente llevaba a su fugitivo padre el alimento necesario, tarea mucho más arriesgada y difícil de lo que a primera vista pudiera parecer. En primer lugar, aconsejaba la

El Libro de hechos heroicos

prudencia que no tomase de la despensa la comida destinada a su padre, porque hubieran podido echarla de menos los criados, dando con ello motivo a peligrosas sospechas. El único medio de que disponía la pobre Grizel era sacar la comida del plato y ponerla en la falda mientras comía; y aun este método tan disimulado estuvo a punto de ser descubierto en una ocasión. Acababa de ponerle su madre un platazo lleno de vianda, cuando de pronto, uno de sus hermanos, mirando el plato de Grizel, que pocos momentos antes había visto tan lleno y ahora estaba casi vacío, llamó la atención de los demás sobre un hecho tan extraño; menos mal que no vieron en él sino una glotonería imperdonable de Grizel, al comer con tanta prisa.

Pero esta especie de contrabando que hacía con el alimento no era la mayor dificultad con que tropezaba la animosa niña. Cada noche, después de dadas las doce, acostumbraba salir del castillo y emprender sola su caminata de milla y media hasta llegar a la iglesia. Esto era ya una prueba terrible para los nervios de la niña, pues basta el pensamiento de tener que cruzar un cementerio a aquellas horas de la noche para aterrar a muchas personas que se tienen por valientes. Agréguese, además, el peligro que corría Grizel de ser descubierta por los soldados apostados en las cercanías, o por lo menos, el riesgo de ser vista por algún aldeano, que seguramente la hubiera seguido y espiado. También los perros que con sus ladridos llenaban el espacio a lo largo del camino eran capaces de aterrorizar a la niña. Mas ella, despreciando todos los temores, salía cada noche a llevar la comida a su padre, y permanecía con él algún tiempo en gratísima conversación, consolándole con las buenas noticias que podía darle e inspirándole valor para sobrellevar su terrible cautiverio.

Al fin, persuadida Grizel de que su padre estaría más seguro oculto en algún escondrijo de su propia casa, con la ayuda de Winter se puso a cavar una hoya en el basamento del castillo.

Temerosos de emplear una azada cuyo ruido les delatase, excavaban el suelo con las uñas, y todas las mañanas sacaban en un lienzo la tierra que habían extraído durante la noche, lo vaciaban lejos en el jardín y luego cubrían la hoya a fin de que nadie pudiera encontrarla. Cuando la cavidad fué lo suficiente capaz para recibir una especie de caja grande, en la cual colocaron una camita, una noche Sir Patricio, saliendo furtivamente de su antiguo escondite, regresó a su casa y se ocultó en el nuevo refugio. Durante una semana continuó este lugar en las relativamente buenas condiciones del principio, pero pasado este tiempo, el agua invadió la hoya, imposibilitándola como morada.

Esto indujo a una nueva determinación, a saber, la huída del proscrito al extranjero. Grizel se encargó de dar al traje de su padre la misma forma que estaba en uso entre los aldeanos, y cuando llegaron noticias al castillo de que los soldados insistían en la persecución del caballero, éste huyó de su patria, pudiendo llegar después de peligros sin cuento, a Londres, en donde trocó su nombre por el de Dr. Wallace y adquirió un pasaje a bordo de un buque que lo llevó al continente. Mientras tanto, sus estados fueron confiscados en beneficio de la corona. Ante semejante disposición, que dejaba sin ningún medio de subsistencia a la familia, Grizel y su madre se encaminaron intrépidamente a Londres y suplicaron que se les concediese algún socorro; sus diligencias obtuvieron feliz resultado, pues se les concedió 750 pesos oro anuales de los fondos del estado.

Por su parte, Sir Patricio no estuvo ocioso. Se había agregado con otros al ejército que trataba de invadir a Escocia, pero habiendo sido derrotado el invasor, nuestro desterrado hubo de retirarse a Irlanda, acompañado de su esposa y de todos sus hijos e hijas, a excepción de una que había quedado en su tierra. Mas, no pudiendo vivir los demás hermanos sin la compañía de la ausente Grizel, desafiando todos los peligros que la amenazaban en su desventurado país,

El Libro de hechos heroicos

se encaminó sola en su busca; y después de haber recogido algún dinero que a su padre debían, marchó con su hermano a Holanda, en donde las esperaban los demás miembros de la familia. Unida a ellos tras un viaje por extremo borrascoso, Grizel fué durante los cuatro años que vivieron en aquel país, la providencia de todos sus hermanos, y no contenta con aliviar a su madre del pesado trabajo de los quehaceres domésticos, aprovechaba los ratos que tenía libres para estudiar música e idiomas y escribir poesías, muy hermosas, por cierto. Claro está que la familia era pobrísima; pero ¿podía dejar de ser feliz, teniendo en medio de ella como inspiradora y directora a semejante joven? En cuanto a nuestra heroína, solía confesar que estos años de pobreza fueron los más felices de su vida.

Por este tiempo Grizel era ya una hermosa y cumplida doncella, a cuya mano había aspirado más de un simpático y arrogante joven. Pero también Jorge Baillie era por esta época un mozo de todas prendas, que, desterrado de su patria, se había alistado en Holanda, en

el cuerpo de guardias del príncipe de Orange. La amistad que desde la niñez había empezado entre ellos fué durando constantemente, y ahora se amaban.

Al fin sonó la hora del premio. El príncipe de Orange entró en Inglaterra, arrojando de su trono al rey Jacobo II, que había ceñido la corona después de la muerte de su hermano Carlos II. Entonces los buenos y esforzados que habían sufrido en el destierro fueron restituidos a sus estados. Por lo que a Grizel se refiere, quedó de ella tan prendada la princesa de Orange, que mostró deseos de hacerla dama de honor y de retenerla siempre en la corte.

Pero Grizel prefirió volver a Escocia con su padre, que era ya conde de Marchmont y lord Canciller de Escocia. En calidad de hija del conde, nuestra joven se convirtió en lady Grizel Hume. Pero no se la conoció mucho por este nombre. Jorge Baillie había regresado también a Escocia; y los novios pudieron al fin contraer matrimonio, quince años después de haberse encontrado por vez primera en una celda de la cárcel.

TRISTE FIN DE UN GLOTÓN

CIERTO activo comerciante, después de pasar su juventud trabajando con ardor infatigable, en medio de una vida en extremo morigerada, al cabo de algunos años se retiró de los negocios con un buen capital para vivir sosegadamente en una rica villa. Rodeóse de amigos crapulosos, y, siguiendo sus consejos, empezó a dar convites y grandes comilonas, que pronto acabaron en verdaderas orgías. Olvidó las buenas costumbres que antes practicaba, dióse en cuerpo y alma a la gula, y, contrayendo con este vicio otros muchos, se volvió perezoso, huraño, enfermizo, y hasta medio idiota.

No escuchaba las razones de su médico ni de otras personas sensatas, y

así hubo de llegar un día en que se vió falto de recursos, a causa del gasto enorme que sumaron sus festines y del continuo anhelo de saciar su viciado estómago; por lo que no tardó en verse obligado a vender su palacio y volver a trabajar para vivir.

Pero estaba ya tan dominado por la gula, que el menor ahorro lo empleaba en satisfacerla; y lo más triste era que nunca lograba sino una satisfacción ilusoria y momentánea, que le hacía sentir después, más vivamente, el aguijón del apetito. De esta suerte, acabó cayendo en la mayor miseria, avergonzado de sí mismo, y murió en un hospital, víctima de crueles sufrimientos.



LIEBRES Y PERROS A CABALLO



Las liebres dispuestas para ponerse en marcha.



Las liebres marcando la pista con papelitos.



Algunos perros, montados para la caza, esperando que transcurran diez minutos desde la salida de las liebres.



Las liebres señalando una falsa pista.



Un perro salta la zanja y sigue la pista falsa.

Una cacería a caballo, aunque sea tan convencional como la que aquí describimos, es una diversión muy a propósito para pasar un magnífico día de campo. Estos grabados nos muestran los incidentes más interesantes en una cacería simulada sobre un rastro marcado con papeles. Todo el que posee una cabalgadura de cualquiera especie, desde el asno al caballo más esbelto, puede ser invitado a tomar parte en el juego. Las dos liebres llevan grandes mochilas llenas de papel blanco, cortado en pedacitos, y con ellos van marcando la pista echándolos en gran cantidad por el suelo, a fin de que los perros puedan verlos y seguirlos un buen trecho. Las liebres se ponen en marcha diez minutos antes, para tener tiempo de señalar algunas pistas falsas en lugares que ellas han escogido

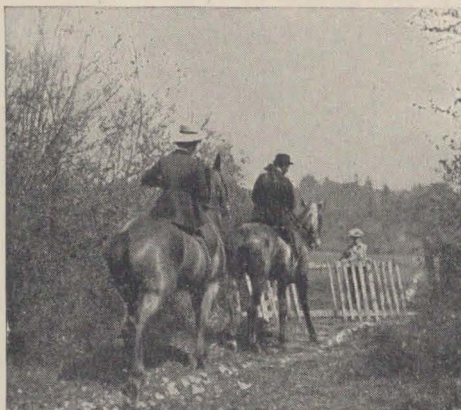
LIEBRES Y PERROS A CABALLO



Perros siguiendo la pista por un arroyo somero.



Siguiendo la pista dentro y fuera de un matorral.



Aquí vemos algunos perros saltando una empalizada, pasando una puerta y saltando una zanja a la carrera.



En estos dos grabados, los perros están perplejos, porque han llegado a sitios en donde se han trazado pistas falsas.

de antemano. La carrera debe ser de unos diez kilómetros y libre de zanjaz y saltos peligrosos, aunque, para mayor diversión, pueden ponerse obstáculos o zanjaz simuladas que cualquier niño pueda salvar. El recorrido debe ser todo lo variado posible; y, si hubiese arbolados, puede hacerse una buena pista dentro y fuera de los árboles; después debe haber un largo trayecto en línea recta, que los perros puedan recorrer al galope, teniendo que cruzar un arroyo somero y pedregoso; todo esto es sumamente agradable y entretenido. También lo es poner una parte de la pista cerca del final de un extenso semicírculo, para que si las liebres son descubiertas por los perros más allá del mismo, o a pocos metros de distancia, la persecución se prosigue por el rastro y no siguiendo el camino más corto.

Juegos y pasatiempos

IMPRESIÓN DE HOJAS DE ADORNO EN LA MADERA

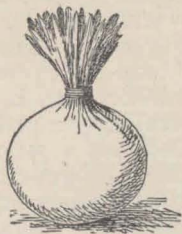
LOS que no hayan probado a pintar hojas de adorno sobre madera, quedarán sorprendidos de ver los hermosos efectos que se logran con este procedimiento, a poquísima costa. Ciertas personas son aficionadas a recoger las impresiones de diversas hojas y coleccionarlas en álbumes, como se coleccionan los sellos; otras las emplean para adornar los álbumes mismos; pero donde producen un efecto más encantador es en el adorno de muebles de madera blanca, tales como repisas, pequeños estantes, y otros objetos domésticos

Nada tan fácil como procurarse todo lo necesario para este género de trabajo. En primer lugar las hojas pueden obtenerse sin dificultad en primavera y en verano. La persona que cuente con un jardín no tendrá que molestarse mucho para recogerlas; la que de él carezca, lleve consigo al salir a paseo una cajita de madera con tapa, cuidando de humedecer con unas gotas de agua el interior de aquélla. Al encontrar un arbusto de lilas, un olmo, roble, o cualquier árbol de hojas planas y bonitas, escoja unas cuantas de éstas, lisas y enteras, que guardará tapadas en la cajita, para conservarlas húmedas. Los groselleros y otros arbustos semejantes son los que dan hojas más lindas; pero hay que cuidar de escogerlas bien lisas, como hemos dicho, pues las que se rizan no sirven para el caso.

Luego se necesitan algunas hojas de papel de escribir de 35 por 43 centímetros, azul o blanco; un trozo de muselina muy fina y bastante huata.

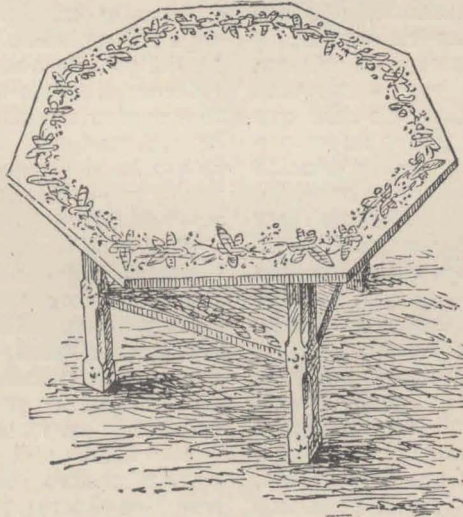
Dóblese la muselina en dos, de modo que

su tamaño sea aproximadamente el de un platito de postres; tómese bastante huata para hacer una almohadilla esférica de unos siete u ocho centímetros de diámetro, y átese esta almohadilla envuelta en la muselina, de modo que los extremos de ésta, reunidos, formen un mango.



La muñeca.

Necesítanse también tubitos de color al óleo; los colores baratos de unos cuantos centavos el tubo, sirven igual que los caros. Para empezar la obra, tómese un tubo de siena tostada, color anaranjado oscuro, a propósito para el procedimiento, y luego unas hojas de cartulina gruesa, que se cortan en pedazos de tamaño doble del de las hojas que se quieran imprimir; luego se doblan por la mitad, de modo que las hojas se puedan colocar entre el doblez.



Una mesa de madera, decorada con una cenefa de hojas pintadas.

Teniendo, pues, las hojas en la caja; la almohadilla o muñeca de huata envuelta en muselina; las hojas de papel de escribir, de ministro; el tubo de color; y las cartulinas dobladas, se empieza apretando el tubo para echar un poco de color en el centro de una hoja o de las hojas de papel. Luego, con la muñeca, se extiende el color por la hoja, hasta que el papel quede uniformemente coloreado, así como la parte inferior de la muñeca. No se debe emplear mucha pintura, y sólo la precisa

para dar un tinte ligero. Sáquese de la cajita una hoja y séquese bien, de suerte que quede enteramente tendida sobre la mesa. Póngase luego esta hoja encima de otra hoja de papel; y en tal disposición apriétese fuertemente sobre ella la almohadilla, hasta que cada partecita de la hoja reciba una cantidad igual de color.

Juegos y pasatiempos

Durante la mencionada operación, se sujeta la hoja con los dedos por el pedúnculo, y se renueva cuando sea necesario la pintura de la almohadilla aplicándola sobre la hoja de papel que contiene el color.

Cuando se crea que la hoja está colorada por igual, se la pone con cuidado entre una cartulina plegada, se baja sobre la hoja la parte levantada del doblez, y se la aprieta firmemente, con la mano izquierda. El índice de la derecha se envuelve en un trapito o punta de pañuelo y se restriega con él; se puede restregar fuertemente, pero ante todas cosas se debe hacer con uniformidad; y cuando se tiene la seguridad de haberlo efectuado así sobre las extremidades y nervios todos de la hoja, se levanta el doblez de la cartulina y se saca la hoja, la cual dejará fiel imagen de sí misma en aquélla. Si, antes de introducir la hoja, se la pinta por ambos lados, dejará en cada cara de la cartulina que la encierra, su imagen, del anverso y del reverso, la primera con los nervios más marcados y la segunda más lisa, y tal vez con vellosidades. Pero, antes de procurar obtener esta doble impresión, se debe adquirir práctica en obtenerla sencilla.

No hay que desanimarse si la primera tentativa no sale bien, pues se necesita adquirir tino en la cantidad de color que debe extenderse en el papel y empaparse en la muñeca; así como apreciar cuando estará la hoja bien pintada, y sobre todo, cómo y con qué fuerza se ha de restregar en la cartulina. También es preciso aprender a colocar la hoja en la cartulina de modo que no se emborrone, y, además, tomar el tino a las hojas, de las cuales unas requieren bastante color y otras poco.

En la impresión del reverso de las hojas se requiere un golpe fuerte y rápido con la muñeca de pintar, para que se marquen no sólo las venas o nervios gruesos, sino los finos, cuya impresión aquéllos impiden, por sobresalir más. Golpéese, pues, sin temor a estropear la hoja; y luego, cuando se pone a ésta entre la cartulina, restriéguese duro, a fin de obtener una buena impresión.

Cuando se sepa hacer esto, se puede proceder a obtener variedad en el color, pues precisamente uno de los mayores encantos de este pasatiempo es poder emplear el color que más agradare, mezclando varios y hasta diversos tonos en una misma hoja,

con lo cual ésta presenta los diferentes y bellos tintes de las hojas otoñales.

Sin embargo, para cada color se requiere una hoja de papel y una muñeca especiales. Si el color sale demasiado espeso del tubo, se suaviza con un poco de aceite dulce. Con buenos colores se logran tonos verdes, anaranjados y azules muy propios, o las delicadas combinaciones de los mismos. Con añil, azul de Prusia, gutagamba y ocre, se producen todos los matices del verde. El amarillo de Indias, el rojo claro y algunas lacas dan tonos hermosos. Antes de poner los colores en el papel, se mezclan con la hoja de un cuchillo delgado sobre un plato vuelto; si bien el instrumento más a propósito es una espátula. Luego se extienden sobre el papel. Primero hay que probar con colores simples.

Las hojas deben ser de las grandes y duras; las tiernas se partirían, al golpear sobre ellas con la muñeca y frotar en la cartulina. Las hojas deben extenderse bien, de modo que queden planas. Algunas tienen protuberancias entre los nervios; y cuando se las prensa, se doblan sobre sí mismas. Otras tienen bordes ondeados; y éstos se enredan unos con otros. La hoja del espino es buena para comenzar; las del grosellero son excelentes; las de los plátanos silvestres son muy bonitas, cuando tienen gran tamaño; las del arce sirven a las mil maravillas por sus lóbulos espléndidos; las del geranio resultan buenas, a veces, y su reverso sirve para adquirir práctica de imprimir hojas vellosas.

Para adornar las hojas de un libro, no debe empezarse a tontas y a locas, sino elegir primero las mejores clases de hojas y los sitios en que deben ser reproducidas. Después de haber colocado la hoja en la página, con cuidado para evitar manchas y borrones, se pone encima la página superior y se frota, no tan fuertemente como cuando está entre la cartulina. La pintura al óleo suele correrse más fácilmente en el papel, por lo cual para adornar páginas de libros, se extiende muy poca cantidad de color. Cuando están impresas todas las hojas, se trazan con el pincel los pedúnculos y tallos que han de unirlos.

Esta impresión de hojas en color se emplea a menudo para decorar muebles de madera blanca: mesas, repisas y banquillos, que han de ser lisos y bien planos. Antes de empezar el trabajo de adorno, les pasaremos un papel de lija y les quitare-

Juegos y pasatiempos

mos luego con un cepillo el serrín desprendido. Se dibuja en un papel el modelo, y en un trozo de madera se prueba la primera impresión, para determinar la cantidad de pintura requerida. Después se colora la hoja, se aplica sobre el sitio deseado,

poniéndole encima un papel, y se frota para obtener la impresión más nítida posible, apretando mucho, pues la madera tomará el color sin dejarle correrse. Terminada la labor, se barniza, para proteger la madera y los dibujos.

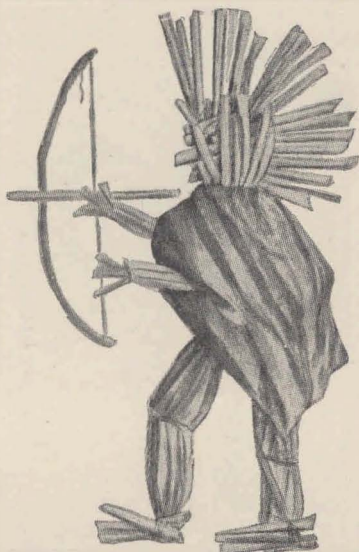
UN MANOJO DE PAJA Y UN INDIÓ

EL indio de fiero aspecto que se representa en el grabado, está hecho casi en su totalidad de pajas; y se construye fácilmente, si estudiamos bien el modelo.

Además de las pajas necesitamos algunos trozos de cinta estrecha, un pedazo de manta de vivos colores, una varita, un trozo de bramante y dos cuentas negras.

Tómese primeramente un puñado de unas veinte pajas y átense, dejando unos cinco centímetros, para formar el cuello. Nuestro indio tendrá unos 15 centímetros de altura; si se prefiere hacerlo más alto, se pueden alterar proporcionalmente las medidas. Átense nuevamente las pajas a la distancia de otros cinco centímetros más abajo, y tendremos la cintura; divídase después el manojo por la mitad para formar las piernas; y practíquese otra ligadura por el medio de éstas, a fin de figurar las rodillas, y por abajo, imitando los tobillos. Los pies se hacen con trocitos de paja atados con cinta a los tobillos. Los brazos se le hacen con cinco pajas, encajadas a cada lado en medio del espacio comprendido entre el cuello y

la cintura, y atadas también a centímetro y medio de los extremos, para formar las manos, figurándose los dedos con las extremidades de las pajas, que se recortan con tijeras dando a los dedos su correspondiente longitud. Si los brazos se sujetan a un trozo de alambre fino, conservarán su posición, mejor que si se atan con cinta o bramante. Para formar la cabeza, sirven de base las pajas que han quedado sueltas arriba, en las cuales, sujetas con alambres, se fijan ocho pedazos cortos, de paja. Se recortan, como muestra el grabado, para imitar el rostro y el adorno de la parte posterior de la cabeza, que parecerá las típicas plumas de un pial-roja. Dóblense algunas de las pajas tiesas para modelar la cabeza, y el resto déjese para figurar más plumas. Se recortan las



El indio de paja descrito en estas líneas.

pajas cortas, de modo que figuren la frente, nariz y barbilla; las cuentas se enhebran en alambre y se ponen en el lugar de los ojos.

La manta debe envolver el cuerpo y asegurarse con alfileres, o agujas e hilo. El hacer un arco con una varita y bramante, es cosa sencilla; las flechas son de paja.

ENTRETENIMIENTO SENCILLO PARA UNA REUNIÓN

SI poseemos la habilidad necesaria para imprimir, con nuestra mano, movimiento a un rostro o a un muñeco, podemos entretener y divertir por largo rato a una tertulia. Primeramente, colocando la mano en una postura adecuada y pintándola convenientemente, lograremos obtener la representación de una vendedora de manzanas. El grabado número 1 muestra

cómo se ejecuta. He aquí la posición de la mano. Se cierra el puño con los nudillos hacia arriba, y el pulgar, en vez de apretarlo contra los otros dedos se dispone, como se ve en la figura, para formar con el índice, que está algo extendido, la boca. Antes de cerrar el puño se pintan en la mano dos ojos; uno cerca de donde se juntan el dedo primero y el segundo, y otro en la

Juegos y pasatiempos

misma línea, pero al otro lado de los nudillos. Las narices se pintan bajo el nudillo central del índice y los labios en éste y en el pulgar, en la abertura que forma la boca. Para aumentar la ilusión, se envuelve el puño con un pañuelo encarnado, pareciendo entonces la vieja, como se ve en la figura número 1.

Moviendo el pulgar arriba y abajo mientras referimos una historieta, parecerá que es la vieja la que habla; pero lo mejor es hacer que los contertulios pregunten lo que quieran a la vieja, y contestar nosotros humorísticamente. El primer nudillo del pulgar figura con toda propiedad la barbilla de la vieja. Separándolo bastante, parece que ésta bosteza; si repetimos este movimiento con maestría, presenciaremos el curioso efecto de que varias personas de la tertulia bostezarán también, como contagiadas.

Otra representación divertida es la del *highlander* danzante. Se dibuja la parte superior de un *highlander* hasta la cintura; y a ésta se sujeta un pedazo de paño, de preferencia a cuadros, para figurar la faldilla. Tómate, luego, un guante, y después de cortarle los dediles de los dedos primero y segundo, se pone en la mano. El índice y el de corazón saldrán por los agujeros sin dedil, y representarán propiamente las piernas desnudas; los dediles cortados se ponen en las puntas de los dedos para

representar los zapatos, y volviéndolos un poco se pintan del revés a cuadros, para figurar las medias. Ahora pintaremos en una cartulina la figura de un *highlander*, y después de recortarla, la sujetaremos a la faldilla, y la uniremos al guante, con lo cual tendremos una genuina reproducción del tipo que hemos elegido, con todos los pormenores de vestimenta, y sus

piernas desnudas. Ya se comprende que para hacer bailar al muñeco sobre la mesa, bastará que separamos igualmente mover nuestros dedos.

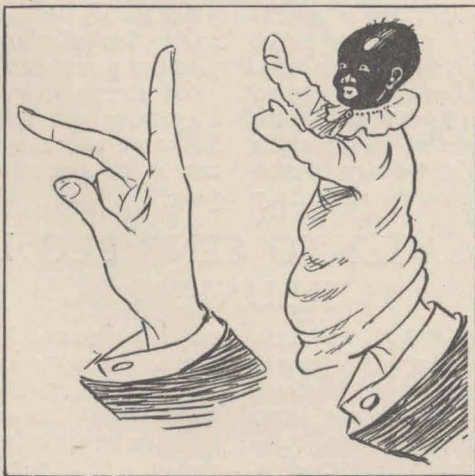
Un tercer modo de hacer pasar un buen rato a nuestros amigos consiste en preparar un monigote que represente un payaso, un nigromante o un chino como el de la figura número 3. Tómate una cabeza rara de cualquier muñeco y péguese a un saquito con dos mangas cerradas, de tamaño un poco mayor que los dediles de guante. En esta disposición, colocando la mano como se indica en la figura número 3, la cubrimos con el saquito, introduciendo el índice en la cabeza hueca, el pulgar en una de las mangas, y el dedo corazón en la otra. Para dar nuestra representación, bastará que hablemos y movamos convenientemente la cabeza y brazos del muñeco. Con un poco de práctica se logra hacer ejecutar al monigote los ademanes más ridículos, levantar un bastoncito con su mano, y ejecutar otros movimientos análogos.



1. La vieja vendedora de manzanas.



2. El highlander bailarín.



3. Cómo se pone la mano para mover el muñeco.

Juegos y pasatiempos

PROBLEMAS

EL estudio y la solución de los variados y curiosos problemas que figuran en esta parte de la sección de JUEGOS Y PASATIEMPOS, es un excelente ejercicio mental.

Las respuestas a los problemas que siguen se encontrarán en las páginas 2536-2539; pero recomendamos que procure siempre el lector hallar *todas* las soluciones por sí mismo, antes de acudir a buscarlas en el lugar indicado.

¿CÓMO REPARTIÓ EL PADRE SU JARDÍN?

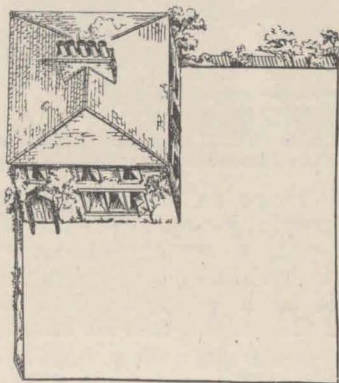
UN rico negociante, establecido en una gran ciudad, decidió trasladarse al campo para poder disfrutar así de un jardín más espacioso que los que suele haber en las capitales. Después de indagar por varios sitios, dió con una bella morada, provista de hermosísimo jardín. La casa ocupaba la cuarta parte del terreno, según muestra nuestro dibujo, el cual está trazado a vista de pájaro. Llevó el comerciante a su esposa a visitar la preciosa quinta; la compró luego, y se estableció en ella con su familia al poco tiempo.

Ahora bien: este caballero tenía dos hijos, llamados Enrique y Luis, y dos hijas, Mercedes y Carmen, muy aficionados todos al arte de la jardinería. Inmediatamente pidieron los cuatro a su padre que repartiera entre ellos el jardín y les permitiera cultivarlo, para ver, llegada la primavera, quién

tenía las más bonitas flores. El padre consintió en ello de buena gana, porque sabía que cada uno de sus hijos cuidaría con esmero la parte que le confiara, y esta

combinación le ahorrraba la molestia y gastos de buscar y sostener un jardinero. Además, serviría de excelente recreo y pasatiempo a sus hijos; así es que decidió repartir el jardín en cuatro porciones de forma y dimensiones iguales, y confiarles una a cada uno de ellos. Los hijos no podían adivinar cómo se las compondría su padre para lograr tal cosa, ya que tan poco se prestaba a ello la forma del jardín, por lo

menos, en apariencia. Pero la promesa recibió exacto cumplimiento; y los jóvenes tuvieron que reconocer, al verlo, que realmente el problema no ofrecía graves dificultades. ¿Cómo repartió el jardín el padre para cumplir su promesa?

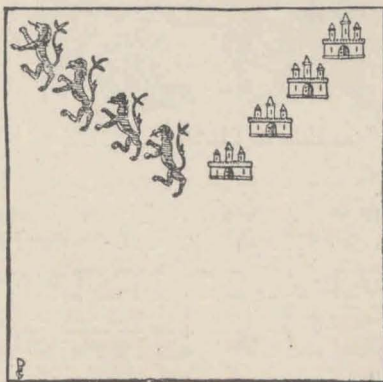


EL TEJEDOR Y EL PAÑO

UN tejedor tenía un trozo de paño bordado de un modo muy particular, con cuatro leones y cuatro castillos, como se muestra en el grabado adjunto. Los cuatro castillos partían casi del centro diagonal al ángulo derecho superior, y los cuatro leones en la misma disposición a la izquierda.

El problema que propuso el tejedor a sus amigos fué cortar el paño en cuatro pedazos iguales de tamaño y forma, que tuviesen cada uno un león y un castillo.

Parece cosa bastante difícil, pero no es imposible.



Téngase muy presente que los trozos han de ser iguales en tamaño, forma y bordado; esto es, que cada trozo ha de tener un león y un castillo. La solución de este problema requiere detenimiento y consideración, pero bien vale la pena de gastar tiempo y paciencia por el placer que se experimenta al hallar por el propio esfuerzo la manera de cortar el paño del modo exigido.

¿CÓMO SE CORTÓ LA ALFOMBRA?

TRES señoritas japonesas poseían una alfombra-tapete muy antiguo y de considerable valor, estimado como una herencia de familia. Decidieron cortarlo en tres partes iguales, pero cuadradas, para que cada hermana tuviera en su propia casa un tapete.

Una de las hermanas advirtió que para obtener cuadrados perfectos del tapete lo mejor era hacer cuatro pedazos, aunque de este modo corresponderían dos a una de las hermanas.

El lector por sí mismo puede hallar otra solución fácil, a saber: si el tapete tiene nueve palmos en cuadro, una de las señoritas podría quedarse con una pieza de seis palmos en cuadro, la segunda, con otro cuadrado

también de seis palmos, en dos piezas, y la tercera un cuadrado de tres palmos. Pero esta solución habría disgustado a las hermanas, que deseaban cortar la alfom-

bra y repartírsela en partes iguales, todas del mismo tamaño.

Podían las señoritas japonesas, siguiendo un discreto consejo, cortar el tapete en siete piezas, para que resultaran los tres cuadrados de un tamaño igual; pero un corresponsal de Tokio nos asegura que sólo cortaron seis pedazos. ¿Podríamos nosotros cortar el tapete en seis piezas que for-



¿Cómo cortaron las señoritas japonesas su alfombra?

maran tres cuadrados del mismo tamaño? En el lugar correspondiente se explica cómo las señoritas japonesas lo consiguieron.

EL PROBLEMA DE LA COMIDA DEL VIAJERO

HACE mucho tiempo, dos moros que se dirigían a Bagdad detuviéronse en una pequeña aldea para comer algo. Uno de ellos tenía cinco panes y el otro sólo tres. Cuando se disponían a comer lo que llevaban, presentóse un forastero y solicitó participar de su comida, ofreciéndoles en cambio dinero. Los dos árabes decidieron dividir sus panes por partes iguales entre los tres, e invitaron al forastero a que se sentara.

Terminada la comida, el forastero puso ocho monedas, todas del mismo valor, en el suelo, para pagar lo que había comido, y se despidió de los dos moros. El que tenía cinco panes cogió cinco monedas, dejando las

otras tres para su compañero, que sólo había tenido tres panes. Pero éste no estuvo conforme, diciendo que le correspondía la mitad del dinero.

Surgió una acalorada disputa entre los dos y decidieron, por fin, ir a ver al juez, para que éste resolviera quién tenía razón. El juez escuchó muy atentamente, y después de meditar mucho sobre el asunto, con gran asombro de los dos moros y de la gente que se había reunido a su alrededor, dijo:—El hombre que tenía cinco panes debe quedarse con siete monedas, y el que sólo tenía tres se contentará con una; esta es



la división más justa.

¿Lo fué el juez en su fallo? La explicación se da en el lugar que le corresponde.

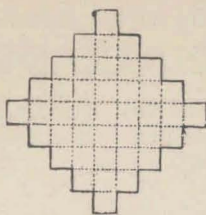
EL CUADRADO MISTERIOSO

CIERTO día de lluvia, un muchacho aficionado a la lectura comenzó a hojear un libro de cuentos orientales, y en él

halló muchos de esos juegos y problemas que los sabios del Oriente inventaron para entretenimiento de sus soberanos y amigos.

Juegos y pasatiempos

Hubo, sin embargo, un problema que no pudo resolver. Una hoja del libro contenía un grabado exactamente igual al adjunto, y el problema consistía en dividirlo en cuatro trozos por medio de dos cortes rectos, de tal modo, que poniendo luego juntos los cuatro pedazos, formasen un cuadrado perfecto.



El problema del mago.

En vista de que todos sus esfuerzos resultaban vanos, el muchacho consultó a su padre, el cual le respondió que era muy fácil, y que si para el siguiente día lo había resuelto por sí mismo, le regalaría un libro. Animado el muchacho con este aliciente, logró dar con la solución, como puede verse en la respuesta al problema.

EL ENIGMA DEL MARINERO QUE SE RÍE

HE aquí el retrato de un marinero que se ríe—retrato hecho con puntos y rayas. ¿De qué se ríe? Porque en su rostro hay un enigma, y le parece que no lo descifraremos. Si miramos con detención ese rostro, veremos que en algunos sitios el trazo de puntos y líneas termina en un punto único, por ejemplo, el de la ceja. En total hay seis sitios donde los trazos terminan en punto. Ahora bien, partiendo del punto grueso central de la gorra y contando en él uno, es posible seguir las líneas contando los puntos que encontremos hasta llegar al punto veinti-

cinco y que este vigésimo quinto punto sea uno final, como el de la ceja, desde el que ya no pueda seguirse contando. Hay varios modos de lograrlo, y podemos seguirlos comenzando en el botón central de la gorra, que será el uno, y acabando en un punto final, que será el vigésimo quinto. Veámoslo. Para no estropear el libro, calcaremos la figura del marinero, y en la figura calcada marcaremos los puntos que sigamos, teniendo, lo repetimos, cuidado de contar uno en el botón del centro, y el veinticinco ha de ser el punto final.

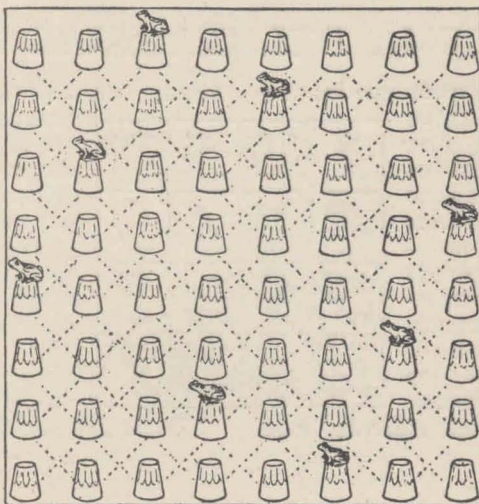


¿COMO SALTAN LAS RANAS DE UNOS VASOS A OTROS?

VEAMOS de averiguar cómo saltan las ranas en este curioso juego.

Sobre una mesa se colocan en cuadro sesenta y cuatro vasos, boca abajo, en la forma que indica el grabado adjunto. Sobre ocho de los vasos hay sendas ranas.

Tres ranas deben saltar a diferentes vasos que no estén en la misma línea que el vaso ocupado por otra rana, en ninguna dirección, ni hacia arriba, ni hacia abajo, ni de lado,



ni en diagonal. Las líneas de puntos del grabado indican la dirección diagonal.

Ninguna de las ranas puede saltar a uno de aquellos vasos en que otra esté ya sentada, ni al que ha sido ya ocupado por otra. Hay tantos vasos libres, que el salto de las tres ranas parece cosa muy sencilla; pero no es así.

Téngase presente que dos ranas no pueden saltar a vasos situados en la misma línea.

EL PROBLEMA DE LA TARJETA EN FORMA DE HERRADURA

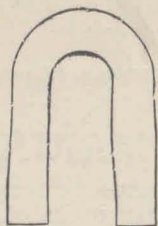
JUGABAN algunos niños y niñas recortando figuras, pero al fin se cansaron de este juego. Su tío, por entretenerlos, propuso un problema, señalando premio a quien lo resolviera cumplidamente.

—¿Cuál es?—preguntaron todos.

—Consiste—dijo el tío—en hacer siete partes con dos cortes dados con las tijeras en un trozo de tarjeta que yo os daré.

Los muchachos preguntaron inmediatamente si podían doblar la

tarjeta. El tío les contestó que no era permitiendo doblarla. La tarjeta debe estar extendida, y se le han de dar dos cortes rectos.



Forma del trozo de cartulina.

Y les entregó una cartulina en forma de herradura, de siete centímetros de alto por cinco de ancho. Después de mucho cavilar, se dieron los niños por vencidos, pidiendo al tío la solución. Cortó éste una vez la cartulina, y, reuniendo los trozos, hizo un segundo corte: el resultado fueron siete pedazos. ¿Puede alguien decirnos cómo los hizo?

¿CÓMO PUEDEN PLANTARSE 24 ÁRBOLES EN 28 FILAS DE 4 CADA UNA?

UN señor tenía un parque muy bonito, y un día se encontró con que un vendaval había derribado algunos árboles. Llamó a un jardinero para que le trajera dos docenas de árboles jóvenes, con los cuales sustituir los destruidos.

Cuando se hubieron traído los árboles, indicó el señor al jardinero que los plantara de modo que resultaran 28 filas de 4 árboles cada una. Pensó el jardinero que el señor se había equivocado, respecto al número de filas, y le preguntó otra vez cómo quería que plantase los árboles. Repitió el señor que deseaba hubiese 28

filas de 4 árboles cada una, y entonces el jardinero dijo que esto no era posible lograrlo con 24 árboles.

—Ven a mi despacho—dijo el señor,—y te enseñaré con un plano la manera cómo debes distribuir los árboles. Lo que yo te pido puedes hacerlo con mucha facilidad.

El jardinero siguió al señor a su despacho, y allí aprendió cómo podía resolver el problema de las 28 filas, encontrándolo muy fácil.

¿En qué disposición fueron plantados los 24 árboles?

EL PROBLEMA DEL CUADRADO MÁGICO

EN otros tiempos se creía que los cuadrados mágicos tenían alguna virtud especial, y se consideraban como amuletos protectores contra toda clase de desgracias, o portadores de buena suerte. La particularidad de un cuadrado mágico estriba en que sumando las cifras de las columnas, de las líneas horizontales y de las diagonales (las que van de un vértice al opuesto), todas ellas dan el mismo resultado. Aquí

tenemos un cuadrado, que no es mágico, porque sumadas las cifras en la forma que acabamos de mencionar, no dan el mismo total. Pero cortando el cuadrado en cuatro piezas y volviéndolas a juntar de diferente manera, se formará un cuadrado mágico, en el cual la suma de las filas verticales, la de las horizontales y la de las diagonales dan siempre 34.

1	15	5	12
8	10	4	9
11	6	16	2
14	3	13	7

¿Cómo se ha de cortar?

Cómo de la tierra se obtienen los alfileres

CÓMO DE LA TIERRA SE OBTIENEN LOS ALFILERES

—«**V**AMOS a cavar, y encontraremos algunos alfileres»—¿No nos reíríamos si alguien hablara así? Sin embargo, aunque no obtengamos los alfileres cavando, obtenemos de ese modo la materia prima para fabricarlos.

Los alfileres son tan baratos y los perdemos tan descuidadamente, que resulta difícil considerar los duros trabajos que requiere su fabricación. La máquina que se emplea para este objeto es una maravilla; antes de inventarse dicha máquina, para fabricar un alfiler necesitábanse catorce hombres, y la máquina inventada por uno solo hace en la actualidad el trabajo de los catorce. El alfiler ordinario, blanco y reluciente como la plata,

suele ser de latón, que a su vez se hace de cobre y zinc, metales, que como todos los demás, se extraen, cavando, de las entrañas de la tierra. Al ver el latón de que se hacen los alfileres, difícilmente puede creerse que con dicho material pueda fabricarse una cosa tan sutil y delgada como los alfileres. Ante todo hay que convertir el latón en alambre; supongamos, pues, que tenemos a la vista un carrete de alambre de latón; el alambre, al ser desarro-

llado del carrete, pasa primero por una parte de la máquina, que le da firmeza



El latón de que suelen hacerse comúnmente los alfileres tiene un aspecto completamente distinto del que éstos ofrecen. Debe convertirse primero en alambre y pasar, en esta forma, por una máquina que lo adelgaza y alisa.

el mismo instante un martillo cae sobre uno de los extremos, aplanándolo, y de

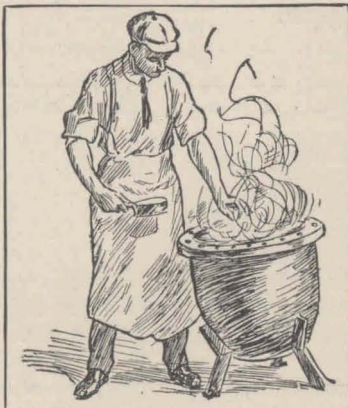


Otra máquina corta el alambre en pedacitos regulares, y otra agarra sólidamente cada uno de los pequeños pedazos, mientras un martillo, cayendo sobre uno de los extremos, forma la cabeza del alfiler. En otra parte de la máquina una lima afila el otro extremo, haciendo la punta.

unas limas pequeñas que muy rápidamente afilan el otro extremo del alfiler, haciéndolo liso y agudo.

Otras partes de la máquina pulen los bordes cortantes de la cabeza y arrastran, por fin, a los alfileres, terminados ya, hasta una caja colectora.

Tenemos ya el alambre de latón convertido en alfiler; pero es aún amarillo. En tal estado es llevado a una cámara donde existen varios depósitos dotados de un rápido movimiento de rotación, los cuales están llenos de un líquido plateado y brillante, en el cual se sumergen los alfi-



El alfiler está ya terminado, pero es de color amarillo; se sumerge entonces en un depósito de líquido brillante, donde se le da la apariencia de la plata, quedando ya en disposición de ser usado.

Cosas que debemos saber

leres, que salen de este baño ya niquelados, esto es, con la apariencia que todos conocemos. Una vez secos los alfileres, quedan listos para el uso, y otra máquina los clava, matemáticamente alineados, en las hojas de papel, tal como los compramos. Nadie sabe dónde van a parar los alfileres. Si pudiésemos encontrar todos los alfileres que se han perdido,

podríamos hacer con ellos montones tan altos como montañas.

En una ocasión hubo en Inglaterra una reina que, preocupándose mucho del número de alfileres perdidos diariamente, obligaba a las damas de la corte a buscarlos por palacio, y con tales alfileres, clavados en almohadones, formaba caprichosos dibujos.



EL CAZADOR Y LOS CONEJOS

Poco antes que esparciese
Sus cabellos en hebras
El rubicundo Apolo
Por la faz de la tierra,
De cazador armado
Al soto Fabio llega.
Por el nudoso tronco
De cierta encina vieja
Sube, para ocultarse
En las ramas espesas.
Los incautos conejos
Alegres se le acercan.
Uno del verde prado
Igualaba la hierba:
Otro, cual jardinero,
Las florecillas siega:
El tomillo y romero
Éste y aquél cercenan.
Entretanto al más gordo

Fabio su tiro asesta.
Dispara, y al estruendo,
Se meten en sus cuevas
Tan repentinamente,
Que a muchos pareciera
Que (salvo el muerto) a todos
Se los trago la tierra.
Después de tal espanto
¿Habrà alguno que crea
Que de allí a poco rato
La tímida caterva,
Olvidando el peligro,
Al riesgo se presenta?

*Cosa extraña parece,
Mas no se admiren de ella:
¿Acaso los humanos
Hacen de otra manera?*

SAMANIEGO.

ESOPO Y UN ATENIENSE

Cercado de muchachos
Y jugando a las nueces
Estaba el viejo Esopo
Más que todos alegre.
« ¡Ah, pobrel ya chochea »,
Le dijo un ateniense.
En respuesta el anciano,
Coge un arco que tiene
La cuerda floja y dice:
« Ea, si es que lo entiendes,
Díme: ¿qué significa
El arco de esta suerte? »
Lo examina el de Atenas,
Piensa, cavila, vuelve,

Y se fatiga en vano,
Pues que no lo comprende.
El frigio victorioso
Le dijo: « Amigo, advierte
Que romperás el arco
Si está tirante siempre;
Si flojo, ha de servirte
Cuando tú lo quisieres ».

*Si al ánimo estudioso
Algún recreo dieren,
Volverá a sus tareas
Mucho más útilmente.*

SAMANIEGO.

La Historia de la Tierra

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

SABEMOS ya lo que son los principales compuestos y de qué modo están relacionados entre sí; en las páginas siguientes trataremos de esas mezclas maravillosas de metales llamadas aleaciones, que son tan interesantes y valiosas como si fueran compuestos verdaderos, y, por último, terminaremos nuestro estudio de la química examinando algunos de aquellos compuestos de carbono que más abundan en la naturaleza. Veremos que estos compuestos constituyen largas series, siendo posible prever su composición, y hasta sus mismas propiedades, antes de descubrirlos. Asimismo averiguaremos algo respecto de los alcoholes—particularmente del alcohol que entra en la bebida ordinaria—de los fermentos, de la fermentación y de cómo el alcohol y el pan se elaboran mediante esos fermentos. Luego descansaremos por algún tiempo del estudio de la química para dedicarnos al de las estrellas—con las cuales, por cierto, tiene también la química gran relación.

LOS CAMBIOS QUE SE SUCEDEN CONSTANTEMENTE

La química en sus relaciones con la vida y con los seres vivientes

ESTA es la última parte de nuestro libro en que podremos tratar exclusivamente de química—si bien tendremos otras muchas ocasiones de referirnos a ella. Examinemos, pues, ahora algunos de los compuestos principales que se encuentran más especialmente en el mundo de la vida.

Hemos tratado hasta aquí principalmente de la llamada química inorgánica—o sea la que no se refiere a los organismos o seres vivos. Pero el mundo que llamaríamos orgánico constituye un prodigioso dominio de la química, cuya exploración data de poco tiempo, y así veremos que las sustancias pertenecientes a este dominio son compuestos de un elemento muy conocido, o sea del carbono, el cual, si bien es interesante cuando aparece en forma de carbón, de diamantes o de lápices, lo es aún mil veces más cuando se encuentra en nuestro organismo y en el de todos los demás seres.

Ya conocemos algunos compuestos del carbono, tales como el ácido carbónico y el carbonato de cal. Todos ellos son muy sencillos, con excepción del carbono que forma millares de compuestos diversos, algunos de los cuales tienen moléculas formadas por centenares de átomos. *A la rama de la química que comprende el estudio de los compues-*

tos del carbono se le da, en la actualidad, el nombre de química orgánica.

Esta parte de la química se funda en las mismas leyes y principios que la que hemos estudiado antes. Las leyes que rigen los átomos y las moléculas, los elementos y los compuestos, así como las relativas a la oxidación a la descomposición y a las ecuaciones químicas, son siempre aplicables en donde quiera que sea—pues de lo contrario no merecerían estudio ni discusión. Son estas leyes tan ciertas en el seno del fuego, como dentro de nuestro cuerpo, y tan eficaces en la tierra como en el sol, pues la naturaleza, en su inmenso conjunto, sigue siempre los mismos derroteros.

Pero antes de comenzar el estudio de esa última división de la química, conviene digamos algo acerca de algunas sustancias químicas, muy útiles e interesantes, que sin ser elementos ni compuestos desempeñan un papel muy principal en la vida moderna. Sabemos que, cuando se combinan los elementos unos con otros obtenemos sustancias completamente distintas de cada uno de esos elementos aislados; ahora bien, en ciertos casos, bastará con mezclar dos o más elementos para obtener un producto que difiera por completo de cualquiera de los elementos que entran en su composición.

La Historia de la Tierra

El ejemplo más notable de esta clase de substancias es el acero—uno de los más firmes pilares en que descansa la vida industrial moderna—que se obtiene mezclando, sin combinación química el carbono y el hierro. Mencionaremos de paso algunas otras mezclas a las cuales se dan nombres especiales, por ejemplo, una o dos mezclas de mercurio con otros elementos como el sodio, que se conocen con el nombre de *amalgamas*—palabra que ocurre con relativa frecuencia, pues se emplea también en otros sentidos. Pero aparte de las amalgamas, existe un nombre especial que se aplica a las mezclas de metales, efectuadas cuando son fundidos y luego se solidifican. Estas mezclas se llaman *aleaciones*. Las monedas de oro están hechas con una aleación que contiene unas nueve partes de oro por una de cobre, pues este último metal las hace más duras y resistentes que si fueran de oro puro; sucediendo lo propio con las monedas de plata. Al decir que el oro de una sortija u otra joya cualquiera es de 15 o 18 quilates, nos referimos a la proporción en que se encuentra mezclado con el cobre. Pero las aleaciones de oro o plata no son realmente las más útiles.

LAS MEZCLAS DE METALES LLAMADAS ALEACIONES, Y SU GRAN UTILIDAD

La aleación que ofrece, entre todas, la mayor utilidad es el latón, que es una aleación de cobre y cinc. El latón corriente contiene más o menos un 70 por ciento de cobre y un 30 por ciento de cinc; la aleación compuesta de tres metales cinc, cobre y níquel se llama alpaca. El estaño y el plomo se ligan para formar «estaño» y cuando la proporción de plomo es algo crecida la aleación se llama «peltre». Al alearse el estaño y el cobre forman «bronce», substancia muy apreciada que sirve para fundir estatuas. Todas las letras que figuran en esta página están impresas con unos tipos de plomo y antimonio, aleación conocida con el nombre de «metal de imprenta».

Nadie ha podido explicar todavía la gran diferencia entre las propiedades de

una aleación y las de los metales que la componen—observándose en algunos casos que la más mínima cantidad de otro metal añadido en una aleación modifica dichas propiedades por completo, aumentando, por ejemplo, de un modo considerable su resistencia y solidez. Esta observación se aplica particularmente al acero. Ciertos metales, como el cromo y el manganeso en aleación con el hierro, cuando éste está ligado con el carbono para formar acero, aumentan su utilidad de tal manera que las antiguas calidades de acero no se emplean ya más que para usos muy comunes. Este género de estudios tan sólo se halla en sus comienzos, pero parece evidente que mediante aleaciones adecuadas lograremos obtener materiales que servirán para cualquiera de los usos distintos a que queramos aplicarlos, no sólo en lo que se refiere al acero, sino a muchas otras substancias. Es posible, acaso, que se llegue a descubrir una aleación tan resistente como el acero, pero cuyo peso sea mucho menor, con lo cual quedaría resuelta una de las dificultades en la construcción de máquinas voladoras.

EL SINGULAR INTERÉS QUE OFRECE EL ESTUDIO QUÍMICO DE LOS COMPUESTOS DE CARBONO

Pasemos ahora del estudio de esas mezclas curiosas de elementos—en las cuales las proporciones pueden variar indefinidamente—al estudio químico de los compuestos de carbono, cuya formación, por el contrario, obedece a las más estrictas reglas. Así, dejando a un lado su enorme importancia en cuanto se refiere al desarrollo de la vida, vemos que esa regularidad en el modo de formarse los hace especialmente interesantes para el químico. Diríase que todos ellos están formados a semejanza de cierto número de modelos simples que son punto de partida de largas series de compuestos derivados. Existe, por ejemplo, un compuesto llamado gas de los pantanos, cuya fórmula es CH_4 ; es el primero de una serie de compuestos cada uno de los cuales contiene un átomo de carbono y dos átomos de

Los cambios que se suceden constantemente

hidrógeno más que el que le precede. Así, después de CH_4 , vienen C_2H_6 , C_3H_8 , C_4H_{10} , C_5H_{12} y así sucesivamente. Este ramo de la química comprende innumerables series parecidas a ésta, cuyas moléculas, por lo visto, se componen de ciertos grupos de átomos repetidos dos, tres o más veces. Y es de advertir el hecho peculiarmente interesante de que las propiedades de esos compuestos varían de un modo regular según la estructura de sus moléculas. En efecto, al recorrer una serie como la que acabamos de mencionar, se observa, por ejemplo, que cada cuerpo de dicha serie hierve a una temperatura más alta que el que le sigue.

DE CÓMO SE OBTIENE EL CLOROFORMO, QUE HA EVITADO TANTOS DOLORES A MILLONES DE PERSONAS

El gas de los pantanos, CH_4 , se llama un hidrocarburo, porque contiene hidrógeno y carbono. En la naturaleza conocemos un número indefinido de hidrocarburos, y podemos, además, preparar muchísimos otros. Igualmente podemos convertirlos en otros compuestos, substituyendo algunos de sus átomos por otros; ejemplo notable de ello nos le ofrece la obtención del cloroformo. Si tomamos el gas de los pantanos CH_4 , y reemplazamos por un átomo de cloro, Cl , uno de los de hidrógeno, o dos de hidrógeno por dos de cloro, o tres del uno por tres del otro, o cuatro por cuatro, obtendremos compuestos representados por las fórmulas CH_3Cl , CH_2Cl_2 , CHCl_3 y CCl_4 . El tercero, CHCl_3 , es ese cloroformo que ha evitado a millones de personas los más atroces dolores que un ser humano puede sentir. Cuando Liebig, hace unos ochenta y cinco años, obtuvo por primera vez el cloroformo, estaba dedicado al estudio de los hidrocarburos.

DE QUÉ MODO EL ESTUDIO DE UN ASUNTO AL PARECER INSUBSTANCIAL RESULTÓ BENEFICIOSO A LA HUMANIDAD

Muchos dirán quizá que este es un asunto árido y que ofrece escaso interés. No obstante, siempre merece detenido estudio todo lo relativo a la naturaleza

y resulta provechoso valerse de cuantos medios pone a la disposición de los que saben interpretar debidamente sus enseñanzas. Liebig se consideró satisfecho cuando hubo averiguado, tras ardua labor, que podían substituirse tres átomos de hidrógeno de una molécula del gas de los pantanos por tres átomos de cloro. Esto no era más que un *hecho científico*; y si bien todos los hechos científicos tienen su importancia, no podía Liebig sospechar que el nuevo compuesto resultaría una de las cosas más benéficas que hay en el mundo.

Sirva esto de enseñanza a los que opinan que la ciencia sólo debe ocuparse directamente de lo útil. Nadie sabe lo que será o dejará de ser útil; y a medida que aumenta nuestro caudal de conocimientos, nos convencemos de que todos los hechos o verdades, cualesquiera que sean, llegarán algún día a tener su utilidad. La labor de los químicos en lo tocante a los hidrocarburos, partiendo del gas de los pantanos o de otros compuestos relacionados con él, le ha valido a la humanidad algunas de sus conquistas más preciadas, que no son ciertamente las últimas.

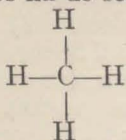
EL PELIGRO QUE OFRECE CH_4 EN LAS MINAS DE CARBÓN

Nos limitaremos aquí a estudiar el gas de los pantanos, prescindiendo de los demás hidrocarburos. Este gas se desprende de los terrenos pantanosos y puede fácilmente recogerse en jarros agitando el lodo que hay en el fondo de las aguas estancadas. Asimismo se encuentra en el gas del alumbrado, y es uno de los gases que se forman en las minas de carbón. Los mineros le dan el nombre de «gristú» y cuando se encuentra mezclado con el aire de una mina basta encender un fósforo para provocar la explosión. De esta manera han perdido la vida muchos mineros; hoy usan ya la lámpara de seguridad inventada por Sir Humphry Davy, en la cual la luz está aislada, de suerte que queda protegida de una manera eficaz la vida de los mineros.

No necesitan los químicos ir a los pantanos en busca de este gas, pues lo

La Historia de la Tierra

pueden obtener con gran facilidad de diversos compuestos; aunque no es posible obtenerlo directamente, por no combinarse el hidrógeno de una manera también directa con el carbono. Es un gas inodoro y sin color—desgraciadamente para los mineros—y al quemarse forma ácido carbónico, CO_2 y agua, H_2O . Ya sabemos de que modo puede algunas veces representarse gráficamente la fórmula de un compuesto; y si recordamos lo dicho acerca del número de «manos» que tiene cada átomo de carbono o cada átomo de hidrógeno, veremos que la fórmula gráfica del gas de los pantanos ha de ser la siguiente:



Gran número de series de otros compuestos se derivan de los hidrocarburos. Podemos, por ejemplo, reemplazar uno de los átomos de hidrógeno por el grupo $-\text{OH}$, que llamamos hidróxilo; y si lo hacemos tratándose del gas CH_4 , se formará una substancia cuya fórmula es CH_3OH ; si se trata del hidrocarburo siguiente, obtendremos $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, y así sucesivamente para toda la serie.

EL ALCOHOL, TERRIBLE VENENO PARA EL HOMBRE Y DEMÁS SERES

En esta forma obtenemos una nueva serie de substancias cuya importancia es muy grande desde el punto de vista químico, y por otros muchos motivos. Se les da el nombre de alcoholes. El segundo de la serie, $\text{C}_2\text{H}_5\text{OH}$, es el líquido que solemos llamar alcohol—como si en realidad no hubiera otros—y su efecto sobre la vida humana es por lo menos tan importante como pueda serlo cualquiera otro de los compuestos químicos. Todos los alcoholes son venenos. El primero, CH_3OH se llama alcohol metílico, y como su sabor es muy desagradable, se añade al alcohol ordinario y sirve para quemar y otros usos, pero no como bebida. El segundo es el verdadero alcohol y es más venenoso que el primero, estando demostrado que es perjudicial para la vida de todos los

seres sometidos a su acción, sean hombres, plantas o animales. Los alcoholes que siguen en la serie son más venenosos todavía que el alcohol metílico y que el ordinario, cuyo nombre propio es el de alcohol etílico. Uno de esos últimos alcoholes se encuentra con frecuencia en cierta proporción en los licores y vinos fuertes, de que tanto uso se hace hoy día.

POR QUÉ ES EL ALCOHOL UNA DE LAS MAYORES PLAGAS QUE HAY EN EL MUNDO

Hay vinos y otras bebidas espirituosas en que la proporción de alcohol es ligera y cuyo uso moderado no es reprochable, pero en general toda bebida espirituosa de cualquier género que sea, contiene una buena dosis de alcohol etílico que produce sobre el cerebro un efecto particular, y es causa de que la gente se aficione a tales bebidas. Así, el alcohol etílico, ha llegado a ser una de las principales plagas de nuestra civilización, especialmente entre la clase obrera, y es triste espectáculo contemplar cómo miles y miles de hombres en plena juventud y hábiles trabajadores de la industria moderna, atrofian con tales bebidas su organismo cayendo en un estado de degeneración y estupidez digno de compasión. Una utilidad real del alcohol es su uso como combustible y para limpiar ciertos objetos, y esperamos tendrá todavía otras muchas aplicaciones, pues es probable que acabemos por emplearlo como combustible en toda clase de maquinaria, cuando se agote la provisión de gasolina que hay en el mundo.

DE QUÉ MODO EL AZÚCAR SE CONVIERTE EN ALCOHOL

Entre las series de compuestos de carbono hallamos un buen número que contiene carbono combinado con hidrógeno y oxígeno en la misma proporción en que lo están en el agua, como por ejemplo, $\text{C}_6\text{H}_{10}\text{O}_5$, $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$, y otros. Estos compuestos se llaman *carbohidratos*, palabra que no debe confundirse con «hidrocarburos». Antes de empezar el estudio de esos carbohidratos—uno de los cuales es el azúcar—conviene saber que constituyen el origen del alcohol.

Los cambios que se suceden constantemente

Esto lo sabe la humanidad desde hace por lo menos diez mil años, según lo demuestran los estudios realizados recientemente relativos al antiguo Egipto. Todos, en realidad, hemos podido observar el hecho de que el azúcar produce alcohol, pues al probar una confitura que se ha vuelto agria se nota que tiene cierto gusto no muy agradable, debido a que ha empezado a fermentar, convirtiéndose en alcohol el azúcar que contenía.

Cuando el azúcar se descompone por lo que llamamos fermentación, produce siempre dos cosas, alcohol y ácido carbónico. Sucede lo propio cuando fermenta el pan; la masa contiene almidón, que es un carbohidrato y se convierte en otro carbohidrato muy parecido químicamente, al primero, o sea en azúcar. La levadura es el fermento que provoca la descomposición del azúcar y lo convierte en alcohol y ácido carbónico. El alcohol se evapora, mientras que el ácido carbónico forma burbujas en la masa y produce la panificación. Ciertas clases de panes se elaboran sin levadura, introduciendo artificialmente en el pan el ácido carbónico.

CÓMO SE CONVIERTEN EN ALCOHOL EL AZÚCAR, EL ALMIDÓN Y LAS PATATAS

Esta fermentación del azúcar para formar alcohol ocurre constantemente. Pero el alcohol se obtiene también de otras muchas cosas que no son, ni contienen azúcar, a condición de que contengan fécula; y, como la mayoría de las plantas contienen esta substancia, que constituye para ellas una reserva alimenticia, es muy fácil obtener alcohol. Las patatas, por ejemplo, son ricas en fécula, de manera que constituyen otra fuente de producción de alcohol; así como los granos y las semillas de cereales, cuales son el trigo, maíz, centeno, cebada, avena etc. y muchas plantas y frutas azucaradas, como la caña de azúcar, la remolacha, las peras, manzanas, membrillos etc. etc. Pero lo que más interesa al químico es la manera de provocar la fermentación del azúcar y de todas estas otras materias primeras para producir alcohol.

Empecemos, ahora, por saber lo que es levadura, y conocer sus funciones. Las propiedades de la levadura son, por supuesto, conocidas desde hace mucho tiempo; pero hace sólo ochenta años se efectuó el asombroso descubrimiento de que la levadura tiene vida propia.

DE CÓMO EL FERMENTO VIVE, TRABAJA Y MUERE AL ELABORAR ALCOHOL

El fermento es una planta diminuta, cuyo alimento natural es el azúcar. Si se deja que el alcohol vaya aumentando en fuerza, la levadura muere, como muere cualquier ser viviente si se le deja sumido en sus propias secreciones; es, por lo tanto, muchas veces necesario, cuando se elaboran licores alcohólicos, separar el alcohol a medida que se forma, pues de lo contrario cesaría la fermentación debido a que el alcohol mata al fermento que lo produce, como mata a cualquier ser viviente que absorba una cantidad considerable de él.

Hemos averiguado desde entonces que este fermento o levadura hace fermentar el alcohol mediante una substancia especial que contienen sus células; esta substancia puede separarse, sin que por eso cese la fermentación del azúcar. Asimismo hemos aprendido que los procesos vitales se desarrollan por medio de los fermentos; lo que nos indica que la química de la fermentación promete ser el ramo más importante de las ciencias químicas, ya que trata de aquellos procesos químicos de los cuales depende la vida.

El hecho de importancia capital, relativo a los fermentos, es el de que provocan cambios químicos, sin sufrir ellos alteración alguna; no tiene, por lo tanto, límites el trabajo que puede efectuar una partícula cualquiera de fermento, por muy ínfima que sea, mientras que en todos los demás cambios químicos, la substancia que provoca el cambio se consume. Como fermento artificial, no podemos preparar más que una cantidad determinada de sal con ácido clorhídrico y carbonato de sosa, pero estas substancias se agotan en el transcurso de la reacción. El fermento,

en cambio, actúa sobre los cuerpos que le rodean, sin recibir de ellos ningún efecto. Únicamente hemos mencionado aquí la fermentación alcohólica, la más antiguamente conocida y la más importante de las observadas hasta la fecha, y que es tan sólo un ejemplo entre los centenares que podrían citarse.

LAS SUBSTANCIAS LLAMADAS ÉTER Y ALDEHIDO, Y EL TRABAJO QUE EJECUTAN

Existe una larga serie de sustancias llamadas *éter* que están estrechamente relacionadas con los alcoholes. Uno de ellos — el que corresponde al alcohol etílico — ofrece una utilidad parecida a la del cloroformo, pues al aspirarlo se obtiene cierta insensibilidad al dolor.

Hay, además, otra serie llamada de los *aldehidos*, igualmente larga y relacionada con las demás. La palabra aldehido significa, en forma abreviada, « alcohol deshidrogenizado » y nos indica que los aldehidos son alcoholes que han perdido una parte de su hidrógeno.

El primero de los aldehidos es muy útil, y se conoce generalmente con el nombre de *formalina*; posee un gran poder microbicida y se emplea para conservar los objetos; es un veneno, y por tanto su empleo para la conservación de comestibles es pernicioso.

Otro de los aldehidos se llama *paraldehido* y es uno de los mejores medicamentos que se conocen para hacer dormir a los enfermos.

La fórmula de la formalina es CH_2O , lo cual no deja de ser muy interesante. Sabemos, en efecto, que las plantas

elaboran los carbo-hidratos como el almidón y el azúcar; sabemos, asimismo, que esos carbo-hidratos contienen carbono, así como hidrógeno y oxígeno en la misma proporción que el agua; y por último, que las plantas extraen el carbono del ácido carbónico del aire por medio de sus hojas, y el agua del suelo por medio de sus raíces. Ahora bien; la combinación más sencilla de agua y de carbono que podemos imaginar es CH_2O , y bastará con multiplicarlo por, digamos seis, para obtener la fórmula del azúcar $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$. Así, pues, los botánicos esperan poder pronto demostrar que lo primero que forman las plantas — momentáneamente — al convertir el agua y el carbono en azúcar, es la formalina, CH_2O .

CONCLUSIÓN DE NUESTRO BREVE ESTUDIO DE LA QUÍMICA

Existen muchas obras consagradas exclusivamente a los hidrocarburos, a los alcoholes, a los aldehidos y a los ácidos correspondientes o derivados de esos compuestos. Por nuestra parte sabemos que la bebidas alcohólicas suelen volverse agrias, debido a que el alcohol se ha convertido en vinagre o sea en ácido acético. No queremos ir más lejos. Terminaremos, pues, esta breve reseña de la química diciendo que otra sección no menos importante de esta ciencia, trata del compuesto llamado bencina, C_6H_6 , y de miles de otros compuestos derivados de esta sustancia — muchos de ellos valiosísimos, como el ácido fénico.





RESUMEN DE LA REVOLUCIÓN URUGUAYA Y DE LAS GUERRAS DE ARTIGAS

III

GUERRAS CON BUENOS AIRES Y PORTUGAL

NEGOCIACIONES DE ALVEAR CON OTORGUÉS

Desde los primeros trámites de la capitulación de Montevideo, Alvear, temiendo que aun pudieran tener resultado los esfuerzos que había hecho Vigodet por congraciarse a los jefes artiguistas, enemistados, como estaban, con los sitiadores, se había dirigido a Otorgués, manifestándole la inminencia de la caída de la plaza, e invitándole a hacerse representar por delegados que interviniesen en la capitulación, y en cuyas manos entregaría él el gobierno de la ciudad apenas la ocupase. Juraba que estas ofertas eran sinceras, pero no lo era más que las obligaciones que suscribía, entre tanto, con Vigodet. No bien hubo ocupado la plaza, salió Alvear con 200 hombres al encuentro de Otorgués, que acampaba en Las Piedras, y

después de entretenerle con parlamentos, para dar lugar a reforzarse, lo atacó en la noche del 25 de Junio, y le obligó a huir, tomándole las caballadas y boyadas, además de gran cantidad de prisioneros.

REHABILITACIÓN DE ARTIGAS POR EL GO- BIERNO DE BUENOS AIRES—NUEVO ROM- PIMIENTO ENTRE AMBOS

Alarmado el gobierno de Buenos Aires por los rápidos adelantos que la propaganda de Artigas hacía en las provincias del litoral, decidió tentar un avenimiento con el caudillo uruguayo. Empezó por derogar, a 17 de Agosto, el decreto en que se había infamado al caudillo y puesto a precio su cabeza; y con la firma del propio Director Posadas, que había suscrito aquel decreto, declaró a Artigas *buen servidor de la patria*, y le confirió el título de Coman-

El Libro de la América Latina

dante general de la campaña de Montevideo.

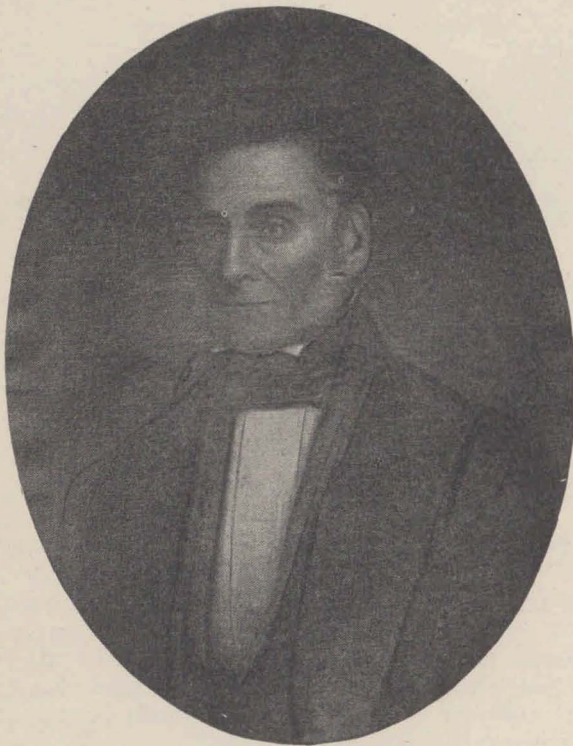
Seguidamente, Alvear escribió a Artigas, invitándole a enviar comisionados con quienes ajustar los términos de la conciliación. El Jefe de los Orientales designó, con ese objeto, a don Tomás García de Zúñiga, don Miguel Barreiro y don Manuel Calleros. Alvear los recibió muy cordialmente, y les manifestó que el propósito de su Gobierno era entregar la plaza de Montevideo en manos de los orientales, retirando el ejército que la ocupaba. En efecto, los comisionados artiguistas pudieron presenciar el embarque del ejército, y se despidieron con la seguridad de que toda discordia estaba terminada. Pero no había en esto sino un nuevo engaño de Alvear. Las tropas que aparentaban dirigirse a Buenos Aires, iban en realidad a la Colonia, donde desembarcaron con el propio Alvear a la cabeza, mientras una división mandada por el coronel Dorrego salía de Montevideo, en dirección a San José. El plan era que, reuniéndose en este último punto ambas fuerzas, cayeran repentinamente sobre Otorgués, desprevenido y confiado en la paz que acababa de estipularse. Tal como lo pensaron lo hicieron, atacando Dorrego al caudillo artiguista en su campamento de Marmarajá, derrotándolo y obligándolo a internarse en el Brasil. Luego dirigió el vencedor a

combatir a Rivera, que se hallaba entre el Río Negro y el Yi, y que al principio esquivó el combate, retrocediendo, pero que reforzado más tarde, obligó al jefe porteño a retroceder a su vez y a refugiarse en la Colonia. Allí se incorporaron a las de Dorrego otras fuerzas que mandaba Soler, y todas ellas volvieron hacia el norte.

Artigas hizo concentrarse a sus principales tenientes para esperarlas.

BATALLA DEL GUAYABO

El 10 de Enero de 1815, Dorrego, al frente de mil doscientos hombres, se encontraba acampado en las cercanías del paso del Guayabo, en Paysandú, cuando le alcanzaron las fuerzas artiguistas, en número aproximadamente igual, llevando por jefe a Rivera, a cuyo lado estaban Lavalleja y Bauzá, que con él comparten la gloria de la batalla que allí iba a librarse.



Don Miguel Barreiro, político y constituyente uruguayo.

Fingiéndolo los orientales una huida, consiguen atraer al enemigo a una depresión del terreno, donde está apostado el regimiento de Blandengues, al mando de Bauzá, que le sale al paso de súbito, obligándolo a volver atrás, y persiguiéndolo hasta arrollarlo y dispersarlo. Completan esta persecución los escuadrones de Rivera y Lavalleja. El ejército de Dorrego cae en espantoso desbande; los que salvan la vida y no logran huir, se entregan prisioneros, y el propio jefe, acompañado sólo de veinte de los suyos, atraviesa en fuga el Uruguay.

La Revolución Uruguaya y las guerras de Artigas

Esta magnífica victoria de Rivera concluyó definitivamente con la dominación de Buenos Aires en territorio oriental. Nuestro derecho a gobernarnos por nosotros mismos, el ideal de autonomía que era el complemento necesario de la independencia, quedaban consagrados por uno de los más hermosos hechos de guerra que realzan las páginas de nuestra historia.

ENTREGA DE MONTEVIDEO A LOS ORIENTALES

Alvear, que al verificarse la acción del Guayaibo se hallaba en Buenos Aires de Director Supremo, por renuncia de Posadas, envió a Montevideo a su ministro don Nicolás Herrera, para que pactara con el Jefe de los Orientales las condiciones de la paz. Mediaron también con igual objeto dos miembros del Cabildo de Montevideo, que se trasladaron al campamento de Artigas, y quedó estipulada la desocupación de la ciudad por las fuerzas de Buenos Aires y su entrega a las milicias uruguayas. No se retiraron aquellas fuerzas sin antes cargar con cuanto material de guerra había en la ciudad, arrojando al agua la pólvora que no podían llevarse, en cuya faena se produjo una terrible explosión, de que ha quedado trágica memoria en la crónica de Montevideo.

Artigas designó, para tomar posesión de la ciudad, a Otorgués, que, con el título de Gobernador militar, hizo su entrada en ella el 26 de Febrero. Otorgués enarboló en la ciudadela de Monte-

video el pabellón de Artigas, formado de una lista horizontal blanca entre dos azules y una diagonal roja, que parte del ángulo superior izquierdo. También se fijó en la Ciudadela el escudo de la Provincia, compuesto de dos cuarteles, uno superior, que figuraba un sol naciente en el mar, y otro inferior, en el que un brazo desnudo sostenía una balanza;

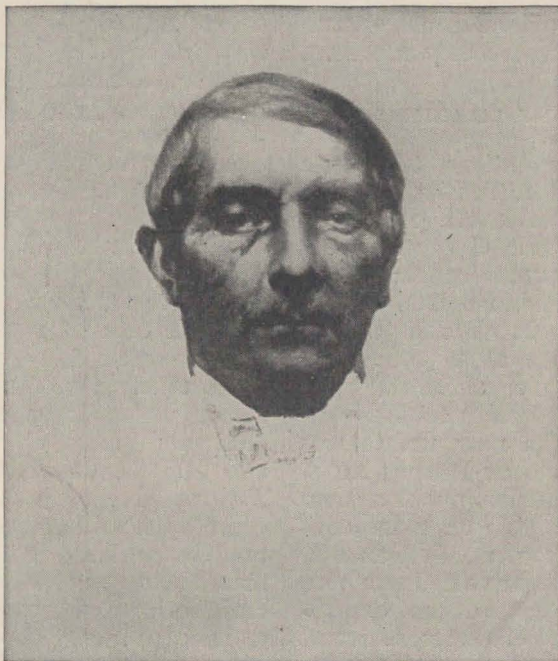
formando entre ambos cuarteles un óvalo coronado por una cimera de plumas de avestruz indígena, y que llevaba en derredor esta inscripción: *Con libertad ni ofendo ni temo.*

GBIERNOS DE OTORGUÉS Y DE BARREIRO

Hombre rudo y brutal, Otorgués carecía de condiciones para el gobierno de una sociedad civilizada. Toleró los mayores excesos de la soldadesca, si es que él mismo no la estimulaba a

ellos; afrentó a los vecinos españoles, con burlas y vejámenes indignos, impuso a capricho contribuciones, cuyo destino nunca apareció comprobado, y mantuvo en permanente zozobra a la parte honorable y culta de la población.

La forzosa tardanza de las comunicaciones impidió que Artigas tuviese conocimiento inmediato de esos desórdenes, pero así que lo tuvo, en Julio de 1815, dispuso la separación de Otorgués, y lo sustituyó con el conspicuo ciudadano don Miguel Barreiro, a quien impartió instrucciones para que garantizase la tranquilidad del vecindario, sin molestar ni perseguir a nadie por las opiniones que profesara. El coronel Fructuoso



Fructuoso Rivera. Caudillo uruguayo, vencedor en Guayaibo, Rincón y las Misiones.

El Libro de la América Latina

Rivera, jefe moderado y conciliador, fué designado Comandante general de armas. Para integrar las funciones del gobierno, se reconstituyó el Cabildo en forma que hizo de él algo semejante a una asamblea representativa de todos los pueblos orientales, pues en su elección intervinieron delegados de los cabildos de todos ellos, además de los electores de las distintas secciones de la ciudad. La administración, así organizada, fué fecunda en bienes y adelantos para Montevideo.

INFLUENCIA ARGENTINA DE ARTIGAS— CAÍDA DE ALVEAR

La influencia de Artigas, triunfante en las provincias de Entre Ríos, Corrientes y Santa Fe, se había propagado hasta Córdoba, donde el prestigio del gran caudillo se impuso con la misma fuerza incontrastable. No había en la extensión de las Provincias Unidas renombre semejante al suyo, porque Artigas personificaba el sentimiento federal y era la única voluntad suficientemente enérgica para mantenerlo frente al centralismo de Buenos Aires. Considerado por aquellos pueblos como su Protector, obedecido en todos ellos por los caudillos locales, Artigas era, más que nunca, el objetivo de los miedos y los odios de ese centralismo, que representaba entonces el Director Alvear. Después de vencer en Santa Fe a las fuerzas alvearistas, se propuso Artigas marchar sobre la misma Buenos Aires, donde no le faltaban partidarios. El Director envió contra él tropas mandadas por el coronel Álvarez Thomas, pero este jefe, al llegar a Fontezuelas, el día 23 de Abril, se subleva contra Alvear y le exige que renuncie su investidura. El Cabildo y el pueblo de Buenos Aires apoyan la intimación. Alvear se ve obligado a huir, y Álvarez Thomas le sustituye como Director provisional. Los primeros actos del nuevo Director fueron de reparación y homenaje para Artigas: se quemaron en la plaza pública los bandos infamantes que contra el caudillo uruguayo había lanzado el Cabildo de Buenos Aires, bajo la presión de Alvear, y se acordó obsequiar a

Artigas con una espada de honor. No contento con esto, Álvarez Thomas hizo prender a un grupo de ciudadanos espectables, de los que más se habían sindicado como enemigos del caudillo, y se los envió a éste con ánimo de que saciara en ellos su venganza. Pero Artigas, procediendo con caballeresca dignidad, no sólo rechazó esa bárbara incitación, a la que opuso que « él no era verdugo del gobierno de Buenos Aires », sino que trató a aquellos enemigos suyos con toda consideración y cortesía.

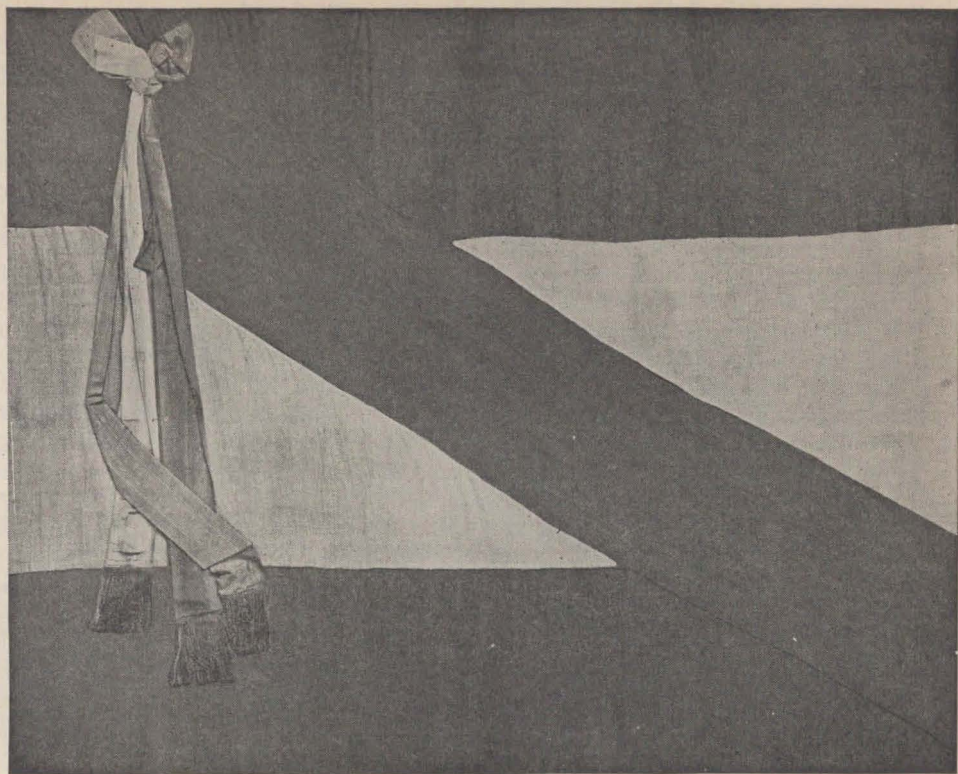
PROPOSICIÓN DE ÁLVAREZ THOMAS A ARTIGAS

Álvarez Thomas y el círculo que le rodeaba no eran, en realidad, más amigos de Artigas que Alvear y los suyos, aunque el interés del momento los llevase a congraciarse la voluntad del caudillo oriental. La influencia incontrastable de éste en parte de las mejores provincias, sugería al nuevo gobernante tanto temor y recelo como a su antecesor, y las ideas republicanas que Artigas difundía en su programa del año XIII, contrariaban los planes de Álvarez Thomas y sus consejeros, que como todos los hombres dirigentes en la política porteña, eran decididamente monárquicos y se hallaban empeñados en laboriosas gestiones para encontrar en las cortes de Europa un príncipe que aceptase la corona del Río de la Plata.

Después de aquellos primeros halagos, pensaron en la manera de desembarazarse de quien tanto les obstaculizaba, y a ese fin convinieron en proponerle la absoluta independencia de la Banda Oriental, con lo que se eliminaría la influencia del Jefe de los Orientales, en las demás provincias adictas a su protectorado. Don Juan José Pico y Don Francisco Bruno de Rivarola se entrevistaron, en nombre del gobierno de Buenos Aires, con Artigas, y le presentaron esa proposición, que el caudillo rechazó de plano.

ARTIGAS Y LA INDEPENDENCIA ORIENTAL

Artigas, en efecto, no deseaba la independencia de la Provincia Oriental respecto del conjunto de las demás del



LA BANDERA DE ARTIGAS



EL CABILDO DE MONTEVIDEO

El Libro de la América Latina

Río de la Plata. Su pensamiento era otro: anhelaba que todas ellas constituyeran una gran nación, organizada según el régimen federal, como hemos visto al hablar de sus memorables instrucciones a los diputados orientales; pero tendía, más o menos conscientemente, a que su Provincia fuese el núcleo, la parte central y directora de esa gran nación. Por eso se oponía a que la capital de la federación rioplatense se estableciese en Buenos Aires, y por eso, como representante y jefe de los orientales, se consideraba el protector natural de los demás pueblos del viejo Virreinato.

Esto, lejos de disminuir la significación patriótica de Artigas, la engrandece, a la vez que magnifica el alcance de su pensamiento político. Prefería que su patria fuese la cabeza de una vasta y poderosa nación, antes que verla constituir por sí sola un Estado relativamente pequeño. El desenvolvimiento de los sucesos volvió imposible la realización de aquel hermoso sueño de Artigas; los orientales hallaron la fórmula de sus destinos en la solución de la independencia absoluta, y el propio Artigas, si hubiese intervenido en los acontecimientos que produjeron esa solución, la hubiera aceptado acaso como única posible, una vez que ya no lo era su grandiosa aspiración anterior.

El sentimiento que en Artigas y en los orientales existió siempre y ardorosamente, es una altiva aspiración a la autonomía y preeminencia de su pueblo. Este sentimiento, lo mismo, si no mejor, pudo satisfacerse con una gran organización federal promovida e inspirada por nuestra provincia, que con su segregación para formar un Estado enteramente aparte; cualquiera de ambas soluciones respondía en lo esencial a aquellas aspiraciones, y es así como se reconoce una verdad histórica evidente cuando se afirma que es Artigas el precursor eficacísimo de nuestra independencia y nuestra nacionalidad.

REANÚDASE LA GUERRA ENTRE ARTIGAS Y BUENOS AIRES

A fin de evitar el rompimiento con el gobierno de Buenos Aires, después de

fracasadas las proposiciones de Álvarez Thomas, Artigas convocó, en la Concepción del Uruguay, un Congreso de representantes de las cinco provincias artiguistas, para que designasen delegados que se trasladaran a Buenos Aires y negociaran allí alguna fórmula de avenimiento, siempre sobre la base de la unión de todas las provincias dentro de una organización federal. Reunióse ese congreso en el mes de Julio, y designó sus delegados; pero las gestiones que éstos hicieron ante el gobierno porteño, escollaron en una resistencia pertinaz.

Nuevamente quedaban en guerra Artigas y Buenos Aires. El ejército bonaerense, al mando del coronel Viamonte, invade la provincia de Santa Fe, se adueña de ella y la castiga duramente; pero al fin es vencido por la reacción de las montoneras artiguistas, y, hecho prisionero, se le envía al campamento del caudillo oriental, que le devuelve la libertad sin tomar contra él venganza alguna.

PURIFICACIÓN—EL GOBIERNO DE ARTIGAS

Artigas tenía establecido su campamento sobre la margen izquierda del Uruguay, donde desagua el arroyo del Hervidero, al pie de la meseta que hoy denominamos *de Artigas*. Allí, en Mayo de 1815, fundó un villorrio a que puso el nombre de Purificación y que contribuyó a poblar con algunos centenares de indios, a quienes dedicó a la labranza, y con los españoles que le eran remitidos de Montevideo como peligrosos para la causa de la Independencia. Desde esa población humilde, de ranchos de barro y paja, desempeñó Artigas el gobierno de la provincia, sin que su continua actividad guerrera le impidiese contraer su espíritu a los cuidados de la administración y al desenvolvimiento de la cultura. En asidua correspondencia con todos los cabildos orientales, los estimulaba y dirigía en la labor. La organización del país tendía a consolidarse, a pesar de tantas turbulencias. Se regularizaba la vigilancia de los campos, en protección de los hacen-

La Revolución Uruguaya y las guerras de Artigas

dados; se fomentaba la aplicación a la agricultura; se cuidaba de la higiene de las poblaciones. Fundáronse escuelas públicas en Montevideo y Purificación, y se distribuyeron cartillas a los curas de otras poblaciones para que enseñasen a los niños privados de los beneficios de la escuela. El 25 de Mayo de 1816 abrióse solemnemente en Montevideo la Biblioteca Pública, dirigida por el ilustre Larrañaga. Si a todos esos adelantose agregan los que se realizaron en el culto religioso y en la organización militar, se tendrá idea suficiente de cuán lejano era el estado de la Provincia del declive fatal de anarquía y de barbarie con que pretendieron justificar los portugueses la conquista que habían de iniciar bien pronto. Los medios de civilizar eran escasos y difíciles, pero la voluntad de Artigas se orientó con afán perseverante, en el sentido de la civilización y del orden.

EL CONGRESO DE TUCUMÁN

Buenos Aires había invitado nuevamente a las provincias a designar representantes para un Congreso Constituyente, que debía reunirse en Tucumán. Las provincias artiguistas rehusaron la invitación, esquivando contribuir a una obra que se realizaría bajo la influencia de Buenos Aires y con propósitos adversos al programa republicano federal que les había dado

su caudillo. En oposición del Congreso de Tucumán, Artigas convocó a las provincias de su protectorado, y a las demás de la Unión, a otro congreso que había de instalarse en Paysandú.

El de Tucumán abrió sus sesiones el 24 de Marzo de 1816. Las tendencias monárquicas y unitarias a que respondían se manifestaron de inmediato con

el nombramiento del coronel don Juan Martín de Pueyrredón, hombre de esas ideas, para ejercer, como Director, el gobierno. El 9 de Julio declaró aquel congreso la independencia de las Provincias Unidas, que Artigas había formulado tres años antes y que los gobiernos de Buenos Aires habían retardado hasta entonces con sus protestas de fidelidad a Fernando VII.

ORIGEN DE LA INVASIÓN PORTUGUESA

Para que el Congreso de Tucumán rea-

lizara su ideal de organización, instituyendo en el Plata la monarquía y estableciendo el predominio político y económico de Buenos Aires sobre los demás pueblos del viejo Virreinato, sólo había una dificultad fundamental: la resistencia de las provincias influenciadas por Artigas. Todo había sido inútil hasta aquel momento para dominar al caudillo republicano. Faltaba recurrir a un plan, cuya ejecución importaba ir contra la misma causa de la independencia que el Congreso había sancionado, y entregar al extranjero un pedazo de la



Artigas—retrato por C. M. Herrera. El Héroe aparece sobre la meseta del Hervidero, donde tenía su cuartel general.

El Libro de la América Latina

patria, a trueque de batir al caudillo que mantenía el espíritu de la resistencia federal. Consistía ese plan en excitar las inveteradas ambiciones de los portugueses sobre el territorio oriental del Uruguay y facilitarles la invasión y ocupación de este territorio, para que aplastasen, con Artigas, al pueblo que él acaudillaba.

Don Manuel José García, ministro diplomático del gobierno de Buenos Aires en Río de Janeiro, fué el principal agente de la trama, consentida y esti-

de guerra que había concebido desde los primeros amagos de la invasión. Consistía ese plan en invadir él a su vez las Misiones orientales, dominadas por los portugueses, y la provincia de Río Grande, donde tenía Lecor su cuartel general, obligando así a los enemigos a defenderse en su propio territorio, para lo cual necesitarían distraer las fuerzas con que habían de invadir el nuestro. Además, envió a Rivera a que se situase en observación sobre Maldonado y congregase las milicias de esa parte



EL FUERTE DE SANTA TERESA

mulada por el Director Pueyrredón, con conocimiento y aquiescencia del Congreso de Tucumán.

LA INVASIÓN—EL PLAN DE ARTIGAS—PRIMERAS DERROTAS

El general portugués don Carlos Federico Lecor recibió el mando del poderoso ejército, en mucha parte ya probado en las guerras contra Napoleón, que se destinó a invadir el territorio uruguayo.

La vanguardia del ejército invasor, compuesta de unos dos mil hombres, atravesó la frontera, en Agosto de 1816, a la altura de San Miguel, y tomó posesión del fuerte de Santa Teresa.

Artigas se dispuso a ejecutar el plan

de la campaña, y a Otorgués a que hiciera lo mismo en Cerro Largo. Artigas creía poder reunir para esta guerra hasta ocho mil hombres, contando con el auxilio que esperaba de las Provincias de Entre Ríos y Corrientes.

De la invasión de Misiones encargó Artigas a su hijo adoptivo, el indio Andrés Guacararí, llamado comúnmente *Andresito*, que debía obrar en combinación con Sotelo, enviado a reforzarle por tierra, y con una pobre escuadrilla, que había organizado Artigas para dominar el Alto Uruguay, poniéndola bajo la dirección del marino irlandés Pedro Campbell, radicado en el Plata desde las invasiones inglesas, y fer-

La Revolución Uruguaya y las guerras de Artigas

viente partidario del caudillo oriental. Otro de los tenientes artiguistas, Verdún, invadió a Río Grande por el Cuareim, y el mismo Artigas situóse sobre la margen derecha de este río, cerca de la guardia de Santa Ana, para dirigir los movimientos de sus jefes. Andresito llevaba 1000 hombres y dos piezas de artillería; 600 hombres Sotelo; 800 Verdún; y 1.500 quedaban con Artigas.

La vanguardia de este último, al mando de su sobrino Gatel, encontróse el 22 de Septiembre frente a una división portuguesa, destacada de las fuerzas del general Curado, y obtuvo completo triunfo sobre ella, obligándola a huir. Pero no cupo igual fortuna a Andresito ni a Verdún. El primero había puesto sitio a la villa de San Borja, cuando acometido el 3 de Octubre por el coronel Abreu, que acudió en socorro de la guarnición, se vió forzado a levantar el sitio y a refugiarse en Corrientes. Diez y seis días después, Verdún era derrotado en Ibiracohy por el brigadier Mena Barreto. Para complemento de estos desastres, Artigas mismo, atacado el 27 de Octubre en Curambé por el coronel Oliveira Álvarez, sufrió una derrota tan sangrienta que costó la vida a la mitad de sus soldados.

A estos reveses de la guerra vino a unirse, en el ánimo de Artigas, la amarga impresión de disturbios ocurridos en Montevideo, por obra de los que, en presencia de la invasión extranjera, dudaban de la posibilidad de la resistencia del caudillo, y deseaban la reconciliación con Buenos Aires, ignorando, sin duda, que era allí donde había tenido su más eficaz estímulo la invasión. El delegado Barreiro fué depuesto por los sediciosos, pero el Cabildo, al que transfirieron la autoridad de aquél, lo repuso, una vez que se aquietaron los ánimos, y el orden quedó restablecido.

NUEVAS DERROTAS ARTIGUISTAS

Entretanto, fracasada la ofensiva de Artigas en territorio del Brasil, los portugueses se apresuraron a llevar ade-

lante la invasión del nuestro. El 16 de Noviembre, Lecor, con el grueso de su ejército, atravesaba la frontera uruguaya, entre la laguna Merim y el Océano, y tomaba rumbo a Maldonado. El mariscal Bernardo de Silveira invadió, aquel mismo mes, por Yaguarón.

No tardó la vanguardia de Lecor, mandada por Pinto de Araujo, en tropezar con las milicias de Rivera. Libróse la batalla el 19 de Noviembre, sobre el arroyo de India Muerta, y el resultado fué totalmente adverso a los orientales, que se dispersaron dejando sobre el campo 250 muertos. Todas estas derrotas, inevitables dada la desigualdad de disciplina, de dirección militar y de recursos, reflejan sobre los vencidos la gloria del sacrificio heroico que atestigua el número de los caídos en ellas. Lecor siguió su marcha hacia el sur, sin más obstáculo que el que le opuso en el Sauce una partida mandada por el capitán don Venancio Gutiérrez, de los dispersos de India Muerta, que llevó de improviso sobre los invasores una mortífera carga de caballería. Pero este episodio no fué bastante a impedir que el general portugués tomase posesión, a principios de Diciembre, de la plaza de Maldonado.

TRIUNFO PRECARIO DE OTORGUÉS—FRACASO DE CASUPÁ

El mariscal Silveira, que desde Yaguarón avanzaba por Cerro Largo, tendiendo a incorporarse a Lecor, fué acometido en el paraje nombrado Pablo Páez, por Otorgués, con brillante aunque precario éxito para el caudillo artiguista. Silveira se retiró, perseguido de cerca por su vencedor. Pasaron ambos el arroyo Cordobés, y el jefe lusitano, acosado, buscó refugio en los potreros de Casupá. Mientras tanto, Rivera, rehecho ya de su derrota, se había reunido con nuevas fuerzas a las de Otorgués, y entre ambos caudillos decidieron atacar a Silveira en su refugio. Todo parecía asegurar el resultado de este golpe, que acaso hubiera cambiado radicalmente el desenvolvimiento de la guerra; pero desavenencias producidas entre Otorgués y Rivera

El Libro de la América Latina

hicieron que el primero se retirase, dejando al último que acometiese solo la empresa. Silveira, sabedor de esta escisión, que reducía a la mitad el número de sus enemigos, cobró ánimo y se determinó a salir de su encierro. En vano la vanguardia de Rivera, mandada por Lavalleja, quiso estorbar su marcha y pretendió sitiarse después en el pueblo de Minas. A mediados de Enero de 1817, las fuerzas de Silveira se incorporaban, en Pan de Azúcar, al ejército de Lecor.

NUEVA CAMPAÑA DE ARTIGAS Y NUEVOS REVESES

La voluntad indomable de Artigas no se abatió a pesar de tantos reveses. Una vez derrotado en Curumbé, atravesó el Cuareim, y acampando al Sur de este río, trató de rehacer su ejército, que pronto alcanzó a reunir 4000 hombres. De éstos apartó unos 600 que, bajo su mando inmediato, situó en los Cerros del Arapey, donde tenían una buena defensa natural. Destinó los 3400 restantes a invadir nuevamente, por el Cuareim, el territorio brasileño, bajo el mando de su teniente Andrés Latorre, de valor famoso. Los portugueses, a cuyo frente se había puesto en aquella parte el Marqués de Alegrete, sustituyendo al general Curado, se anticiparon a tomar la ofensiva, y pasaron, en número de 2600 hombres, a este lado del Cuareim. Seiscientos de ellos, mandados por el coronel Abreu, avanzaron sobre el cuartel general de Artigas, lo asaltaron y lo tomaron, produciendo la dispersión de la guardia del caudillo, que estuvo a punto de caer prisionero.

Entretanto, Alegrete se hallaba acampado en el Catalán, a donde fué a provocarle Latorre, no sin que antes volviera Abreu a reunirse con su jefe. El 4 de Enero libróse allí una cruentísima batalla, cuyo resultado permaneció, por algún tiempo, indeciso, hasta que una vigorosa carga de los lusitanos sobre la izquierda artiguista, determinó la derrota de los nuestros, con pérdida de mil hombres, artillería y caballadas.

Andresito, que ocupaba con seiscien-

tos hombres el Aguapey, en las Misiones Occidentales, fué acometido y destrozado el día 19, por fuerzas del brigadier Chagas. El vencedor coronó su triunfo arrasando bárbaramente aquellas poblaciones.

NEGOCIACIONES DE MONTEVIDEO CON BUENOS AIRES—OCUPACIÓN DE MONTEVIDEO POR LECOR

El desaliento que estos desastres producían en Montevideo se hizo más hondo desde que se tuvo conciencia de la imposibilidad de oponerse al paso del ejército de Lecor, que adelantaba su marcha sobre la ciudad.

Ya, a raíz de la derrota de India Muerta, Barreiro y el Cabildo de Montevideo habían buscado, como último medio de salvación, el auxilio del Gobierno de Buenos Aires, cuya complicidad con el invasor desconocían. A ese fin, comisionaron a don Juan José Durán y don Francisco Giro para que se entrevistasen con el Director Pueyrredón. Simuló éste acoger favorablemente a los comisionados, y prometió auxiliar a los orientales a condición de que «jurasen obediencia al Director y al Congreso de Tucumán, enarbolando el pabellón argentino». Se pretendía, pues, que los orientales realizaran por sí mismos el plan de eliminación de Artigas y del ideal artiguista: el plan que se había querido ejecutar provocando la invasión portuguesa. Barreiro y el Cabildo se negaron a aceptar semejantes bases de alianza; y no sólo estas bases, sino el hecho mismo de negociar la intervención del Gobierno de Buenos Aires, fué enérgicamente repudiado por Artigas, que, a diferencia de los hombres de Montevideo, tenía pleno conocimiento de la responsabilidad que cabía a aquel gobierno en los orígenes de la invasión.

Fracasa da la ilusoria esperanza que habían inspirado tales gestiones, Barreiro y el Cabildo consideraron irremediabilmente perdida a la ciudad, con cuya guarnición, de apenas 600 hombres, no era posible pensar en impedir la entrada del poderoso ejército de Lecor. Pero mientras Barreiro,

La Revolución Uruguaya y las guerras de Artigas

adoptando la única actitud conciliable con la dignidad, dada esa situación, resolvió salir de la ciudad con las fuerzas que la guarnecían, como lo hizo en la noche del 18 de Enero, e ir a buscar en los campos dónde pelear por la independencia de la patria, el Cabildo, amilanado, determinó someterse, en forma humillante, al invasor extranjero. Declaró que sólo la violencia le había obligado a hacer causa común con Artigas, y que sus verdaderos sentimientos eran pedir la protección del Rey de Portugal; y mandó al encuentro de Lecor una comisión que le presentase sus respetos y le entregara los oficios en que se le expresaba la confianza de que garantizaría el orden público y los derechos de todos. El 20 de Enero hacía su entrada en la ciudad el general lusitano, rodeado por los cabildantes, que le condujeron, bajo palio, al *Tedéum* con que se solemnizaba su providencial intervención.

Lecor procuró satisfacer, desde su llegada, el deseo de reposo y seguridad que había en el ánimo de la clase conservadora, después de tantas turbulencias; y al mismo tiempo, se propuso sofocar por el terror todo conato de rebelión, dictando un bando draconiano contra los que persistían en el delito de defender la integridad del suelo donde habían nacido.

LA CONSTANCIA DE ARTIGAS—DESERCIÓN DE ALGUNOS DE SUS JEFES

Mientras una parte de los hombres de la ciudad se encorbaba así delante del conquistador, Artigas, levantándose otra vez de su derrota, con sublime porfía, procuraba reorganizar la resistencia.

La guarnición retirada de Montevideo por Barreiro, había acampado en el Paso de Cuello, donde se le incorporó Rivera. Un destacamento de caballería, a las órdenes de Lavalleja, se adelantó hasta Toledo, y allí hostilizaba eficazmente a las partidas lusitanas que salían de Montevideo. Lecor mismo, que se aventuró a llegar hasta la Florida, fué obligado a retroceder. El grueso del ejército de Barreiro avanzó entonces hasta acampar en el Paso de la Arena,

sitiando la ciudad, y Artigas vino a tomar personalmente el mando de las fuerzas sitiadoras, en las que permaneció un mes, de Abril a Mayo.

La opinión de que era necesario conciliar con el gobierno de Buenos Aires, para auxiliarse de él en la guerra contra el usurpador, ganaba terreno entre los propios jefes artiguistas. Sólo Artigas la resistía inexorablemente, y como Barreiro se manifestara partidario de aquella solución, le separó de la línea, y confió el mando del ejército sitiador a Rivera, al volverse él a Purificación. Pero el descontento que la intransigencia de Artigas con Buenos Aires producía en el ánimo de algunos jefes, y la dificultad con que estos mismos, siendo hombres de ciudad y militares de escuela, sufrían la dirección de un caudillo como Otorgués, que al cabo de poco tiempo vino a sustituir en el mando a Rivera, dieron lugar a la defección del cuerpo de *Libertos*, mandado por Bauzá, con quien desertaron también los hermanos Manuel e Ignacio Oribe, Carlos San Vicente, Gabriel Velazco, y otros oficiales de nota. Incitados por Pueyrredón, se trasladaron a Buenos Aires, después de convenir con Lecor que éste les daría libre paso por Montevideo.

El sitio quedó moral y materialmente debilitado. Otorgués, sin autoridad que le granjeara respeto, se alejó, con un grupo, en dirección a Mercedes, y el comandante José Llupez asumió el mando de las fuerzas sitiadoras.

DECLARACIÓN DE GUERRA DE ARTIGAS AL DIRECTORIO

La secreta complicidad de Pueyrredón con los portugueses tuvo una manifestación ostensible en la libertad que concedió a las expediciones que éstos enviaban en busca de bastimentos, para que circularan por las aguas del Uruguay y el Paraná.

Artigas, a pesar de su crítica situación frente al invasor, respondió a esa muestra de parcialidad declarando la guerra al Directorio. Famosa es la nota del 13 de Noviembre de 1817, en que el caudillo, al formular dicha

El Libro de la América Latina

declaración, la fundaba denunciando la complicidad que, ignorada o puesta en duda por muchos de los contemporáneos, era en él un firme convencimiento, como es hoy una verdad comprobada por la historia.

Pueyrredón trataba de apartar de la influencia de Artigas a los caudillos de las provincias argentinas litorales, y consiguió la defección de algunos de ellos, a quienes auxilió con tropas de Buenos Aires. Pero pronto el caudillo entrerriano Francisco Ramírez, fiel todavía al Protector, derrotó en su provincia a las fuerzas del Directorio; y algo más tarde, Andresito, que se había adueñado nuevamente de una parte de las Misiones, venció a los directoriales en Corrientes.

NUEVA E INFORTUNADA CAMPAÑA CONTRA LOS PORTUGUESES

Restablecido su predominio en las provincias litorales, Artigas volvió a encararse con los portugueses, emprendiendo una nueva invasión sobre Río Grande. El resultado inmediato de esta invasión fué favorable, y el caudillo oriental logró apoderarse de las poblaciones fronterizas, desde Santa Teresa hasta Pelotas; pero no tardaron en ser recuperadas por las fuerzas portuguesas que vigilaban aquella frontera. Mientras tanto, el general Curado, con un ejército de 4000 hombres, pasaba al territorio oriental y marchaba al encuentro de Artigas, que había acampado en Purificación. El caudillo hizo adelantarse su vanguardia, a las órdenes de Lavalleja. Este valeroso jefe cayó prisionero de las avanzadas de Curado, en un arranque de su impetuosa bravura, y la vanguardia artiguista fué derrotada, a los pocos días, por la del ejército enemigo. Artigas retrocedió entonces hasta el Queguay, donde acampó. Una división portuguesa, mandada por Bento Manuel Riveiro, atravesó el Uruguay; se apoderó, en el Arroyo de la China, de las armas, el dinero y las caballadas que allí había acumulado el Jefe de los Orientales, y volvió a esta margen del Uruguay, para caer sobre el campamento del mismo.

Sorprendidas las fuerzas de Artigas en la mañana del 4 de Julio, se retiraron, abandonando en manos de los portugueses todo su material de guerra y 200 prisioneros, entre los que se contaba don Miguel Barreiro, el ilustre consejero de Artigas.

DESPERADA SITUACIÓN DE LOS PATRIOTAS

Algunos buenos éxitos, sin mayor influencia en el conjunto de los acontecimientos, como el que obtuvo en el Colla el comandante Ramos, enviado por Artigas a reprimir a las partidas portuguesas que atormentaban con sus depredaciones al vecindario de la Colonia; algunos rasgos de habilidad y arrojo de Rivera, como su admirable retirada del Rabón, en que, perseguido por Bento Manuel durante 12 leguas, logró escapar, batiéndose, sin perder más que 12 hombres de los 600 que llevaba, no eran bastantes a modificar la desesperada situación de los patriotas.

Varios de los principales tenientes artiguistas, como Lavalleja, Otorgués, Manuel Francisco Artigas, y de los hombres civiles fieles a la causa de la patria, como Barreiro y Joaquín Suárez, habían caído prisioneros. La penuria de armas, y la miserable condición de las que restaban, eran cada vez más extremas, en los despedazados ejércitos del Jefe de los Orientales. El desaliento, la seducción corruptora del vencedor, ganaban día por día nuevos adeptos para el pabellón de la conquista. Tal era el cuadro al finalizar 1818. Pero la perseverancia, la energía, la altivez indómita del caudillo de aquella guerra santa, no experimentaban un solo instante de desmayo. Reaparecían más potentes después de cada derrota, y si algo había comparable a ellas, eran el valor y la abnegación de los humildes soldados orientales, que defendían palmo a palmo el suelo de la patria, sin otra compensación que la miseria, ni otra esperanza que la muerte.

VICTORIA DE SANTA MARÍA—DESASTRE DE TACUAREMBÓ Y FIN DE LA RESISTENCIA A LA CONQUISTA

Aun pudo Artigas, antes de ser

La Revolución Uruguaya y las guerras de Artigas

finalmente derrotado, lograr una victoria de consideración. Desde los primeros meses de 1819 se dispuso para una nueva invasión del territorio de Río Grande, tratando de reunir al efecto las fuerzas con que contaba en Entre Ríos y Misiones, y las que en suelo oriental fué encargado de concentrar Rivera. Andresito, que debía incorporarse con las milicias de Misiones, donde había tomado el pueblo de San Nicolás, viniendo a Chagas, fué atajado, al vadear el Uruguay, por fuerzas del mariscal Abreu, que dispersaron a las del jefe indígena, haciendo prisionero a éste. Rivera, que el 28 de Octubre del año anterior había sido derrotado, en el Arroyo Grande, por Bento Manuel, con gran pérdida de hombres, armas y caballos, trató de rehacerse para cooperar al plan del Protector.

En ejecución de este plan, pasó Artigas al norte del Cuareim. El mariscal Abreu lo esperaba, con 600 hombres, sobre el río Santa María. La vanguardia oriental, mandada por Latorre, acometió el 14 de Diciembre a las fuerzas portuguesas, y las derrotó causándoles fuertes bajas. Artigas, confirmado en su fe por este triunfo, dirigió desde su campamento de Santa María una enérgica nota al Congreso de Buenos Aires, conminándole a repudiar la complicidad con la conquista portuguesa.

Pero no duró mucho tiempo la impresión de la victoria. Mientras Artigas, trasladándose al Mataojo, en el Salto, esperaba refuerzos que debían venirle de Entre Ríos, Latorre, con la vanguardia vencedora en Santa María, era obligado a retroceder, por la reacción de los portugueses. Dirigióse Latorre a las puntas de Tacuarembó, siguiéndole todo el ejército artiguista, y allí fué éste sorprendido y destrozado, el 22 de Enero, por fuerzas del conde de Figueira. Tres mil hombres componían esas fuerzas, y dos mil las de los patriotas. El desastre asumió tan pavorosa magnitud, que de estos dos mil quedaron muertos ochocientos. Una derrota realzada por tamaños sacrificios cerró, con

honor para los orientales, aquella guerra desigual.

A pesar de lo terrible del golpe, Artigas no pensó sino en continuar la resistencia, y a ese fin ordenó a Rivera, acampado en Tres Árboles, que se le incorporara. Pero el vencedor del Guayabo había perdido toda fe en la posibilidad de seguir haciendo frente al invasor; y persuadido de que debía someterse por el momento, para quedar en aptitud de reaccionar llegada la hora oportuna, aceptó las proposiciones de Lecor y depuso las armas. La resistencia había concluido en todo el territorio oriental.

REBELIÓN DE RAMÍREZ CONTRA ARTIGAS

Artigas pasó a la opuesta margen del Uruguay, con una escolta de trescientos hombres, y se propuso reunir, en las provincias litorales, fuerzas con que volver a luchar contra el conquistador.

Pero los caudillos locales de aquellas provincias tenían formadas ya ambiciones inconciliables con el protectorado de Artigas. Siguiendo todavía las inspiraciones del Jefe de los Orientales, Ramírez, de Entre Ríos, y López, de Santa Fe, habían reanudado la guerra contra Buenos Aires, y a pesar de los ejércitos del Directorio, habían entrado vencedores en la capital de las Provincias Unidas e impuesto la disolución del Congreso y la destitución del Director Rondeau. Elegido Sarratea para sustituir a éste, el nuevo Director convino con los caudillos provincianos el pacto llamado *del Pilar*, que consagraba el ideal artiguista, en cuanto establecía la confederación, determinando que su capital había de radicarse fuera de Buenos Aires; pero que, por sus cláusulas secretas, tendía a anular la influencia personal de Artigas, abandonándolo en la guerra con los portugueses y estimulando la ambición de Ramírez para que se le emancipase y aspirara a ser el sumo caudillo del federalismo.

Artigas negó su aprobación al pacto del Pilar, y reconvino a Ramírez por haberlo firmado; y el caudillo entrerriano

El Libro de la América Latina

contestó intimidando a su antiguo Protector que saliese del territorio de Entre Ríos. Trabada la guerra entre ambos, Artigas derrotó a Ramírez en las Gauchas, el 13 de Junio, pero Ramírez tomó el desquite en sus sucesivos triunfos del Paraná, Mocoretá, las Tunas, Ávalos y otros, con los que llevó a su contendor hasta las fronteras de Corrientes, y luego, al través de esta provincia, hasta las Misiones.

OSTRACISMO Y MUERTE DE ARTIGAS

Acosado por Ramírez, Artigas, con un grupo de sus soldados, atravesó el Paraná, por la Candelaria, y buscó refugio en territorio paraguayo. Era esto el 23 de Septiembre de 1820.

Gobernaba el Paraguay, ya emancipado de España y separado también de las provincias del Río de la Plata, el doctor Gaspar Rodríguez de Francia, tirano suspicaz y sombrío, que adoptó por plan mantener a su pueblo en completo aislamiento del mundo, prohibiendo casi absolutamente la entrada y salida de viajeros, y oponiéndose al mismo intercambio comercial.

Francia, después de disponer que fuera disuelto el grupo de soldados de Artigas, ordenó que condujesen a éste a la Asunción, donde le dió por hospedaje una celda del convento de la Merced. Allí le hizo permanecer por varios días, hasta que determinó confinamiento a la remota aldea de Curuguaty, señalándole un pequeño sueldo y una corta extensión de campo.

Artigas empleó noblemente su soledad y su abandono dedicándose, con sus propias manos, al cultivo de la tierra, y repartiendo entre los pobres del vecindario las cosechas que recogía.

Muerto Francia, le sucedió en el gobierno del Paraguay don Carlos Antonio López, por cuya orden fué trasladado Artigas de su residencia de Curuguaty a una chacra de los alrededores de la Asunción, donde permaneció hasta el fin de su vida. A pesar de

habérsele ofrecido en 1841, por el presidente Rivera, volver al seno de la patria, Artigas, sintiéndose ya doblegado por la edad y esquivando, probablemente, intervenir en las discordias civiles que dividían a los orientales, prefirió morir en el destierro. Sobrevino su muerte el 23 de Septiembre de 1850.

TRIUNFO DEFINITIVO DE LAS IDEAS DE ARTIGAS

Cuando Artigas fué a refugiarse para siempre en el Paraguay, aparecía doblemente vencido: por el conquistador lusitano, en su aspiración de independencia, respecto de los pueblos de Europa, para su tierra natal; por el gobierno de Buenos Aires, en su ideal de federación republicana. Pero Artigas, por los resultados que quedaban de su propaganda y de su obra, fué en definitiva un vencedor. Los caudillos del litoral argentino, separados de él, pero agitando la bandera que él había puesto en sus manos, derrotaban en los mismos momentos en que se eclipsaba el Jefe de los Orientales, al Congreso de Tucumán y al Directorio porteño, hiriendo de muerte los sueños unitarios y monárquicos que habían inspirado la política de Buenos Aires. Cuando, treinta años más tarde, después de atribulado período de disolución nacional, se reconstruye la unidad argentina, se hace tomando como perdurables fundamentos de su organización, las bases artiguistas de 1813.

En cuanto a la conquista lusitana, pudo mantenerse sobre el suelo oriental hasta un lustro después del ostracismo de Artigas; pero el sentimiento indómito de autonomía que el gran caudillo había estimulado en el alma de su pueblo, dió impulso incontrastable a la reacción libertadora y aseguró a la patria de los orientales, si no un lugar prominente en el seno de la vasta federación que Artigas soñara, un puesto incommovible y digno entre los pueblos libres de la tierra.

Cosas que debemos saber



Trozo de un friso del templo de Apolo, cerca de Figaleia, en Arcadia, construido en el año 470, antes de nuestra era.

CUATRO PALABRAS SOBRE ESCULTURA

EN términos generales, arte es el conjunto de reglas que nos enseña a hacer bien alguna cosa. Así, todo aquel que hace algo bien, puede ser considerado como *artista*; pero cuando se trata de las Bellas Artes, el concepto se limita a sólo la arquitectura, la pintura, la música, la poesía y la escultura. Aquí vamos a decir algo de esta última.

Para comprender todo el mérito de las obras escultóricas y poder distinguir las buenas de las malas, debemos primero saber lo que significan las palabras estatua, relieve, busto y entepaño. Esto fácilmente se explica.

Una estatua, como todos sabemos, es una figura esculpida, reproduciendo a una persona o a un animal. Las estatuas pueden ser de tamaño natural, más grandes o más pequeñas. Cuando son muy pequeñas, se llaman estatuillas; cuando exceden en mucho al tamaño natural, se las llama heroicas.

Un busto comprende solamente la cabeza y los hombros. Un relieve significa la figura o figuras que se hacen resaltar de un fondo, figuras de personas o de animales, o dibujos reproduciendo flores u otras cosas. A veces vemos cuadros esculpidos en los lados de la base de una columna. Estos se llaman *altos relieves*, pues se destacan del fondo. Si se trata de un relieve que apenas proyecta sombra, le llamaremos *bajo relieve*. Los entepaños son relieves encerrados

en un marco o entre dos columnas. El arte escultórico es muy antiguo. Antes de los remotos tiempos de los Faraones, antes de las épocas de que nos habla la Biblia, ya existía la escultura.

La escultura antigua más importante que se conoce es la Esfinge, un enorme león con cabeza de mujer, que está medio enterrado en la arena del desierto cerca de las pirámides de Egipto. La escultura egipcia es muy primitiva y sencilla, pero notable y hermosa al mismo tiempo. En estatuaría, los egipcios y asirios precedieron a los griegos. Quiere esto decir que los griegos alcanzaron su apogeo mucho tiempo después de haber llegado al suyo los egipcios.

Antes de comenzar la historia de Egipto, antes de la primera dinastía, es decir, familia de reyes, ya los egipcios prehistóricos esculpían figuras, estatuas, cabezas y muchos relieves, que, aunque toscos, son bastante notables para demostrarnos que los egipcios debieron dedicarse a la escultura durante mucho tiempo. Algunas de estas obras primitivas se guardan en los grandes museos. La primera dinastía egipcia comenzó aproximadamente 4800 años antes de Jesucristo, y hasta el final de la décima tercera dinastía, o sea, en el año 342, antes de Jesucristo, la escultura alcanzó un notabilísimo desarrollo en Egipto. En 371, antes de Jesucristo, Alejandro Magno conquistó el Egipto;

Cosas que debemos saber

desde entonces la escultura egipcia se aproximó más a la griega.

LAS DOS ESTATUAS SOLITARIAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA LLANURA DE EGIPTO

Debemos hacer mención del rey Amenhotep III y de las dos estatuas que mandó erigir. Son éstas gigantes, están de rodillas en la gran llanura y parecen ser centinelas avanzados de los templos y de las tumbas reales.

Después de la muerte de Alejandro Magno, en el año 323, antes de Jesucristo, reinó Ptolomeo I, y hasta el fin de su dinastía, cuando los romanos invadieron el Egipto, estuvo el arte de esculpir bajo la influencia de los griegos. Pero con el dominio romano, decayó Egipto, que había representado tan gran papel en la historia; podemos, pues, pasar a la historia de la escultura en otros países.

Recordaremos que en Asiria floreció una escultura igual que en Egipto, pero también sin que llegara a ejercer una gran influencia sobre la de otros pueblos, con lo cual acabó por desaparecer. Y llegamos ahora a los griegos, entre los que se contaron los escultores más grandes que ha tenido el mundo. Ya 1000 años antes de Jesucristo, se hacían estatuas, pero rígidas, inexpresivas, sin vida, como podría hacerlas un niño. Desde 550, hasta 430, antes de nuestra era, alcanzó el arte más perfecto desarrollo, esforzándose los griegos en esculpir sus estatuas más semejantes al hombre. Ese progreso se hizo notar primero en el Asia Menor, en Jonia. Los mercaderes de Jonia estaban muy en contacto con Babilonia y Egipto; y así, el arte de los jónicos recibió la influencia egipcia.

LOS GRANDES ESCULTORES GRIEGOS Y SUS OBRAS MARAVILLOSAS

Pero la escultura griega progresó también en Argos y Atenas, donde se reunían los escultores para comparar sus obras y juzgar de ellas. De este modo, imitando siempre los procedimientos del mejor artista, merced a esta confrontación y crítica, la escultura fué progresando admirablemente. Los grie-

gos eran muy aficionados a los juegos atléticos, hasta tal punto que hacían estatuas de los campeones de Olimpia. Una de dichas estatuas, el Discóbolo de Myron, representa la gallarda figura del lanzador del disco. Era éste un deporte que entusiasmaba a los griegos.

Citaremos otros dos ejemplos notables de la escultura griega: el grupo de las tres Parcas del Partenón y la figura desnuda de Teseo, también del mismo templo de Atenas. Toda la decoración del Partenón es obra de Fidias, el más grande de los escultores griegos. Otros grandes escultores eran Policletes, Praxiteles, Scopas y Lisipo.

Entre las esculturas griegas más famosas conservadas hasta el día, se cuentan la Venus de Milo, que se guarda en el Louvre de París. Se llama de Milo por la isla de Milo, o Melos, donde fué hallada. La Victoria de Samotracia; el Doryforos, de Policletes, y el Hermès, de Praxiteles, deben también ser citados como obras maestras.

LOS SIGLOS OSCUROS EN QUE DESAPARECIÓ LA ESCULTURA

La escultura griega floreció y se desenvolvió hasta 150 años antes de Jesucristo, época en la cual los romanos, bajo del mando de Mummio, conquistaron a Grecia. Los invasores no sólo se llevaron las mejores obras de la estatuaria helénica, sino que obligaron a los artistas griegos más notables, a que les siguieran a Italia; y así Grecia dejó de producir grandes obras, mientras los romanos se esforzaban por perfeccionarse en la escultura y en reproducir los originales griegos más famosos, hasta que, con la caída del Imperio, declinó el arte lamentablemente.

En los llamados siglos de oscuridad, se contaba muy poco con la escultura, creyéndose que el mundo debería terminar en el año 1000 de la era cristiana; y ya podemos suponer que, al paso que se iba acercando el año fatal, la gente había de vivir con más inquietud, cuidándose muy poco de la belleza de las ciudades y casas. De este modo casi desapareció la escultura. Nadie la deseaba, nadie se preocupó por aprender

Cuatro palabras sobre escultura

este arte. Por fin, pasó el año 1000 sin que ocurriera nada de extraordinario, y la gente comenzó a darse cuenta de que se había equivocado en sus funestos vaticinios. Entonces los hombres sintieron agradecidos a Dios y se volvieron más religiosos. Construyeron muchas catedrales y otros templos, con lo cual acordóse la gente de la escultura. Renació ésta primeramente en Francia. Por aquella época se edificaron las famosas catedrales de Ruan, Amiens, Chartres, Bayeux, Reims; y en España, la de Burgos. En todas ellas se colocaron estatuas.

LAS BONITAS ESTATUAS RELIGIOSAS QUE HICIERON LOS ANTIGUOS CONSTRUCTORES

Pero estas estatuas no fueron esculpidas por verdaderos escultores, ya que no los había en aquellos tiempos. Los escultores se improvisaban y eran sencillos comerciantes o simples albañiles, que aprendieron de sus padres esta habilidad, así como los padres la habían aprendido de los abuelos.

Pero el gran renacimiento de las artes clásicas y del estudio del clasicismo, empezó en Italia. Los constructores de las catedrales pertenecían al llamado período gótico, y con todo su amor a los delicados primores y su profundo sentimiento de la belleza, sus obras adolecían de rigidez, faltando en ellas dignidad y estilo personal, por lo que toca a las estatuas.

El primer gran escultor italiano fué Nicola Pisano, que nació en 1206 y murió en 1278. Aunque los góticos ejercieran influencia en su arte, Pisano había estudiado los pocos ejemplares de arte clásico que tuvo al alcance de su vista.

Otros escultores siguieron su ejemplo, y entre ellos se cuentan sus hijos Giovanni y Andrea Pisano, que trabajaron en Florencia. Giovanni vivió hasta el año 1348. Había aumentado notablemente el número de escultores; y ya no se limitaban a copiar los modelos griegos y romanos, sino que, como los griegos, quisieron reproducir la naturaleza copiándola directamente. Así, esculpieron hombres y flores, animales

y árboles, tomándolos del natural, en su forma y expresión auténticas.

LOS MAESTROS MODERNOS Y SUS HERMOSAS ESTATUAS ECUESTRES

En 1378, Lorenzo Ghiberti vino al mundo en la ciudad de Florencia, y en esta ciudad dejó muchas obras hermosas, como el célebre portal de bronce del Bautisterio. Donatello, su discípulo, nació en 1386. Todavía alcanzó más renombre que su maestro; y tres de sus mejores obras son: el San Jorge y el David, de Florencia, y el Gattamelata, de Padua, primera estatua ecuestre de los tiempos modernos. De año en año fueron progresando, lo mismo la escultura, que la arquitectura y la pintura. Después de Donatello, vinieron Jacobo della Quercia y Luca della Robbia. Este último modeló los pequeños niños blancos que se destacan de un fondo azul y que vemos en los grandes almacenes. Luego vino Verrocchio, nacido en 1435, que junto con Leopardi, hizo el admirable monumento de Colleoni, en Venecia, la mejor estatua ecuestre del mundo.

Y llegamos, por fin, al más grande de los escultores del Renacimiento, Miguel Ángel, que nació en 1475. Era buen pintor y gran arquitecto; pero sus esculturas producían verdadero asombro y son de lo más bello que haya visto el mundo, entre las obras de arte. Aquí sólo podemos hacer mención de sus obras más notables, que son: David, estatua colosal, y las tumbas de los Médicis, en Florencia, y Moisés y la Pietá, de Roma.

Benvenuto Cellini, joyero y escultor, y Giovanni Bologna siguieron a Miguel Ángel, y Bernini llevó el espíritu del Renacimiento hasta 1680, aproximadamente; si bien la obra de Bernini acusa ya algo del amaneramiento y rebuscado preciosismo del que hoy se conoce por estilo barroco, testimonio de un período irregular de extravagancia.

CÓMO LOS ESCULTORES QUERIENDO MEJORAR SU OBRA LA ECHARON A PERDER

La escultura declinó entonces. En vez de seguir esculpiendo con sencillez y serenidad, a la manera clásica, los

Cosas que debemos saber

escultores hicieron sus obras más y más complicadas y extravagantes. La escultura había llegado a su apogeo, y Bernini, esforzándose en copiar hasta los detalles* más mínimos, inició la decadencia, pues restó al arte su bella sencillez. Su mal ejemplo fué seguido por sus imitadores, agravándose la decadencia lamentablemente. Y no fué ésta como la de Egipto, donde el arte escultórico sucumbió a la conquista de los romanos, sino que se trataba ahora de un gusto nuevo, apareciendo la escultura demasiado adornada y pulida.

Entretanto, progresaba en Francia, bajo el reinado de Francisco I, que subió al trono en 1515. Fué entusiasta del arte, y en la construcción de sus palacios empleó artistas como Goujon, Cousin, Pilon y otros muchos. El más notable de ellos fué Jean Goujon, cuya Diana, que se conserva en el Louvre de París, ya es obra bastante para hacerle célebre. Siguieron luego Pedro Puget, Girardon, Falconet y Pigalle; no mencionaremos los trabajos de éstos por pertenecer a períodos diferentes. Otro tanto podemos decir de los escultores españoles, que también los hay famosos en la historia, como Montañés, Alonso Cano, Berruguete, Pedro de Mena, Bartolomé Ordóñez y Salcillo.

Pasaremos mejor a tratar de otros escultores modernos que iniciaron un segundo renacimiento de la escultura.

CÓMO LOS ESCULTORES MODERNOS TRATARON DE RESUCITAR EL ESTILO CLÁSICO, FRACASANDO EN SU INTENTO

Entre estos hombres, los había eminentes como Clodión y Houdon. Aunque sobre ellos pesaba la influencia de sus predecesores en el arte de esculpir, lograron ser más sencillos y refinados. Siguieron después otros escultores que trataron de resucitar el estilo de los griegos. Este ensayo no sólo se hizo en Francia, Italia, España y Bélgica, sino también en Inglaterra, donde la escultura había tenido pocos cultivadores.

Esta tendencia a imitar lo clásico duró, poco más o menos, desde 1789 hasta 1848. Sus representantes eran Cánova, en Italia; Thorwaldsen, en

Dinamarca, y Flaxman, en Inglaterra. Pero por ser los trabajos de estos hombres meras imitaciones, carecían de vida y de expresión; imitaban los escultores citados, el estilo griego, pero sin comprenderlo bien. De suerte que copiaron las estatuas griegas sin penetrar la belleza del original y haciendo sus copias sosas, grandes, pesadas y faltas de verdadero interés artístico.

LOS ESCULTORES TOMAN A LA NATURALEZA POR MODELO

Al principio, sin embargo, estaban entusiasmados con sus imitaciones de las esculturas griegas, creyendo que habían conseguido igualarlas. Flaxman, que modeló preciosos relieves, introdujo en Inglaterra la tendencia clásica.

Pero pronto se cansaron los escultores de imitar los mismos modelos. Deseaban esculpir, no los dioses de los griegos, sino hombres y mujeres de su tiempo. Así aprendieron a ser realistas en su arte, tomando los modelos del natural y no limitándose a ser copistas de obras que esculpieron los antiguos griegos, algunos siglos antes de Jesucristo.

AUGUSTO RODÍN EL MAS GRANDE DE LOS ESCULTORES MODERNOS

Se dice que el más grande de los escultores modernos es Augusto Rodín, francés. En efecto, se distingue mucho de los demás escultores, a excepción del belga Constantino Meunier. Mientras éste se dedicaba a esculpir campesinos y obreros, Rodín rompió con la escuela académica, que admitía sólo la postura clásica, y reprodujo en mármol y bronce las gentes tal *como las veía*. Rodín dió a sus estatuas posturas naturales, lo cual nadie había hecho antes que él.

El Descargador del Muelle, de Meunier, está en el Museo de Luxemburgo, de París, junto con los Pudeladores en el Horno y La Gleba.

En el mismo Museo está El Beso, de Rodín. El Pensador, una de sus mejores obras, puede verse en el Panteón, de París, igualmente. Otras dos obras de Rodín hay en el Museo de Victoria y Alberto, en Kénsington.

ENORMES ESCULTURAS DEL ANTIGUO EGIPTO



He aquí dos gigantescas estatuas colocadas en la llanura de Tebas, de Egipto, cerca de 1400 años antes de Jesucristo. Son las figuras sentadas más grandes del mundo y están hechas de piedra arenisca.



La gran Esfinge es la estatua colosal más antigua. Es un cuerpo de león con cabeza de mujer, y está situada en el límite del desierto, esculpida en una enorme roca que sale de la arena. Tiene unos cinco mil años.



La estatua ecuestre del general Gattamelata, de Donatello, es la primera de los tiempos modernos. En su época sólo Donatello podía emprender la difícil tarea de fundir en bronce un caballo de gran tamaño.



Fragmento del friso que adorna el Partenón, de Atenas. Es obra de Praxiteles y supera en belleza a cuanto se haya visto en el mundo. La distancia que separa las figuras y movimientos de las mismas, son detalles maravillosos.

BELLÍSIMA ESCULTURA ECUESTRE



El monumento en Venecia del General Colleoni, de Verrocchio. Véase la actitud gallarda del jinete y la acción vigorosa de su brazo, la expresión de reto y autoridad de su rostro y el movimiento de marcha del caballo.



Este fragmento del friso del Partenón nos demuestra mejor todavía el sentido del movimiento, que se deriva de la postura de los caballos y de los vestidos flotantes. Un caballo levanta sus patas delanteras, el que le sigue las levanta más alto, y así hasta completar el movimiento perfecto de la marcha.

UN GRUPO MARAVILLOSO QUE PARECE MOVERSE



Este grupo escultórico, llamado Laocoonte, es de lo más hermoso que produjo el arte heiénico. Es obra de Agesander, Polidoro y Atenodoro y fué descubierta en 1506.

2114

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

DOS DE LAS ESTATUAS MAS FAMOSAS Y BELLAS

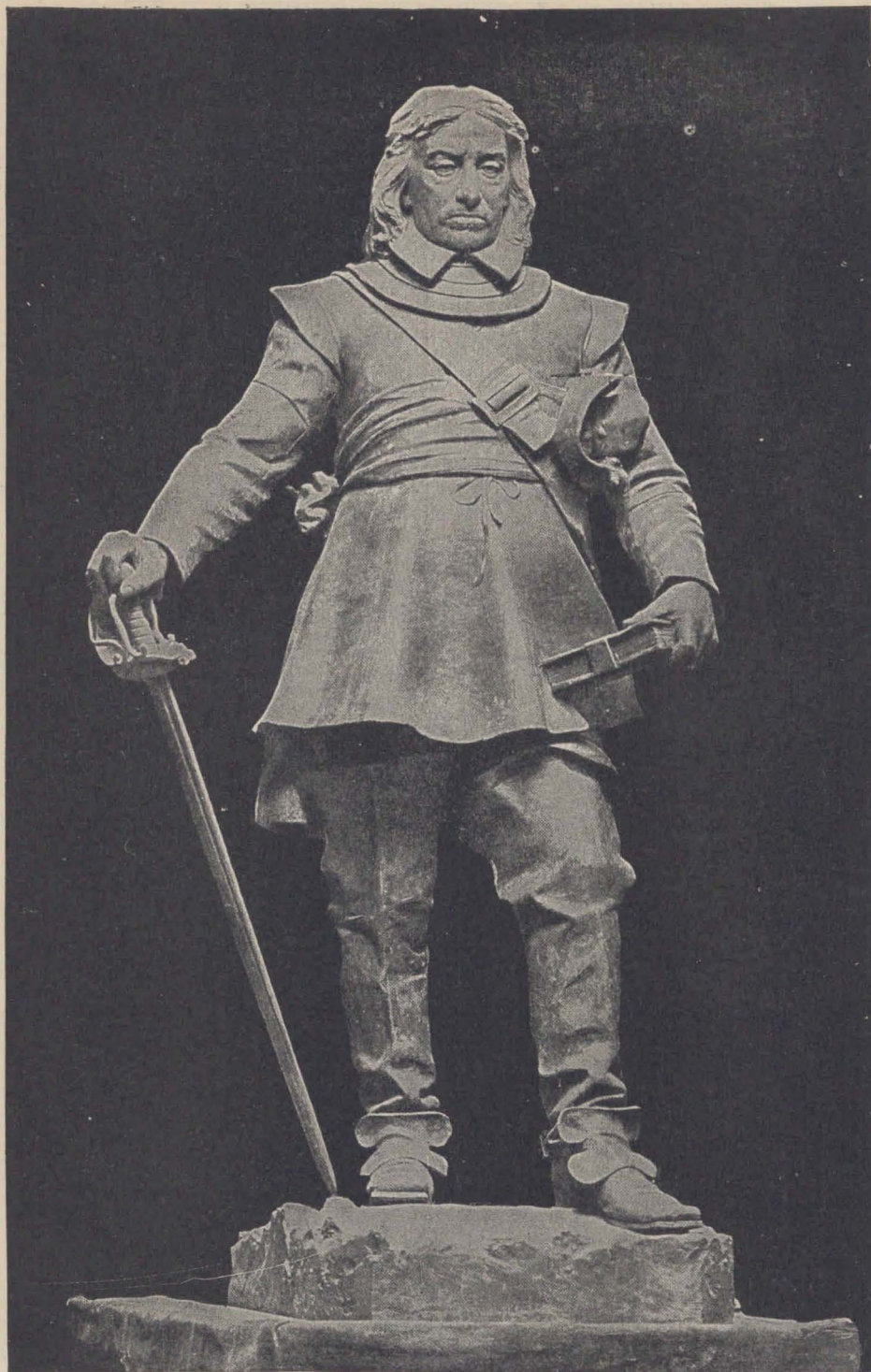


El San Jorge, de Donatello, es quizás el modelo más acabado de guerrero. El aspecto duro de la armadura se atenúa con lo muy ceñido del traje.



La Venus de Milo, llamada así por la isla donde fué encontrada, es la más perfecta estatua femenina que se conoce.

OLIVERIO CROMWELL EN WESTMINSTER



La estatua de Oliverio Cromwell, de Hamo Thornycroft, es un buen modelo de la escultura inglesa moderna. El artista ha expresado en la firme actitud de la estatua y en la expresión resuelta de su rostro, el carácter del hombre de acción. Su vida entera se determinó por la Biblia y la espada, lo cual expresa el artista felizmente.

GRANDES ESCULTURAS DE MAESTROS MODERNOS



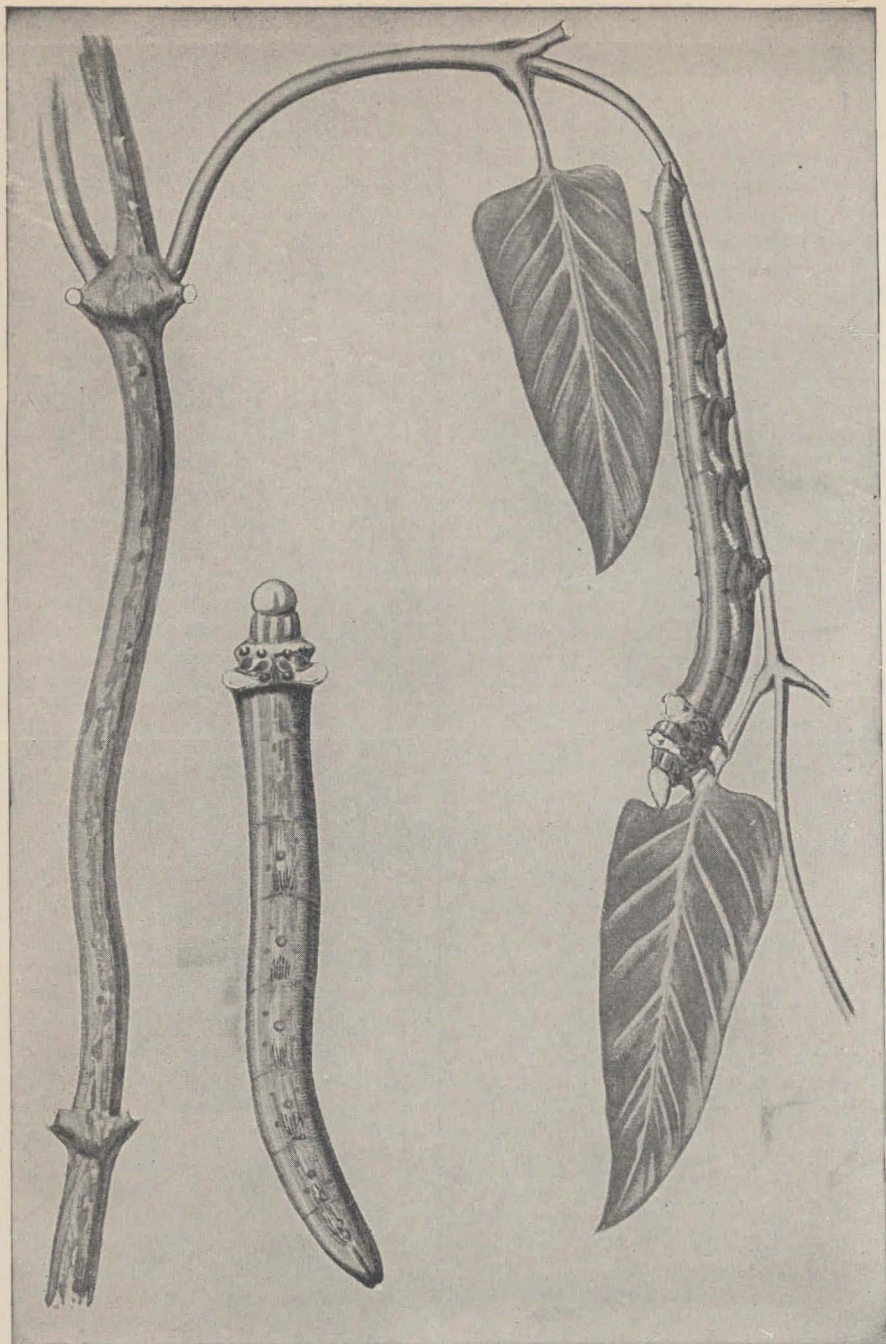
Constantino Meunier fué el primer escultor que esculpió figuras de obreros. El ejemplo que ofrecemos es muy sencillo y de robusta expresión. La luz cae suavemente sobre la figura de este hombre.



Lorenzo de Médicis, en su tumba de Florencia. Miguel Ángel descubrió su espléndida postura, bien distintamente de lo que hubiera hecho otro escultor de su tiempo.



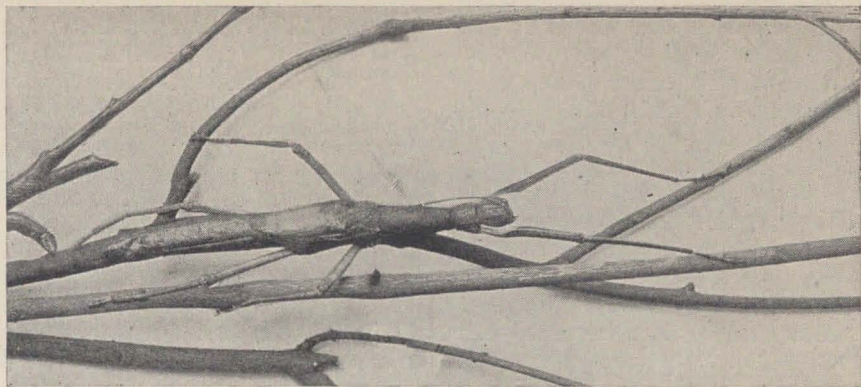
Los ciudadanos de Calais, de Augusto Rodín, representan los hombres que, por mandato de Eduardo III de Inglaterra, salieron de Calais hacia el campamento, llevando enrolladas al cuello las sogas.



ORUGAS DE DILOPHONOTA LASSAUXI (BOISDUVAL) BERG

Esta oruga fué descubierta por el Director del Museo de Historia Natural de Buenos Aires, Doctor Ángel Gallardo. Es un caso notable de mimetismo. La forma, diámetro y coloración general coinciden totalmente con los de un tallo de taso, planta en la cual vive; pero lo mas maravilloso es la presencia en el tercer anillo de la oruga de dos tubérculos blancos lechosos, cuya forma, posición y color son exactamente los mismos de dos gotas de látex escapadas de la inserción de dos peciolo de taso recientemente cortados. Aumenta la semejanza el hecho de que en la parte dorsal y a los costados, abajo de los estigmas, hay bandas de color de corcho, que imitan perfectamente las suberificaciones que se producen en los tallos de taso de cierta edad.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza



Un insecto, cuyos color y forma le dan aspecto semejante al de las ramas secas en que se posa.

ADMIRABLES EJEMPLOS DE MIMETISMO

LAS célebres «capas de color de pared» con que en algunos cuentos orientales se cubren los conspiradores para deslizarse sin ser vistos, parecen ser pobre imitación del recurso que la Naturaleza procura a ciertos animales para pasar inadvertidos entre los enemigos que los acechan o persiguen. ¿Quién no ha admirado la notable semejanza entre el cuerpo de algunos insectos y las hojas o ramas que los sostienen? Esta propiedad que tienen ciertos animales de tomar las formas y colores de otros seres recibe el nombre de *mimetismo*.

Es pues, curioso, observar que los animales irracionales, incapaces de juzgar, como juzgaría un hombre, las ventajas de colocarse en aquel ambiente protector, nos dan una lección que, ciertamente, no ha sido desdeñada. Es verdad que el tarmigán no escoge deliberadamente el plumaje blanco que le cubre en invierno, ni la liebre silvestre cambia el color de su pelaje invernal con el propósito premeditado de parecerse a las nieves entre las cuales vive. La Naturaleza, mediante uno de sus misteriosos procesos, es la que hace a los insectos más humildes semejantes a los objetos que los rodean; por la misma causa, el tigre y la girafa pueden permanecer invisibles en los bosques tropicales.

Pero si estos animales, como tantos otros, utilizan inconscientemente esta propiedad de su cubierta exterior, el hombre se ha revestido también muchas veces con los colores oportunos para hacerse invisible. Ocurría frecuentemente en las guerras de la antigüedad, que las armaduras brillantes y otros vistosos atavíos militares revelaban a grandes distancias la presencia de las tropas. Aleccionados por la experiencia, los soldados modernos salen al campo vestidos con uniformes sencillos y de colores parecidos a los de la tierra, las rocas y las malezas. Este cambio en el arte de la guerra ha sido reciente; pero los más humildes seres de la Naturaleza combatían ya así desde hace quizás algunos millones de años.

No lo realizaron repentinamente. No bastó para ello un día, ni una noche, ni un año. Hay una mariposa, cuya semejanza con el colibrí es tal, que los cazadores han disparado contra ella algunas veces, confundiéndola con el pájaro. Rara «protección» parece ser ésta en favor de la mariposa; pero ha de tenerse en cuenta que tales mariposas ya existían mucho antes de que en el mundo hubiera hombres y escopetas. En tiempos antiquísimos eran perseguidas por aves insectívoras y por otros animales.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

Entonces pudo ocurrir que una o dos mariposas de esa especie nacieran diferentes que las otras; mayores y algo parecidas a un pájaro. Esta semejanza y su mayor tamaño fueron causa de que las respetaran los pájaros insectívoros por creerlas de su especie, y, naturalmente, las crías de éstas se parecieron a sus padres y tuvieron más probabilidades de multiplicarse.

MARIPOSAS QUE VIVEN EN SALVO FINGIENDO SER PÁJAROS

Reunidas en un grupo las mariposas más semejantes a los pájaros fueron gradualmente ofreciendo los caracteres de una especie definitiva. Debieron así de sobrevivir a los peligros que las restantes no podían esquivar. Las más antiguas, las que conservaban su primera forma, debieron de ir extinguiéndose. La vida fué haciéndose para ellas imposible, porque al paso que las otras crecían, más servían de cebo las del tipo original, y de este modo, según lo que ya hemos indicado, el curso del tiempo debió bastar para extinguir las pequeñas y conservar definitivamente a las que más se parecían al colibrí; éstas últimas quedaron dueñas del campo y fueron extendiéndose por toda la región que perteneció a las primeras. En una palabra: debieron de sobrevivir, porque estaban mejor dotadas para ello, porque inconscientemente habían tomado el aspecto de los pájaros y porque con ello habían engañado a sus propios enemigos.

Y este hecho, que en nuestro concepto puede explicar la gradual formación de la especie de mariposas semejantes al colibrí, es aplicable a la de otras muchas admirables criaturas que viven del engaño. Su arte es el resultado del desarrollo alcanzado con el transcurso de las edades. El progreso vino poco a poco, y el cambio de forma, efectuado muy despacio, se ha hecho permanente, porque es necesario a la vida del ser que lo aprovecha. Hecho digno de recordarse; estas semejanzas de forma de la vida animal con el medio que las rodea, y, en general, todas las formas de vida que encierran mayor protección para el individuo, se conservan porque son nece-

sarias al bienestar de los seres a quienes afectan. He ahí una de las causas de muchas cosas que ocurren en la Naturaleza; una explicación que nos puede ayudar a descifrarlas dentro del alcance de nuestras facultades.

POR QUÉ EN INVIERNO CIERTAS AVES SE VUELVEN BLANCAS Y OTRAS PERMANECEN NEGRAS

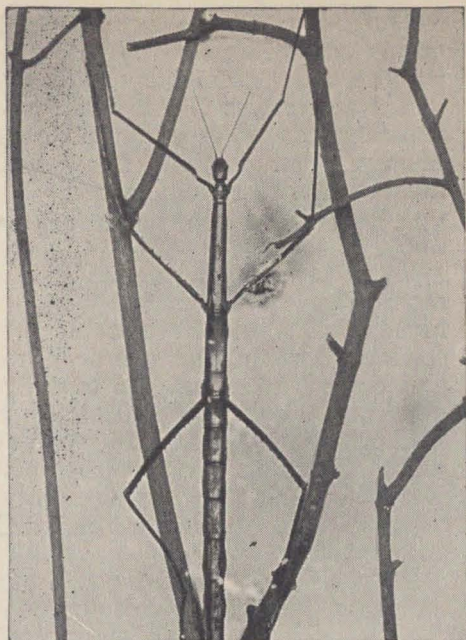
En los capítulos de nuestra obra abundan los más curiosos ejemplos de los artificios con que saben protegerse los cuadrúpedos, aves, peces, reptiles e insectos. Por otra parte, según algunos observadores atentos, hay sorprendentes excepciones; por consiguiente, es natural que, al tratar de establecer una regla general, procuremos investigar las dificultades que esas excepciones parecen presentar. Veamos si podemos contestar de antemano algunas preguntas que este relato puede haber suscitado.

¿Por qué algunas aves del género lagópodo cambian el color de su plumaje en blanco puro entre las nieves invernales cuando su pariente de las regiones árticas, el cuervo, permanece siempre negro? La cuestión es clara. He aquí la respuesta que parece más oportuna; porque el plumaje blanco les es necesario en invierno para buscar en las montañas y en los valles nevados su alimento habitual sin que sus enemigos las descubran, cosa que sucedería inevitablemente si conservaran los colores que las adornan en verano. Por otra parte, los cuervos no buscan su sustento en las plantas sino en la carroña y saben protegerse perfectamente con su pico poderoso. No han necesitado, por tanto, recurrir a las añagazas indispensables a aquellas otras aves para asegurar su existencia. El cuervo no corre peligro alguno aunque su plumaje se haga visible sobre la nieve.

POR QUÉ LA CEBELLINA NO CAMBIA SU PELAJE OSCURO ENTRE LAS NIEVES

El oso polar y la cebellina ofrecen aún mayor contraste. Vive el primero en las regiones árticas, y la segunda bajo del terrible frío siberiano. Siberia tiene un verano relativamente cálido; pero cuando en invierno se cubre de hielos y

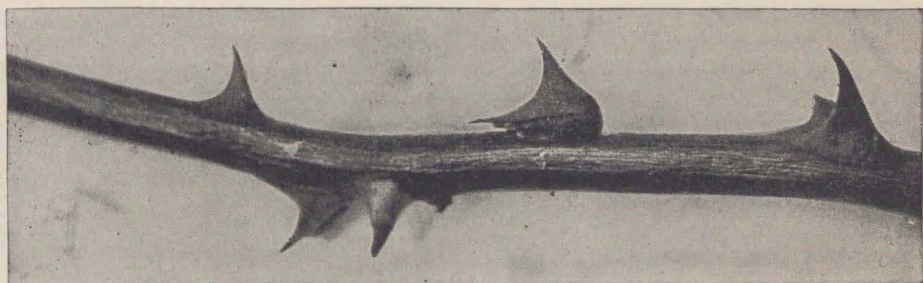
INSECTOS QUE FINGEN SER PLANTAS



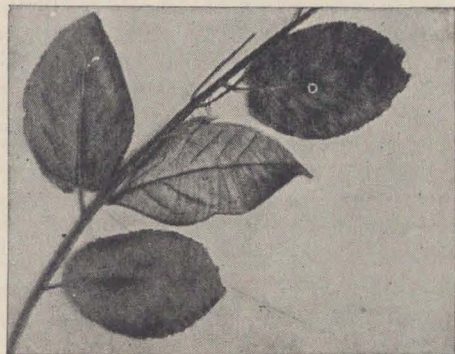
Este insecto es una de las mayores maravillas de la Naturaleza. Esta especie, común en Ceilán, ofrece una semejanza notable con la planta.



Algunos de estos insectos alcanzan hasta treinta y cinco centímetros de longitud. El que aparece en este grabado habita en el Brasil.



Encuéntrese también en el Brasil el insecto que imita las púas vegetales y que, según puede verse, apenas se distingue de estos apéndices.



Cuando la mariposa de Indias permanece quieta, los colores chillones de sus alas son invisibles e imitan perfectamente una hoja vegetal.



Este es el insecto de Mozambique, enteramente semejante a una flor de orquídea, que atrae a otros insectos, los cuales son sus víctimas.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

nieves, su temperatura no es superior a la de las regiones polares. ¿Cómo, entonces, la cebellina no puede vestirse de blanco en invierno, en lugar de permanecer invariablemente cubierta del pelaje rico y costoso que le ha dado tanta celebridad? La zorra ártica, el armiño y el oso común, lo cambian. Sólo el oso polar es siempre blanco. Siendo permanentes en las regiones árticas las nieves y los hielos, sería desventajoso para este animal mudar el color para cazar peces y focas durante el verano. La zorra ártica, en cambio, suele alejarse mucho del mar helado y de los campos cubiertos de nieve; así, pues, su ventaja está en mudar de color con las estaciones.

¿Qué pensaremos, entonces, de la cebellina? La razón de que conserve su pelaje oscuro, tanto en invierno como en verano, es la siguiente: cuando el invierno cubre de hielos y nieves los campos, la cebellina busca el sustento en la maleza y en los bosques. El hambre que la acosa es terrible, y acepta, sin repugnancia, los vegetales y la carne de algunos mamíferos, aunque prefiere la de las aves que puede atrapar.

ASTUCIA CON QUE LA CEBELLINA SE OCULTA EN LOS ÁRBOLES PARA CAZAR AVES

Es evidente que si la piel de la cebellina fuese blanca, sería fácilmente visible cuando gatea por las ramas; pero su pelaje pardo la confunde con las cortezas y hojarasca que la rodean. Y de este modo puede acercarse impunemente a las aves, que no suelen verla a tiempo para ponerse a salvo. Su color es el pabellón que la protege en tales cacerías; si fuese blanca perecería de hambre, ya que las bayas no bastarían para su sustento.

Tenemos, además, el almizclero, cuya piel sucia y velluda se destaca mucho sobre la nieve; ¿dónde está, pues, la protección que le ofrece el color? La facilidad con que puede ser visto no es un peligro para él, sino una protección. Un almizclero solo, por bravamente que luchase, no tardaría en ser presa de sus enemigos salvajes y sanguinarios. Todo su valor es incapaz de resistir los ataques de los animales dotados de poder-

osos colmillos. Pero este mismo pelaje que le denuncia a largas distancias, le permite también descubrir fácilmente a sus congéneres, reunirse con ellos en manadas numerosas y hacer frente así al enemigo común, saliendo invariablemente victoriosos en la batalla.

EL INSECTO ADMIRABLE QUE PUEDE ADQUIRIR LA APARIENCIA DE UNA HOJA

Veamos ahora si las maravillas del insecto llamado *filia hoja seca* y los pertenecientes al género *Bacillus hispánicus*, son las únicas en la historia de los milagros de la Naturaleza. No tardaremos en encontrar que no. Aquella semejanza ha alcanzado en esos insectos el mayor grado de perfección, pero es también maravillosa en otras especies de seres más débiles. Fijemos antes la atención en los primeros.

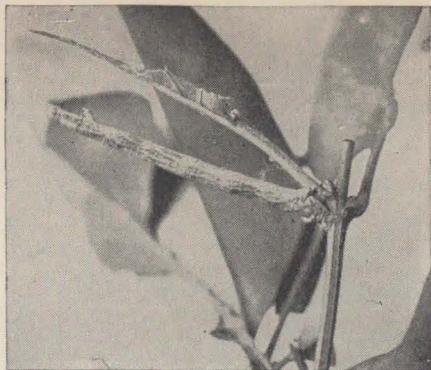
Es curiosa la facilidad con que los mismos indígenas de los países en que se cría la «filia hoja seca», la confunden con las hojas del vegetal. Su patria es la India; los ejemplares más perfectos se hallan en Ceilán, entre otras comarcas. Advirtamos de antemano, que los indígenas de esta isla disfrutaban de una vista privilegiada. La vida salvaje o semisalvaje que llevan, y la necesidad de cazar en los bosques para asegurarse el sustento, les ha dado un poder visual superior al de los europeos. Júzguese, pues, cuán perfecta debe ser la semejanza entre esos insectos y las hojas en que descansan, para que aquellos habilísimos cazadores no los distinguen.

Y, en efecto, los confunden hasta el punto de creer que el insecto es una parte de la planta, que se forma en ella, que crece como verdadera hoja, y que, al llegar a su madurez, se desprende del vegetal para volar libremente. No es preciso decir que esta explicación es un error grosero, como lo sería decir que las ropas y las pieles en que se desarrolla la polilla producen por su virtud propia esta clase de animales. Pero semejante suposición es perdonable en los indígenas.

CÓMO LA «FILIA HOJA SECA» ENGAÑA A LOS HOMBRES MÁS HÁBILES

Cuando los naturalistas estudiaron este insecto, no ocultaron su admira-

CÓMO ENGAÑAN LOS INSECTOS A SUS ENEMIGOS



Algunas orugas de lepidópteros geometrininos imitan perfectamente los vástagos vegetales.



Este insecto vive sobre la escrofularia y teje un capullo confundible con el fruto de esta planta.



La mariposa *coma*, llamada así por la marca blanca que ostenta, es muy conocida. El lado interior de sus alas, en donde puede verse aquel signo, tiene un color sombrío, semejante al de las hojas secas. En el estado de quietud sólo se ve este lado, que le da perfecta semejanza con aquellos apéndices.



La filia hoja seca tiene gran semejanza con las hojas, no sólo por su forma y color, sino también por sus nervaduras.



Algunos escarabajos se asemejan a las cortezas y a los líquenes en que descansan. Es difícil distinguirlos de los vegetales que los rodean.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

ción y confesaron que era tal la perfección con que la Naturaleza había reproducido en él la viva imagen de las hojas vegetales, que, al verlo, se hubiera dicho que las había robado a los árboles para fabricar con ellas sus alas. Los insectos que toman la forma de las hojas y los que parecen ramitas secas son de la misma familia: la diferencia que separa sus especies es idéntica a la que distingue los ciempiés de los milpiés. El cuerpo del insecto semejante al leño es estrecho y cilíndrico; el cuerpo del insecto parecido a las hojas es ancho y aplanado. El color de este último es exactamente igual al de las hojas entre las cuales vive; su abdomen es plano y ancho, y verde o amarillo obscuro, o de otros tonos, según los de las hojas. Igualmente palidece y parece secarse como éstas. Sus patas tienen el aspecto de otras tantas partes de una hoja. Pero la más perfecta imitación está en las alas.

La inspección de los grabados adjuntos nos convencerá de ello. Apenas podría decirse dónde está la línea divisoria entre el insecto y la hoja. La nervadura es la misma, con idénticas ramificaciones. El sombreado es semejante.

EL COLOR DE LAS ALAS CAMBIA, IMITANDO EL DE LA HOJA QUE SE SECA

¿Cómo obtiene el insecto esta semejanza extraordinaria con la hoja? Los recursos empleados por la Naturaleza para llegar a este resultado, parecen en verdad justificar este error de los indígenas. El color es efecto de la sustancia llamada clorofila, materia colorante verde que abunda en las plantas. La formación de los élitros es semejante a la de las hojas vegetales. Y esta analogía no existe sólo en la superficie, sino también en la estructura interna del insecto, lo que es más sorprendente. Semejanza que, por otra parte, subsiste aun después de morir este animalillo, pues si bien es verde como las hojas en el curso de su vida, al perder ésta, amarillea, y se seca lo mismo que aquéllas.

Su alimento normal es la misma hoja. Pero otras especies, tales como la que vive en Mozambique, son carnívoras y

se alimentan de mariposas y de otros insectos, para cuya caza les es muy útil su aspecto vegetal. Las plantas imitadas son en este caso las orquídeas

UN INSECTO QUE IMITA A LA FLOR Y SE ALIMENTA DE MARIPOSAS

Por su forma y su color, este insecto se parece mucho a la hermosa flor de una orquídea. Pórase sobre esta planta y permanece enteramente inmóvil. Las mariposas, creyendo que el insecto forma parte de la planta, se acercan para libar el néctar de la flor y son inmediatamente cazadas por aquél.

Estos insectos nos ofrecen en miniatura todo el artificio del mimetismo. Unos, semejantes a las hojas de las plantas, pasan inadvertidos entre sus enemigos más poderosos. Los otros, imitando admirablemente la flor, presentan a los seres que se nutren de su néctar el aspecto más inofensivo. Y éstas son las dos direcciones en que se desarrolla el plan de la Naturaleza. El león y el tigre tienen el color del medio que los rodea, pudiendo así aproximarse a sus víctimas sin que éstas adviertan el peligro que las amenaza; las mariposas, los insectos semejantes a las hojas y otras muchas pequeñas criaturas que necesitan protección, están dotadas de la forma y color que mejor puede protegerlos, haciendo que se confundan con algún objeto distinto del que sus enemigos buscan. Ningún otro ser nos ofrecerá un ejemplo más perfecto ni más sorprendente de imitación de los vegetales, que la filia hoja seca; aunque el insecto llamado bacilo hispánico es tan notable como ella.

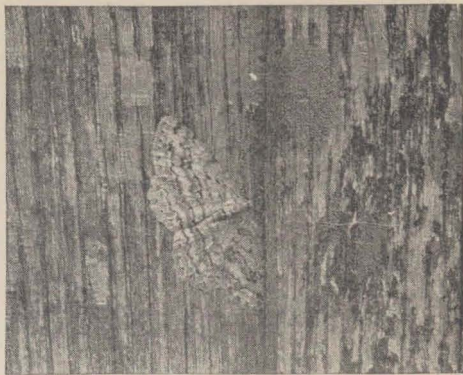
UN ADMIRABLE INSECTO QUE, PERMANECIENDO EN UN ÁRBOL, DESAPARECE DE NUESTRA VISTA

Realmente, muchos de estos insectos pueden figurar al lado de los anteriores, reclamando con igual derecho el título de grandes actores de la naturaleza. Trátase de un insecto que mide unos treinta y cinco centímetros de longitud y al cual no distinguimos de la rama en que se posa, aun cuando nos acerquemos a corta distancia. En vano forzaremos la vista, daremos la vuelta a su alrededor, buscaremos los puntos de ad-

MARIPOSILLAS QUE SE OCULTAN DE SUS PERSEGUIDORES



Son éstos en su mayoría insectos nocturnos casi invisibles a la luz del día. Es notable la semejanza entre este ejemplar y la madera en que descansa.



Esta mariposita es de color oscuro con manchas negras, y puesta sobre la madera de roble imita perfectamente su coloración natural.



También esta mariposita gris se confunde, gracias a su coloración con la madera de roble.



Otro ejemplar que pasa inadvertido sobre los líquenes verdes que se desarrollan en los troncos añosos.



Oruga de mariposa de alas rojas, que, colocada sobre el tronco del álamo, apenas se descubre a simple vista.



El mismo individuo adulto; está bien protegido, pues, en estado de reposo la parte roja de sus alas queda oculta, ofreciendo así el aspecto de un tronco viejo.



Polilla de color oscuro, difícil de ser descubierta por el cuidado con que elige los fondos en que apenas se destaca.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

herencia entre el animal y el vegetal. Un aficionado a las ciencias naturales hizo la prueba invitando a varios amigos a que le indicasen el lugar en que había colocado dos ejemplares vivos de esta curiosa especie. Nadie acertaba a encontrarlos entre las delgadas ramas de la planta.

INSECTO PRÓDIGIOSO, A LA VEZ VISIBLE E INVISIBLE

Pero cuando el aficionado señaló el sitio exacto, fueron divisados los insectos por los ojos inexpertos de los espectadores. Y es efectivamente admirable el caso de que varios hombres, prevenidos, no supiesen hallarlos. No obstante, así es, y así ha querido la Naturaleza que fuese.

Es claro que, mientras vuelan estos insectos, son fácilmente visibles. No todas las especies son aladas, pero algunas de ellas poseen dos pares de alas, un par más pequeñas delante, y otro par mayor, detrás. Y aquí hay otra circunstancia que merece también nuestra admiración. Estando con las alas extendidas, vemos que las posteriores presentan su superficie dividida en dos mitades; una dotada de colores brillantes, y la otra lisa. Estas alas son, pues, fácilmente visibles; pero luego, de repente, no vemos ya más que unas cuantas briznas y ramitas; el animalillo ha desaparecido. ¿Cómo se ha operado este milagro? Las alas anteriores, más pequeñas e igualmente lisas, y semejantes a las partes del vegetal, cubren la parte vistosa del otro par de alas.

MARAVILLOSA ESCENA DE TRANSFORMACIÓN EN LA VIDA DEL INSECTO

Queda, pues, explicado, por qué las alas posteriores son mitad incoloras y mitad teñidas de algún matiz. La parte colorada se oculta bajo de otra superficie incolora, y en tal posición, la vista más fina no logra descubrir ni aun la existencia de las alas. En lugar del espléndido insecto alado que teníamos ante nuestros ojos, sólo quedan unas cuantas varillas vegetales. El cuerpo entero es largo, delgado, cilíndrico y del color de la madera del árbol que lo sostiene. Pero las patas son largas; ¿qué

utilidad le prestan? En realidad, estos miembros sirven para completar la ilusión del observador mejor que para detatar la presencia del animal. Tiene el aspecto de otras tantas ramitas vegetales, ramitas que parecen salir de otra un poco más gruesa, que es el tronco del insecto.

No es éste, pues, visible mientras permanece quieto. Cuando se mueve produce el raro efecto de una rama seca que hubiera adquirido la facultad de andar por sí sola. Su habitual morada son los arbustos, las malezas, los tallos de las hierbas. Durante el día se mantiene inmóvil y dedica la noche a la caza, amparándose en la obscuridad, como un insecto cualquiera.

Siendo estos dos insectos muy indolentes, puede decirse que la Naturaleza los ha favorecido en la lucha por la existencia. Cuanto más escasos sean sus movimientos, menos riesgo correrán de ser vistos y cazados. Pero hay otros insectos, cuya vida depende de su actividad; que necesitan buscarse el sustento y hallan un lugar adecuado en donde depositar los huevos para que no se extinga la raza.

CÓMO PROTEGE LA NATURALEZA LA VIDA DE LAS MARIPOSAS

Los medios de protección son oportunos y efectivos en cada caso. Así ocurre, por ejemplo, con las mariposas. Podemos completar lo dicho más arriba con otros datos. Existe una mariposa cuyos colores son hermosísimos mientras vuela; pero que dejan de ser visibles cuando se para en un árbol. Levanta y pliega las alas tomando el aspecto de una hoja vegetal. Su parienta próxima, la mariposa color de hoja muerta, escoge para descansar determinados sitios de la planta, en los que, en efecto, ofrece la imagen exacta de una hoja seca.

Por fortuna, no necesitamos visitar las zonas tórridas para ver estas maravillas naturales; la polilla común nos ofrece un magnífico ejemplo. Estos insectos no doblan las alas hacia arriba, como las mariposas, sino que las bajan hacia atrás. Lo cual señala una importante diferencia entre los medios de pro-

Admirables ejemplos de mimetismo

tección de una y de otra especie. El ala de la mariposa, visible por debajo cuando permanece quieta, muestra por esta cara una coloración apagada, en tanto que la superficie superior ofrece los colores más chillones. En cambio, el de la polilla, visible en igual posición por su cara superior, tiene en ésta sus colores menos visibles, siendo mucho más vistosos por debajo. De lo contrario peligraría su vida al cabo de diez minutos de reposo.

Y no se contenta este animalillo con presentar los más modestos colores en la parte visible de sus alas; su hechura es tal, que en la quietud ofrece la más perfecta semejanza con una pequeña amalgama de hojas secas. Debemos recordar también que existen especies de mariposas enteramente parecidas a las avispas y abejas, lo que les vale la más segura inmunidad contra el aguijón de estas fieras criaturas.

INSECTOS PARECIDOS A LAS PÚAS, Y ESCARABAJOS QUE IMITAN EL MUSGO

En uno de nuestros grabados puede verse un insecto que vive entre las plantas espinosas y se asemeja de tal modo a una púa, que no se distingue entre estos pequeños apéndices vegetales. Otros insectos habitan en los musgos y los líquenes. En las Indias Orientales existen ciertos escarabajos cuyos colores son una imagen perfecta de los filamentos vegetales que forman el musgo; y existe asimismo una especie, de aspecto leñoso, que representa con la mayor perfección el papel de algún vástago vegetal a cuyo alrededor crece aquél.

Acabamos de ver cómo estos disfraces de que les ha dotado la Naturaleza protegen sus existencias. Todo ello nos conduce a admitir, como hipótesis que puede ayudarnos al estudio de las ciencias naturales, que ha habido constantemente una selección favorable a las parejas de insectos que con mayor perfección han reproducido la imagen del medio en que viven. Por esta razón, deben de haber sido en mayor número los descendientes de aquellas parejas, acercándose de este modo la especie al modelo vegetal o animal, cuya forma

y color la defienden de sus enemigos y le permiten multiplicar sus medios de subsistencia. Y es verosímil que así suceda siempre. Las criaturas que mejor imitan las hojas, flores, tallos, abejas o avispas disfrutan de igual protección que sus modelos.

SERES VIVOS QUE NO SON LO QUE PARECEN SER

Siendo de gusto poco agradable, y por tanto, poco tentadoras las mariposas que más se parecen a ciertas partes de los vegetales, son también las más atrevidas. Vuelan sin prisa ni cuidado a la luz del sol o del alumbrado nocturno, en los lugares en donde abundan las aves insectívoras. Saben que no corren peligro, porque su aspecto aleja a los enemigos, presentándolas como objetos poco apetitosos. Por supuesto, no son las mariposas las únicas formas de vida animal que se encuentran en este caso. Hay una chinche alada que reviste el aspecto de avispa; hay polillas que toman la apariencia más perfecta de briznas vegetales; hay una tímida oropéndola que logra escapar a la persecución de sus enemigos más astutos pasando por un poderoso tropidorrinco. El cuclillo tiene alguna semejanza con el fiero gavilán, y asusta fácilmente a las avecillas entre cuyos huevos quiere poner el suyo.

A primera vista, pocos dirían que la rana disfrutase este género de protección. Sabemos, no obstante, que las ranas y los sapos apenas delatan su presencia cuando permanecen mucho tiempo en el mismo sitio; y sabemos también que estos animales se encuentran obligados a esconderse disimulando sus cuerpos para no ser víctimas de los ánaides y otras aves aficionadas a ellos. No obstante, en Santo Domingo hay una rana pequeña que no se esconde.

UNA RANILLA ROJA QUE NO SE ASUSTA DE NADA

Al lado de las ranas que burlan a sus enemigos bajo un disfraz de hoja verde o seca, o imitando un terrón inofensivo, existe otra que se acerca a ellos sin manifestar temor alguno. Las primeras pasan el día en la inmovilidad; ésta, a pesar de sus vivos colores rojo y azul, salta a la

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

luz del sol sin recatarse poco ni mucho. Un naturalista, a quien interesó mucho este caso, se apoderó de dos ejemplares de esta especie, las llevó a su casa y las abandonó a las gallinas. Aunque estas aves solían regalarse con las ranas ordinarias, se abstuvieron de tocar a las recién llegadas. Por último, gracias a una rigurosa dieta, logró que un ánade intentase coger una de ellas; pero apenas lo hubo hecho, la soltó, sacudiéndose como si tuviera una brasa en el pico. Tan repugnante debió de ser el sabor del animal. He ahí por qué la rana roja es, al parecer, la más valiente entre los pequeños anfibios; es un manjar tan desagradable que no corre peligro alguno, pues su brillante colorido anuncia que no pertenece a las especies apetitosas.

En este caso, como en los anteriores, la Naturaleza ha protegido directamente a los animales. Pero hay casos en los que es el mismo insecto quien busca los medios de protegerse. Así ocurre con ciertos gusanos, el cangrejo y el llamado cangrejo ermitaño. Hay un pequeño escarabajo que vive como una larva, el cual, cuando fabrica su capullo y llega al estado de ninfa, queda, como es natural, enteramente indefenso e incapaz de huir en caso de verse atacado. Pero esta maliciosa criatura evita el peligro dando al capullo el aspecto de una semilla escrofularia, lo que le permite pasar inadvertida.

INSECTOS QUE SE VISTEN DE BARRO Y ACTÚAN DE FANTASMA

Pero este caso no es tan curioso como el del insecto llamado *Reduvius personatus*. En su estado adulto este animal es alado; pero carece de alas en la primera época de su vida. Por ello le amenazan muchos peligros durante esta edad temprana. ¿Cómo los elude? Mediante el más extraño de los recursos. Se arrastra hasta las telarañas más espesas, envuélvese en ellas y se cubre de polvo, adquiriendo así un volumen monstruoso y un aspecto repugnante. Es realmente el fantasma de los insectos. Con tal disfraz está en salvo. Al llegar la época en que deben desarrollarse sus alas y con ellas adquirir la mejor defensa, límpiase

de su envoltura y aparece convertido en un hermoso insecto.

Pero para defenderse cuentan, además, estos humildes seres con otros recursos. Algunos de ellos, tales como el escarabajo artillero, al verse amenazados, disparan o escupen un líquido, que en esta especie es semejante al ácido nítrico. Y no sólo pueden arrojarlo con fuerza, sino que tienen la facultad de acompañar el disparo con una detonación característica, como si fuera de un cañón en miniatura. Cuando se trata de un ataque dado a la vez por cierto número de artilleros, estas detonaciones simulan perfectamente los fuegos de una batería de liliputienses. Cada insecto puede hacer de doce a veinte disparos seguidos y después de un breve descanso se hallan dispuestos a comenzar de nuevo.

ARAÑAS QUE SE FINGEN MUERTAS Y ORUGAS QUE LANZAN VENENO

Esta arma poderosa es de gran utilidad a los insectos que no saben fingirse muertos. La araña hace esto último, quizás con mayor perfección que otro insecto cualquiera. Al presentir un peligro, se encoge y permanece quieta soportando el más minucioso examen, como si se tratase de un objeto inerte.

Las orugas del género *Cerura* no pueden cogerse sin precauciones, pues poseen la facultad de lanzar con fuerza un veneno peligroso. En alguna ocasión esta substancia ha causado vivos dolores y ceguera temporal a los imprudentes que se han atrevido a mirar esos irritables insectos desde muy cerca. Otras orugas, a falta de líquidos ácidos, disponen de pelos, cuyo roce es doloroso y se defienden tan bien con estas ligeras armas, que sólo el cuclillo puede comerlas.

PROTECCIÓN QUE LA NATURALEZA CONCEDE A TODOS SUS HIJOS

Vemos, pues, que son varios los medios empleados por la Naturaleza para proteger a los más humildes seres. Alcanza esta protección a los desiertos como a las selvas tropicales, a las nieves polares como a los mares de la zona tórrida. Por toda la tierra encontramos en vigor las mismas leyes beneficiosas a la vida animal.

El Libro de nuestra vida

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

YA sabemos cómo y por qué respiramos. En estas páginas aprenderemos lo que le sucede al aire que penetra en nuestros pulmones y la mejor manera de efectuar la respiración en las condiciones debidas. Hemos de procurar no vivir en sitios en que el aire contenga demasiado ácido carbónico, porque de otro modo el que ya contiene nuestra sangre, producido por la combustión interna que se verifica en nuestro cuerpo, no podría desprenderse fácilmente y nos emponzoñaría. Tanto de día como de noche, necesitamos aire puro, a pesar de que hay gentes que creen que el ambiente de la noche es pernicioso. Si viviéramos en una atmósfera mefítica, enfermaríamos todos, porque los pulmones no pueden defenderse contra el aire viciado, que no debemos respirar jamás, y menos aún, los niños, porque padecen más que los grandes los efectos de una ventilación deficiente.

EL AIRE PURO Y LA SALUD

CASI todos nos inclinamos a creer que el aire que respiramos pasa directamente a los pulmones; pero semejante creencia está muy lejos de ser cierta. La cantidad de aire, que en realidad aspiramos ordinariamente de una sola vez, es apenas suficiente para llenar la cavidad que se extiende desde la nariz hasta el fondo de la tráquea. Y, aun cuando la nariz calienta y humedece el aire, no lo hace en grado bastante para que aquel se halle en condiciones de penetrar directamente en el fondo de los pulmones. Así pues, lo que renovamos al respirar es solamente la capa superior del aire que contiene nuestro aparato respiratorio. Lo demás se verifica por medio de lo que llamamos difusión, penetrando gradualmente el aire nuevo en los pulmones, en tanto que el ya usado va desapareciendo.

La diferencia que existe entre el aire aspirado y el espirado puede verse fácilmente. Mientras respiramos, el aire va perdiendo oxígeno y ganando al mismo tiempo ácido carbónico, agua, calor, y cierta cantidad de materias inútiles procedentes de los pulmones.

Cuando hacemos ejercicio, después de haber comido, despreñdese de nuestros pulmones gran cantidad de ácido carbónico, sobre todo si ha habido en la comida mucha grasa y azúcar, porque estas materias entran en combustión rápidamente, produciendo aquel ácido carbónico. Por la noche nuestra respiración se efectúa con más lentitud; y los viejos respiran todavía menos que los jóvenes. En plena luz se respira con mucha más

fuerza y más profundamente; hecho de capital importancia, que no debe olvidarse nunca. Cuando hace frío, respiramos también mucho más vigorosamente, ya que necesitamos elevar la temperatura de nuestro cuerpo para mantener la sangre caliente en el grado necesario, y la respiración suministra el oxígeno suficiente para el combustible del cuerpo.

Es sobremanera curioso observar la intensidad y frecuencia de la respiración en diferentes seres. Las aves cantoras son entre todos los seres de la naturaleza los que efectúan esa función con mayor actividad. Esto no debe sorprendernos en modo alguno, si pensamos en la enorme cantidad de trabajo que hace un pájaro, así cuando vuela, como cuando canta.

La posibilidad de respirar depende de que hay más oxígeno y menos ácido carbónico en el aire exterior que en la sangre. Es posible medir con exactitud la cantidad de ácido carbónico que hay en el aire y decir en qué proporción comienza a ser peligrosa para nuestra vida. Si intentamos respirar aire, cargado en demasía de ácido carbónico, el contenido en nuestra sangre no podrá salir, o si sale no podrá hacerlo con la necesaria rapidez, lo cual nos causaría la muerte.

Hay en Italia una gruta, llamada *Gruta del Perro*, en la cual el aire contiene gran cantidad de ácido carbónico. Por ser este ácido más pesado que el aire, extiéndese en una capa por encima del suelo, resultando de todo ello que si entra un hombre en la gruta,

puede respirar en ella mientras se mantenga en pie, porque tiene la boca más alta que el nivel del ácido carbónico, en tanto que un perro caerá intoxicado porque tendrá la nariz debajo de la superficie del ácido carbónico y no podrá respirar.

DEFECTOS DE LAS LEYES QUE REGULAN LA CAPACIDAD DE LOS LOCALES Y CÓMO DEBERÍAN CORREGIRSE

Día vendrá en que la ley establecerá reglas definitivas sobre la calidad del aire en las tiendas, talleres y fábricas. Ya las hay ahora establecidas acerca de la cubicación del espacio permitido a cada persona; pero estas reglas dejan mucho que desear. No importa tener disponibles muchos metros cúbicos de espacio para cada persona, si no se renueva el aire que contiene dicho espacio. Si dejásemos a un hombre solo en una gran sala y la cerrásemos herméticamente, de modo que el aire no pudiese entrar ni salir, llegaría un momento—y no tardaría tanto como tal vez crean algunos—en que moriría asfixiado. La ley, actualmente, supone que basta prescribir tantos metros de espacio; y lo que debería ordenar, además, es que el aire contenido en él se renovase tan amenudo como fuese menester. Si un hombre está encerrado en un cuarto que tenga tres metros de largo y la misma cantidad de ancho y alto, la capacidad del local será de veintisiete metros cúbicos. Todo el aire contenido en ese espacio debe renovarse cada veinte minutos, si se quiere que el hombre conserve su salud. En algunas de las tiendas más elegantes puede verse a las señoritas dedicadas a la venta, pálidas y ojerosas, sin apetito alguno, y con aspecto tan enfermizo, que muchas de ellas mueren pronto, víctimas de la tuberculosis, sencillamente porque el aire que respiran no se renueva con bastante frecuencia.

Sin duda, muchas de ellas tienen buena parte de culpa por el poco cuidado que dedican a sus dormitorios. También el Estado es culpable por no haberles enseñado estas cosas cuando eran niñas. Bien sabemos que si se dejara dormir

a una sola persona en la alcoba más espaciosa de cuantas se conocen sin renovar el aire, a no ser que lo renovase ella misma, no podría respirar al llegar la madrugada. Claro está, que cuanto más pequeña es la alcoba, más peligro habrá en ella; pero debemos insistir en que, hasta el cuarto de mayores dimensiones no podrá contener aire suficiente para toda la noche, si no se renueva de antemano. He ahí por qué debemos tener abiertas las ventanas de nuestros dormitorios. Al fin y al cabo nos es preciso pasar una tercera parte de la vida durmiendo,—proporción que aún es escasa para los niños—y, por tanto, bien merece que pongamos cuidado y diligencia en respirar aire puro durante nuestro sueño.

Todos deberíamos dormir con las ventanas del cuarto abiertas. Las habitaciones que carecen de ventanas o las tienen de modo que no pueden abrirse, no deben considerarse a proposito para servir de dormitorios.

Porque hay ventanas que abiertas rechinan de noche, la gente las cierra; pero ese ruido se puede evitar asegurándolas bien. De este modo no se corre el riesgo de pasar la noche respirando aire viciado.

Creese generalmente que el aire de la noche es peligroso para la respiración; pero semejante prejuicio carece de todo fundamento. Los químicos han examinado cuidadosamente el aire del día y el de la noche, y por ellos sabemos que éste, es más puro que aquél. Como de noche es menor el número de hogares y de hornos encendidos, el aire en las ciudades populosas contiene menos ácido carbónico; y, como también hay menos tráfico, no hay tanto polvo en el aire como de día. Ya sabemos con exactitud cómo nació la antigua creencia relativa a las nocivas propiedades del aire respirado durante la noche. Su historia es muy interesante.

Observóse que las personas que se exponían al aire de la noche en ciertas regiones del mundo, estaban sujetas a una grave enfermedad, que suponían producida por la calidad del aire.

El aire puro y la salud

Llamábase esta enfermedad *malaria*, que significa sencillamente *mal aire*, y aun hoy en día se conoce con este mismo nombre; pero se ha sabido, no ha mucho, que semejante enfermedad proviene de la picadura de un insecto que lleva los microbios de aquélla y es una especie de mosquito que sólo pica de noche.

Por lo que toca a muchos países, el aire de la noche es mejor y más puro que el del día y nada puede decirse en contrario. Ciertamente es que millares de personas mueren por haber estado expuestas al aire de la noche; pero este aire es el viciado de sus dormitorios mal ventilados. Esto debilita el cuerpo por todos conceptos, predisponiéndolo a que los microbios de la tuberculosis puedan entrar en él y destruirlo.

LO QUE SUCEDE CUANDO RESPIRAMOS AIRE QUE NO ES PURO

Nunca será bastante elogiada la bondad del aire puro, ni se pecará por exceso aun cuando insistamos mucho acerca de la diferencia entre respirar aire puro o aire impuro. En lo que concierne a la materia sólida y a los microbios del aire, gozamos de alguna protección, en tanto que respiremos por la nariz; pero el filtro nasal, aunque basta para la clase de aire que deberíamos respirar, no es suficiente para filtrar la clase de aire que muchos de nosotros *respiramos*; y por lo que hace a los gases nos hallamos del todo indefensos. Si en el aire que respiramos hay demasiado ácido carbónico—porque es aire que ya hemos respirado nosotros mismos o algún otro,—entonces el ácido carbónico de nuestra sangre no puede desprenderse de ella con bastante rapidez.

La consecuencia de todo esto es que nosotros vivimos o intentamos vivir con sangre sobrecargada de ácido carbónico. Todos los tejidos del cuerpo sufren, pero

el que primero y principalmente padece es el cerebro que necesita sangre pura, más aún que cualquiera otra parte del cuerpo. La ventilación deficiente que se observa, por tanto, en las salas de las escuelas, es una de las razones más poderosas por que muchos niños no asisten a las clases o se duermen, o no recuerdan lo que han aprendido. Otra de las razones más convincentes es que los niños no crecen como deberían, pues que el cerebro preside el crecimiento de todo el cuerpo y no puede ejecutar estas funciones, si se nutre de sangre impura, como se nutren muchísimos desgraciados niños durante el tiempo que permanecen encerrados, tanto de día como de noche.

CÓMO LOS GASES DELETÉREOS QUE HAY EN EL AIRE NOS ENVENENAN EL CEREBRO Y NOS CAUSAN DOLOR DE CABEZA

Con respecto a los otros gases deletéreos que se mezclan con el aire, la mayor parte de los cuales se han desprendido de los pulmones y de la piel, tanto de nuestra persona como de los demás, el cuerpo carece de medios de protección. Pasan estos gases a la sangre desde los pulmones con la mayor prontitud, pues las celdas pulmonares no pueden detenerlos; y entonces la sangre los lleva a todas partes del cuerpo y los distribuye con gran perjuicio para nosotros. Algunas veces presentimos que hay algo que no funciona como es debido, por haberse presentado la jaqueca o la inapetencia, estados que demuestran claramente la intoxicación del cerebro. Pero muchas veces no observamos nada, a pesar de haber recibido el daño de igual manera. Los niños, a quienes se deja vivir en medio del aire impuro, padecen lo mismo que las plantas que viven en igual situación o los peces que viven en agua que no se haya renovado. Para todos ellos la causa es la misma.



LOS GRANDES PENSADORES DE GRECIA EN LA EDAD DE ORO DE ATENAS



Este cuadro de «La escuela de Atenas», pintado por Rafael en las paredes del Vaticano, en Roma, representa a los grandes hombres de Grecia. Descendiendo por la escalinata, en el centro, se ve a Platón y a Aristóteles, con sus discípulos. A la izquierda está Sócrates, hablando a Jenofonte, y Alcibiades con su casco. Debajo de ellos Demócrito y Pitágoras; a su derecha vemos a Heráclito. En las gradas, algo a mano derecha, aparece echado Diógenes, y arriba, a la derecha, Aristipo conversa con Epicuro, Pirro, Arcesilao y otros. En la parte inferior está Arquímedes enseñando geometría.

Hombres y mujeres célebres

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

TRES pueblos hubo en la antigüedad cuya influencia moldeó en cierto modo la historia de las demás naciones que tras ellos nacieron. Fueron estos tres pueblos los hebreos, de quienes nos habla la Biblia, los romanos de quienes nos hemos ya ocupado en otra parte de esta obra, y los griegos cuya historia será el tema de este capítulo. Era tal la fina inteligencia de este pueblo artista que no falta quien sostenga que cuanto es bello y sabio es fiel eco de aquella civilización, extinguida dos mil años ha; y que no hay dicho elocuente y bello que no haya brotado ya antes de los labios de algún hijo de Grecia. Y es digno de notar que casi todos los ilustres hombres de aquella nación eran oriundos de Atenas y atenienses eran seis de los once griegos de que vamos a tratar aquí, entre los cuales no sólo figuran grandes estadistas y uno de los mayores genios militares, sino también tres de los hombres más sabios que han existido.

LOS GRANDES HOMBRES DE GRECIA

EMPEZAREMOS por el ateniense Solón, quien fué tan sabio legislador de su país, que después de su tiempo, fué difícil al rico y a las personas engreídas por su noble nacimiento oprimir al pobre y al nacido en humilde cuna. Durante su juventud viajó mucho, y al regresar a Atenas no tardó en alcanzar gran fama, pues logró persuadir a sus compatriotas a que no se sometiesen al enemigo y los capitaneó gloriosamente en el campo de batalla. Más tarde, habiendo sobrevenido grandes descontentos y disensiones entre ricos y pobres, unos y otros suplicaron a Solón escribiese nuevas leyes iguales para todos. Accedió éste con la condición de que le prometiesen no modificarlas durante diez años, sin su permiso. Hiciéronlo así, y Solón, después de entregárselas, se alejó de su patria, pues estaba seguro de que, continuando en ella, muchos le pedirían otras modificaciones, mientras que en el transcurso de diez años, podrían convencerse de que las leyes eran justas y estarían satisfechos de ellas. Y así sucedió.

Famoso es el relato de cómo demostró su sabiduría, cuando hallándose de viaje pasó por la corte de Creso, rey de Lidia, uno de los reyes más ricos y poderosos. Dícese que, después de haber enseñado Creso a Solón sus grandes tesoros, le preguntó quién pensaba fuese el hombre más feliz de la tierra, suponiendo que la respuesta de Solón sería: «El rey Creso». Pero Solón respondió: «Tilo, el ateniense, porque vivió honradamente y crió hijos valien-

tes y bellas hijas, sucumbiendo al fin gloriosamente en el campo de batalla, después de haber dado la victoria a su país.» Y como Creso le preguntara: «¿Y después de Tilo, quién?» Solón repuso: «Cléobis y Bitón, cuya madre rogó a los dioses concediesen a sus hijos el mejor de todos sus dones por su extremado amor y ternura filial, siendo hallados muertos a la mañana siguiente. Porque—añadió—el más feliz es quien más felizmente muere; de tal modo que nadie puede ser considerado feliz hasta después de su muerte». La de Solón sabemos fué gloriosa, pues acabó su vida lleno de años y de honor.

Feliz fué, a juzgar así, la de Leónidas, el espartano, digno de memoria por una de las más gloriosas hazañas que jamás se han llevado a cabo. Cuando el rey de Persia hizo la guerra a los griegos y marchó contra ellos con el mayor ejército jamás visto, según dicen los historiadores, hubo de atravesar un desfiladero, llamado de las Termópilas, tan angosto, que sólo podían pasar por él sus hombres de cuatro en fondo. Aprovechando esta circunstancia podían los griegos con sólo unos miles de hombres, tener en jaque el numeroso ejército persa, mientras llegasen todos sus cuerpos de combate. Leónidas fué nombrado generalísimo de los ejércitos griegos.

Después que éstos hubieron rechazado vigorosamente a los adversarios, se descubrió había otro camino por el que las huestes persas podían pasar, envolviéndolos por detrás y atacándolos

Hombres y mujeres célebres

en gran número. Leónidas dirigió allí la mayor parte de su ejército, a pesar de prever la derrota de los que quedaban luchando en las Termópilas.

DE CÓMO LEÓNIDAS Y SUS HÉROES RECHAZARON A LOS PERSAS EN LAS TERMÓPILAS

Con trescientos espartanos y setecientos tespios quedó Leónidas en su puesto dispuesto a morir. Cuando le dijeron que si intentaba salir con los suyos al encuentro de los persas, eran éstos tan numerosos que al disparar sobre ellos sus saetas velarían la luz del sol, repuso el héroe: «Tanto mejor, así peharemos a la sombra».

Entonces Leónidas, renunciando a permanecer por más tiempo en las trincheras que allí había hecho abrir y disponiendo a sus hombres como para una fiesta, formando en orden de batalla, cargó contra el numeroso ejército persa dando muerte a millares de enemigos, antes de que cayera muerto el último de sus valientes soldados. La fama de Leónidas con sus tespios y espartanos ha volado a través de las edades, pregonando hasta hoy día tan gloriosa hazaña.

No fué, sin embargo, Leónidas el espartano quien derrotó a los persas; tal gloria cupo al ateniense Temístocles, pues el número de enemigos muertos por el primero en las Termópilas, fué insignificante parte del gran ejército que contra los griegos mandó el rey de Persia. Apetecía éste, en efecto, Atenas, presa no difícil, mas para tomarla tendrían sus tropas que abrirse difícilmente paso a lo largo del estrecho istmo de Corinto.

TEMÍSTOCLES FORTIFICA ATENAS POR MAR Y CONSIGUE UNA GRAN VICTORIA

No escapó a la perspicacia de Temístocles que Atenas llegaría a ser una ciudad poderosa, contando con una gran flota, y así aconsejó a los atenienses construyesen buques, cosa que ellos hicieron llegando a ser los más hábiles marinos de toda Grecia. Cuando llegó la hora del peligro, saltaron todos a sus barcos, después de haber dejado a sus mujeres e hijos en una isla cercana.

Arengóles Temístocles a que lucharan por mar con los persas, diciéndoles que si lograban vencerlos así, hallándose el enemigo tan alejado de su patria, sería también fácilmente vencido en tierra. Los griegos del Sur de Grecia, región llamada Peloponeso, creyendo seguras sus comarcas, no se mostraron muy deseosos de luchar por mar, pero Temístocles estaba tan seguro de la victoria, que cuando algunos griegos intentaron salir embarcados, envió un mensaje a los persas rogándoles enviasen buques contra sus enemigos, simulando así un acto de benevolencia para con ellos. El resultado de tal estratagema fué que, no viendo los griegos otro medio, se decidieron a luchar por mar.

Entonces se dió la batalla de Salamina, en la cual quedó vencedora por su destreza y valor la escuadra griega, mandada por Temístocles. Esta victoria selló, en realidad, la paz, si bien hubo más tarde otra gran batalla campal de la cual salieron asimismo vencedores los helenos. En días posteriores querrellóse Temístocles con los atenienses y simulando amistad con los persas se acogió a su rey, muriendo más tarde envenenado por su propia mano, según dicen los historiógrafos.

DE CÓMO LLEGÓ ATENAS A SER UNA CIUDAD PODEROSA Y LLENA DE BELLEZAS BAJO EL GOBIERNO DE PERICLES

Después que Temístocles abandonó Atenas, la dirección de los negocios de la ciudad estuvo durante largo tiempo en manos de un gran estadista llamado Pericles, el cual, viendo a semejanza de Temístocles, que la grandeza y el poder de Atenas dependía de la fuerza de su armada, se propuso colocar esta ciudad a la cabeza de todos los estados marítimos, no para convertirlos en súbditos, sino para formar de todos ellos una liga de la cual fuese reconocida Atenas jefe supremo.

Bajo su dirección, Atenas no sólo aumentó en poder, sino también en riqueza, en belleza y en ciencias. En efecto, el más afamado de sus escultores, Fidias, y poetas tan célebres como Sófocles, vivían entonces en Atenas; y

LAS CONQUISTAS DE ALEJANDRO MAGNO



Siendo todavía muy joven, Alejandro, hijo de Filipo de Macedonia, sucedió a su padre en el trono. Condujo un reducido ejército de griegos contra los numerosas huestes persas, mandadas por Darío, y alcanzó tres grandes victorias. Este cuadro representa la victoria final de Arbela, en donde Alejandro venció a un ejército, que se dice contaba un millón de hombres.



Después de la victoria de Arbela, Alejandro entró en Babilonia, la más famosa de las ciudades del mundo antiguo, sin hallar la menor resistencia. Fué siempre muy considerado con la religión de los pueblos que conquistó, y así, al entrar en Babilonia, según le representa este cuadro, ofreció los acostumbrados sacrificios y mandó reedificar el templo de Bel.

Hombres y mujeres célebres

los hombres más sabios de aquella época fueron amigos de Pericles, llegando Atenas a ser una de las más florecientes ciudades del mundo. Muchos opinan que Pericles fué el mayor de los estadistas griegos, y ciertamente nadie hizo tanto bien a su ciudad. No obstante, ni él ni ninguno de aquellos grandes nombres, pensó en procurar unir a los griegos en una gran nación que pudiera desarrollarse harmónicamente, sino que todas sus ciudades continuaron separadas, lo cual dió origen a un sin número de disputas y rivalidades entre ciudad y ciudad.

De todas estas contiendas fué la mayor la que surgió entre Atenas y Esparta, por haber pretendido esta última ponerse al frente de todos los estados griegos; mas Atenas, que continuaba aún gobernada por Pericles, no queriendo que Esparta impusiese sus leyes, ofreció su ayuda a otras ciudades que rehusaron igualmente obedecer a los espartanos. Esto dió lugar a una guerra y a la muerte de Pericles, y durante algún tiempo después pareció que Atenas estaba definitivamente a la cabeza del pueblo griego. De todos los sucesores de Pericles, ninguno estaba adornado de sus dotes de previsión y de gobierno, y así Atenas fué de mal en peor, contribuyendo a su decadencia los inútiles esfuerzos que hizo para dilatar su poder más allá de lo que le convenía.

Logró entonces Esparta imponerse como ciudad jefe, de modo que casi todos los estados de Grecia, aun los que no le estaban enteramente sometidos, se vieron obligados a doblegarse a su voluntad. Más tarde, no fué ya Atenas la que desafió el poder de Esparta, sino un estado vecino, llamado Tebas, el cual, durante algún tiempo, llegó a ser el más poderoso de Grecia.

DOS AMIGOS SALVAN A GRECIA DE LA TIRANÍA DE ESPARTA

A dos hombres se debió esta supremacía de Tebas: Pelópidas y Epaminondas, ambos amigos muy entrañables, pero principalmente a Epaminondas. Era Pelópidas hombre de gran fortuna,

generoso y militar aguerrido, cualidades todas que le granjearon la estima general. Epaminondas, por el contrario, era pobre.

No obstante fué este último el que más hizo, pues olvidando la grandeza personal se consagró de lleno a procurar el engrandecimiento de Tebas, no en beneficio exclusivo de este estado, sino para que así la ciudad de Tebas pudiese merecer bien del pueblo heleno. A este fin adiestró de tal modo su cuerpo y su espíritu que llegó a tener feliz éxito en todas sus empresas; ora persuadiendo a sus compatriotas con elocuentes discursos, ora preparando un ejército y capitaneándolo en la guerra y dominándose a sí mismo. Así, cuando le eligieron los tebanos a él y a su amigo Pelópidas, como jefes, desafió al ejército espartano, cuyos soldados eran tenidos por invencibles, y valiéndose de su habilidad estratégica, los venció en la batalla de Leuctras, a pesar de ser aquéllos mayores en número. Consiguieron asimismo los tebanos libertar a los estados de la tiranía espartana, que Epaminondas combatía incesantemente. Dióse finalmente la gran batalla de Mantinea, en que los espartanos fueron derrotados. En este combate y a la hora de la victoria, recibió Epaminondas una herida mortal, y tal fué el dolor de sus soldados al perder a su general, que no se cuidaron de perseguir a sus enemigos. Nadie, después de él, supo continuar su obra como hombre de estado ni siquiera como general, de suerte que prosiguieron como antes las luchas y rivalidades de los griegos.

FILIPO, REY DE MACEDONIA, TRATA DE GOBERNAR SOBRE TODA GRECIA

Mientras los estados griegos continuaban aruinándose mutuamente con sus obstinadas porfías, surgía al norte, en Macedonia, un poderoso reino, también griego, aunque no tan civilizado como el resto de Grecia. Era su desarrollo obra, en su mayor parte, del astuto rey Filipo; y la prosperidad de aquel nuevo reino despertó la sospecha general de que este rey pretendía imponer Macedonia a todos los demás

LAS ÚLTIMAS HORAS DE DOS GRANDES HOMBRES



Sócrates fué filósofo y uno de los mayores maestros griegos. Tuvo numerosos amigos y discípulos. Enseñó que la cosa más grande del mundo es la sabiduría y el conocimiento de sí mismo. Desagradó a los atenienses su influencia sobre la juventud, y le condenaron a beber la cicuta.



Alejandro Magno era hombre de acción y de energía. Al frente de un valeroso ejército conquistó en diez años Persia, Egipto y Fenicia y penetró en la India, en donde derrotó al valiente rey Poro. Ningún rey había reinado antes sobre tan vasto imperio como Alejandro, de quien se dice que lamentaba no hubiese más mundos que conquistar. Murió de fiebre cuando sólo tenía treinta y tres años, y su imperio quedó deshecho.

Hombres y mujeres célebres

estados griegos. Otros tenían el convencimiento de que Filipo no se contentaría con esto, sino que trataba de hacerse dueño de todo el país; por esto el gran orador Demóstenes elocuentemente quiso arrastrar el espíritu de los atenienses contra la desmesurada ambición del rey Filipo.

Fué Demóstenes uno de los más sublimes oradores que han existido, y sus magníficos discursos y oraciones sirven aún hoy día de modelo de oratoria persuasiva, por su gran virtud de convencer a las muchedumbres. Cuéntase de él que llegó a ser tan perfecto y claro orador, que podía hablar distintamente poniéndose guijas dentro de la boca y era capaz de recitar versos en alta voz subiendo la cuesta de una colina. Refiérese también de él, que se consagró por entero al estudio para poder expresar bien cuanto quisiese decir.

EL ORADOR DEMÓSTENES ES DESTERRADO Y CONDENADO A MORIR EN EL DESTIERRO

No logró, sin embargo, el elocuente Demóstenes decidir por completo a los atenienses a resistir a Filipo, no obstante haber dedicado la mayor parte de su vida a procurar enardecerles y persuadir a los demás estados griegos a que acudiesen en ayuda de Atenas. Famosos, por demás, son los discursos que pronunció contra Filipo, llamados por tal razón «Filípicas», nombre que hoy se da a toda oración del mismo género. Muerto Filipo, y hallándose en Asia su hijo Alejandro Magno, el regente de Macedonia, hizo desterrar a Demóstenes de Atenas; pero los atenienses se sublevaron y Demóstenes fué devuelto a su ciudad. Más tarde fué de nuevo enviado al destierro, y al ver que sus enemigos venían en su persecución y barruntando que sería condenado a muerte, prefirió morir envenenándose.

ALEJANDRO MAGNO CONQUISTADOR DE TODO EL MUNDO

Durante los doce últimos años de la vida de Demóstenes, Alejandro Magno, hijo de Filipo de Macedonia, llegó a ser uno de los más famosos conquistadores de su tiempo, aunque sólo vivió treinta

y tres años. Cuando Filipo hubo puesto a Macedonia a la cabeza de los estados griegos, había concebido el plan de enviar un numeroso ejército contra el poderoso imperio persa, tan vasto que sus dominios tocaban desde la India hasta las playas del Mediterráneo, extendiéndose además hasta Egipto; pero únicamente pudo poner en pie un reducido ejército contra tan formidable enemigo. Sin embargo, Alejandro, que no contaba más de veintidós años y había aprendido de su padre el arte de la guerra, llevó su ejército al Asia Menor, que constituía la parte occidental de los dominios del rey Darío de Persia, y allí derrotó a sus enemigos en la batalla de Granico. Salióle Darío al encuentro con un gran ejército en Layazo, siendo nuevamente derrotado. Tras estas victorias, Alejandro decidió apoderarse primeramente de las tierras occidentales, y, en efecto, sojuzgó las ciudades de Fenicia que se hallan al norte de Palestina, consiguiendo más tarde que se le sometiese el Egipto. Marchó luego otra vez contra Darío, a quien venció por completo en Arbela.

MUERTE DEL CONQUISTADOR Y REPARTICIÓN DEL IMPERIO POR SUS GENERALES

No satisfecho con haber avasallado todo el imperio persa, se internó en la India, donde destronó a un valiente rey indo llamado Poro; de manera que ningún monarca anterior a Alejandro llegó a dominar tan vasto imperio y en tan breve tiempo, pues, en sólo diez años, llevó a cabo este famoso rey tan extraordinarias hazañas.

No pudo malhadadamente prolongarlas, pues, poco tiempo más tarde, murió de una fiebre. Después de su muerte sus generales se repartieron el inmenso imperio.

Entre el tiempo de Pericles y el de Alejandro, vivieron tres de los hombres más sabios que ha habido en el mundo. El primero fué Sócrates, que nació justamente cuando Pericles alcanzaba gran popularidad en Atenas; el segundo, fué Platón y el tercero, Aristóteles. Todos ellos fueron filósofos, esto es,



Platón y Aristóteles, a quienes representa el grabado descendiendo por las gradas de la famosa escuela de Atenas, fueron los filósofos más célebres del mundo antiguo. Platón, discípulo de Sócrates, está en actitud de señalar el cielo, indicando que su doctrina discurre más sobre lo poético y espiritual; al paso que Aristóteles, discípulo de Platón, señala a la tierra, para denotar que sus doctrinas tratan principalmente de la naturaleza y de las cosas inteligibles del mundo. El libro que tiene Platón es el «Timeo», uno de sus famosos dialogos, y el de Aristóteles, «Ética o Moral», materia que enseñó. Ambos filósofos solían dar sus lecciones a sus discípulos en una escuela fuera de Atenas, y Rafael, uno de los mayores pintores del mundo, los representa aquí saliendo juntos de esta escuela.

Hombres y mujeres célebres

«amantes de la sabiduría», según la etimología de la palabra. Dábase este nombre a los sabios que se consagraban al estudio de la verdad y de la moral, desdénando los honores, y enseñaban a la plebe la manera de pensar debidamente; arte, aun hoy día, más difícil de lo que muchos creen.

PLATÓN Y ARISTÓTELES, MAESTROS DE LOS SABIOS DE ATENAS

Escribieron Platón, como Aristóteles, muchos libros; Sócrates, por el contrario, no fué autor de ninguno; no obstante, sabemos de él muchas cosas, pues Jenofonte, discípulo y admirador suyo, nos habla de él en sus escritos, y asimismo un gran dramaturgo ateniense acostumbraba burlarse de él y ponerlo en ridículo para qué de él se mofara también el pueblo. El mismo Platón en sus obras nos hace ver qué clase de hombre era este filósofo, pues en sus famosos «diálogos» hace de Sócrates uno de los interlocutores. Por ellos y por la manera de hablar del supuesto personaje, deducimos que no sólo era sabio y bueno Sócrates, sino hasta ingenioso en sus dichos y amado profundamente de sus amigos.

Era cosa difícil para los griegos, por lo general, de buen parecer, juzgar que un hombre deforme pudiera ser a un mismo tiempo sabio: Sócrates era extremadamente feo, aunque de constitución fuerte y robusta; y cuando hubo de ir a pelear en los ejércitos atenienses se portó como buen soldado.

Sócrates enseñó principalmente que la cosa más importante del mundo es la sabiduría y que es mucho más importante cuando se refiere al conocimiento de nosotros mismos, pues cuanto mejor nos conozcamos tanto mayor será nuestra convicción de lo poco que sabemos y de la frecuente falsedad de nuestros conocimientos.

SÓCRATES ES CONDENADO A MUERTE POR ENSEÑAR LA FILOSOFÍA

Sóla Sócrates preguntan a las gentes por qué pensaban tal o cual cosa, y al hacer esto corregía sus razonamientos y les acostumbraba a ver la verdadera razón de las cosas. Mas aquellos cuyos

argumentos estaban desprovistos de solidez y rectitud, se molestaban por tales lecciones, y al discurrir con jóvenes convencidos de la maldad de mil cosas que antes habían juzgado sanas y buenas, comenzaban a propalar que Sócrates corrompía a la juventud ateniense.

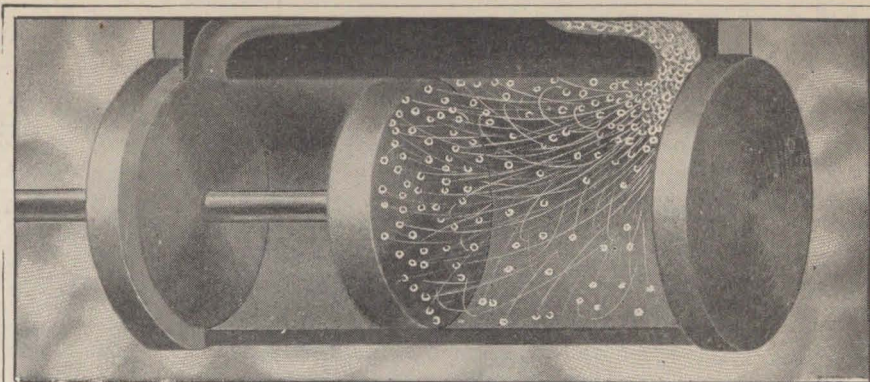
Vióse, pues, este gran filósofo obligado a comparecer ante los jueces, acusado de pervertir a la juventud y fué condenado a muerte, obligándole a beber cicuta. Obtuvieron permiso sus amigos para acompañarle en sus últimos momentos, y mientras Sócrates agonizaba lentamente, después de haber apurado el veneno, conversaba afable con ellos, impávido ante la muerte, tratando de convencerles, cual él mismo lo estaba, de que tenemos un alma inmortal que no muere con el cuerpo.

PLATÓN, EL DISCÍPULO DE SÓCRATES, Y ARISTÓTELES, EL DISCÍPULO DE PLATÓN

Platón, discípulo de Sócrates, continuó enseñando al pueblo lo que había aprendido de su maestro, y muchas otras cosas que vió que indudablemente debían ser verdad, si era verdadero lo que de Sócrates había aprendido. Sus obras son muy sabias, y están escritas de manera tan agradable, que no pueden menos de cautivar la afición de quienes son capaces de entenderlas, pues a veces son de muy difícil comprensión, ya que tratan cuestiones sumamente arduas, aun para los sabios de hoy día.

Después de Platón, vino su discípulo Aristóteles, el cual fué a su vez maestro de Alejandro Magno. Este filósofo escribió muchas obras, pero considerando las cosas desde otro punto de vista que Platón; y por cuanto los que amaban la sabiduría por sí misma se inclinaban a veces a considerar las cosas según el sistema de Platón, y a veces según el de Aristóteles, (sistemas que eran los únicos de aquellos tiempos) se llamaba a los filósofos platónicos o aristotélicos, aun cuando en realidad no pensasen así ellos mismos. Platón pensó como un poeta y Aristóteles como un hombre de ciencia.

El Libro de los «por qué»



El grabado representa la manera como el vapor mueve una máquina. El vapor está formado por pequeñas partículas de gas, que chocan con tanta velocidad y fuerza contra el émbolo, que le hacen avanzar a lo largo del cilindro; y la varilla de aquél, al moverse, empuja las ruedas a que va unida.

¿CUÁL ES EL ORIGEN DE LA FUERZA DEL VAPOR?

EXISTE un antiguo proverbio que dice que muchas candelillas forman un cirio pascual; y la fuerza del vapor es una confirmación de este adagio, porque arrastra grandes buques a través de los océanos y puede hacer saltar rocas inmensas. Todo su poder, sin embargo, estriba en la coalición de muchas fuerzas pequeñas.

Cuando hablamos del vapor, nos referimos al vapor de agua, que es el agua en estado gaseoso. Este gas se produce a una presión importante, y posee un gran poder expansivo, que es el que realiza el trabajo. Después se enfría y condensa, haciéndose visible, y entonces lo llamamos vapor. Este gas debe su fuerza a las diminutas moléculas de agua de que se halla formado; las cuales, al volar en todas direcciones buscando por donde escapar, chocan contra las paredes interiores del vaso o recipiente que las aprisiona. La fuerza de cada una de estas moléculas es insignificante, porque su masa es muy pequeña. Si tuviésemos un martillo, tan pequeño que no fuese posible verlo, no podríamos clavar con él ningún clavo. Pero como existen millones de estos pequeños martillos volando en confuso tropel de un lado

para otro dentro del gas, pueden realizar todo el trabajo que ejecuta el vapor.

¿QUÉ DIFERENCIA HAY ENTRE EL AGUA CRUDA Y LA DELGADA?

La diferencia entre estas dos clases de agua es que la cruda contiene ciertas sales de que carece la fina. Estas sales son, por lo general, sales calcáreas, que el agua toma al pasar por ciertos terrenos. Esto explica por qué no se encuentran dichas sales en el agua de lluvia, que es delgada por esta razón. El agua cruda es, por lo general, buena para beber, pero no para lavar, pues no disuelve el jabón.

Cuando se usa el jabón con agua cruda, se efectúa una acción química, en virtud de la cual se transforma aquél en cierto cuerpo que no es soluble en el agua; en tanto que si se le emplea con agua delgada, produce una substancia que se disuelve en ella y forma una espuma espléndida, siendo, por consiguiente, muy buena para lavar. Esto es de suma importancia para la gente pobre y para las familias que lavan la ropa en casa, pues el jabón que se emplea con agua cruda no da espuma y se desperdicia casi todo, sin que jamás se logre que la ropa quede bien limpia.

El Libro de los «por qué»

Poniendo jabón en una clase cualquiera de agua, conoceremos fácilmente si ésta es cruda o delgada.

¿PODEMOS CONVERTIR EN DELGADA EL AGUA CRUDA?

Si para lavar sólo tenemos a mano agua cruda, menester será discurrir la manera de hacerla fina; para lo cual existen varios medios. Con frecuencia, la sal que originó su crudeza es el bicarbonato de cal, que corresponde exactamente al bicarbonato de sosa que se forma en nuestra sangre, como en otra parte se explica. El agua puede disolver esta sal, mas no el bicarbonato cálcico, que como el carbonato de sosa, tiene una sola «dosis» de ácido carbónico, y no dos.

Lo curioso del caso es que podemos hacer fina el agua cruda, agregándole cal. Lo que entonces ocurre es sencillamente que la nueva cal se apropia la mitad del ácido carbónico del bicarbonato, formando dos porciones de carbonato cálcico; y como esta sal no es soluble en el agua, precipítase en el fondo, y el agua, libre de él, queda ya delgada. Otra manera de quitar al agua su crudeza es hirviéndola. Esta operación hace que se separe la segunda dosis de ácido carbónico; y el carbonato simple que queda, se va al fondo, y el agua resultante es ya delgada. A veces la crudeza del agua proviene de otra sal de calcio que la ebullición del agua no altera. Esta clase de crudeza se llama *permanente*; y la otra *temporal*.

¿TIENEN VALOR INTRÍNSECO LOS DIAMANTES?

Hablando con propiedad, substancias tan vulgares como el hierro, el aire y el agua, sin las cuales no podemos vivir, tienen un millón de veces más valor que los diamantes. Porque el único valor real de éstos consiste, en primer lugar, en que sirven para cortar el cristal, y en segundo lugar, en que son muy vistosos, porque sus facetas refractan y reflejan la luz con brillantes destellos.

Claro es que el diamante más voluminoso del mundo no es tan bello como un capullo de rosa o una humilde violeta; pero todos los objetos que relucen

o reflejan la luz con gran viveza, son bonitos, sobre todo a los ojos de los niños muy pequeños. Así, pues, los diamantes no son, en realidad, muy valiosos, pero son, sí, muy costosos. Creen muchos que estas palabras significan lo mismo; pero los que tal creencia abrigan no saben lo que se pescan. Las guerras son costosas, pero no son valiosas; el aire y la luz no son costosos, pero poseen más valor que todo el oro y las joyas del mundo.

¿POR QUÉ SON COSTOSOS LOS DIAMANTES?

La respuesta no puede ser más fácil. En primer lugar, los diamantes son costosos porque son en extremo raros, incluso los más pequeños. Sólo se les halla en ciertas regiones del mundo, y aun eso en cantidad muy escasa, y a costa de muchísimo trabajo. Ciertamente hay otras muchas cosas tan desprovistas de valor como los diamantes y tan raras como ellos; pero la gente no las aprecia y por eso no se ha elevado su coste. Si el de los diamantes es grande, débese únicamente a la demanda que obtienen. ¿Por qué los solicita la gente? Es posible que entre cada cien personas que compran diamantes sólo una los adquiera porque los encuentre bellos; sólo una los compre por la misma razón que se compra una rosa o se contempla la luna, o se escucha una canción agradable. Pero las noventa y nueve restantes los compran únicamente por lucir su dinero.

¿POR QUÉ SE ENGALANAN LAS PERSONAS CON DIAMANTES?

Algunas personas usan diamantes, porque son aficionadas a lo bello, y los diamantes lo son mucho; pero otras los llevan encima por razones mucho menos nobles. Claro es que el que tenga mucho dinero podría mandarse hacer un billete de banco del valor de 20,000 pesos oro, por ejemplo, y ponérselo alrededor del cuello, como adorno. Pero la gente diría que era una ridiculez. Sólo empleando esa suma en diamantes se adquiere el derecho de llevarla colgando del cuello. Y aun así, usándolos por la mañana, también lo

El Libro de los «por qué»

criticarían motejándolo de cursi; en cambio, llevándolos por la noche, todo el mundo dirá: «¡Qué diamantes tan magníficos! ¡deben de haber costado una fortuna!» Y en verdad que no pueden decir de ellos cosa peor; porque si sólo valen dinero, es prueba de que, en sí, no valen nada. Así, pues, si los diamantes son costosos es porque constituyen uno de los mejores medios de hacer pública ostentación del caudal que poseemos. El día en que los hombres aprendan a fabricar diamantes del tamaño de cabezas de chiquillos, se verá cuán reducido es el número de las personas que los aprecian tan sólo por su belleza natural; porque entonces todo el mundo podrá comprarlos. Están formados solamente de carbono; y sabemos que este cuerpo tiene un valor despreciable.

¿POR QUÉ EL ORO VALE MÁS QUE LA PLATA?

También en esta pregunta debiera reemplazarse la palabra valor por la de coste; porque no existe razón para afirmar que el oro sea más valioso que la plata. Esta es tan bella, por lo menos, como el oro, y, aleada con otros cuerpos, es más duradera que aquél. Ciertas sales de plata tienen gran valor en farmacia. El oro, por otra parte, posee gran valor para ciertos usos, porque puede ser laminado en hojas delgadísimas. Sea como fuere, no cabe duda alguna de que el oro es más costoso que la plata, por ser mucho más raro que ésta. La cantidad total de oro que existe en el mundo, es, probablemente, muy inferior a la de la plata.

Si alguien descubriese algún día una montaña de oro puro, el precio de este metal llegaría a ser inferior al de la plata; y, si fuese la montaña de extraordinarias dimensiones, acabaríamos, sin duda, por fabricar de oro las monedas que hoy se fabrican de bronce. Esto nos demuestra la diferencia que existe entre el coste y el valor de las cosas, porque cuando éstas poseen un valor real, como la buena música o el trigo, el descubrimiento de las mismas en grandes cantidades aumenta la

riqueza verdadera del mundo. El pan que comemos no tiene menos valor para nosotros, porque sea mayor la cantidad de él que se elabore; pero, en cambio, cuanto más oro haya en el mundo, menos cosas podremos adquirir con el que poseamos. Tan sencillas son estas cosas, que cualquier niño puede entenderlas; y cuando se compenetren de ellas todos los habitantes de la tierra, ésta será un paraíso.

¿ES EL ORO VENENOSO?

El oro no es un veneno para el cuerpo del hombre. Si nos tragásemos una moneda de oro, nos dañaría, sin duda, mas no nos envenenaríamos. Pero en cambio, puede ser—aunque no debiera serlo—un veneno para el alma. El amor del oro—porque él nos da el poder de hacer lo que nos venga en gana,—es el origen de la mayor parte de las guerras, por ejemplo. El oro impulsa al hombre a estafar, a robar y a asesinar, y fomenta el odio a lo bueno y el amor a todo lo malo. En una tragedia de Shakespeare existen cuatro versos que vienen aquí como anillo al dedo. El hombre que los dice es un ser infeliz, que acaba de comprar un veneno a fin de suicidarse. Aunque la ley prohíbe la venta de venenos, el que se lo ha vendido es muy pobre y no ha podido resistir a la tentación del oro de Romeo, que es el nombre de nuestro personaje. Entonces éste le dice:

«Aquí tienes tu oro, que es el peor veneno para el alma de los hombres,

«Autor de más crímenes en este mundo aborrecible,

«Que estas despreciables drogas que tú no debías vender:

«Yo te vendo ponzoña, tú nada me has vendido».

Habrà quien crea que la respuesta que hemos dado a esta pregunta es una tontería; pero es posible que haya también quien juzgue que vale lo que pesa, no en oro, sino en vida.

¿CUÁL ES EL ORIGEN DEL ORO?

No hace mucho tiempo se habría contestado a esta pregunta diciendo

El Libro de los «por qué»

que el oro de la tierra debió contenerse como tal oro en la materia de que nuestro planeta fué formado; puesto que era creencia generalmente admitida, que los átomos del oro, como los de cualquier otro cuerpo, habían permanecido siempre en el estado mismo en que hoy se hallan.

Hoy día, sin embargo, nadie respondería una cosa semejante. Debemos creer que el oro que existe en la actualidad en la tierra hase formado, probablemente, hace muchísimo tiempo, mediante el desdoblamiento de cierta clase de átomos, aún más grandes y pesados que los del oro. Nadie será capaz de decir lo que estos átomos eran; aunque si se hubiese formulado igual cuestión respecto a otro cuerpo simple, como el plomo, por ejemplo, habríase respondido que el plomo existente hoy en la tierra, se ha formado mediante el desdoblamiento de los átomos del radio. Probablemente, no tardaremos mucho en responder a la pregunta referente a la historia del oro y de muchos otros cuerpos simples.

¿POR QUÉ UNAS SUSTANCIAS HUELEN Y OTRAS NO?

Decimos que olemos las cosas a distancia, pero lo que olemos realmente, son ciertas emanaciones que penetran en nuestra nariz, aun cuando procedan de cierta distancia. Por lo tanto, para que una cosa huela, precisase ante todo que exhale algo que llegue a nuestra nariz; y, en segundo lugar, este algo debe tener el poder de excitar los nervios del olfato. No podemos oler el aire puro ni el agua, aunque metamos en ellos la nariz, olfateándolos, porque, aunque estas sustancias se pongan en contacto directo con las extremidades de los nervios del olfato, no ejercen sobre ellos la más mínima acción.

Por regla general, la mayor parte de las cosas exhalan algo de sí, incluso los metales; y si acercamos mucho a ellas la nariz, percibiremos algún olor, como ocurre con la madera o el cuero. Pero aunque exhalan olor muchos más cuerpos de lo que nos imaginamos, las cosas varían mucho, sin embargo.

Una pizca de almizcle puede saturar de perfume penetrante una habitación entera, durante muchos años; hecho que nos demuestra, entre otras cosas, el número tan incalculable de átomos que debe haber, en cada partícula de almizcle, cuando al cabo de tanto tiempo hay aún, al parecer, la misma cantidad que antes, a pesar de haber estado inundando sin cesar la estancia de perfume; lo cual quiere decir que ha estado despidiendo, de una manera continua, átomos que han pasado a la atmósfera.

¿POR QUÉ TIENE CADA CUERPO UN OLOR DIFERENTE?

La diferencia de olor depende de la diversa composición de los cuerpos, y apenas si podremos añadir nada más sobre este asunto. Existen, sin embargo, ciertas normas que regulan los olores de las cosas. Por ejemplo, se observa, con frecuencia, que las plantas que pertenecen a una familia especial poseen olores que tienen entre sí cierto parecido de familia. También se echa de ver cierta semejanza en el olor de gran número de diferentes compuestos, todos los cuales contienen el elemento azufre. Conviene observar que casi todos los compuestos del azufre poseen un olor en extremo desagradable.

El compuesto de azufre y oxígeno que se forma cuando se quema el primero, es un gas de olor nauseabundo, así como el de azufre e hidrógeno, H_2S , que corresponde al de oxígeno e hidrógeno H_2O . Este hidrógeno sulfurado, que es su nombre científico, huele exactamente igual que los huevos podridos, pues a él deben su olor precisamente.

Muchas plantas también forman compuestos de azufre, a los que éste comunica su olor característico. Existen, por otra parte, ciertos aceites vegetales, formados de carbono e hidrógeno, cuya composición obedece a un mismo plan químico, y a las que frecuentemente se da el nombre de esencias; los olores de tales sustancias, forman cierto grupo o familia, aun cuando difieren mucho entre sí. Vemos, pues, que el

El Libro de los «por qué»

olor es una especie de sentido químico, y que si las cosas poseen olores diversos, es porque su composición química es distinta.

¿POR QUÉ CRECEN LOS ÁRBOLES HACIA ARRIBA?

Es de advertir, ante todo, que no crece hacia arriba el árbol entero: parte de él crece hacia abajo, formando su raíz. Cada parte crece hacia donde puede cumplir la función para que fué creada. En la semilla de donde nace el árbol, hay ciertas células destinadas a formar la parte de aquél que debe vivir en el aire y la luz, y crecen siempre hacia el sitio donde se hallan estos dos elementos. Existen otras células que se desenvueiven mejor en la obscuridad, y que hasta parecen más influidas por la gravedad de la tierra, por lo que crecen con más facilidad en la dirección de su centro. Si tratamos de jugarle a la semilla una mala pasada, sembrándola de manera que quede lo de abajo arriba, nos dejará burlados, pues sus elementos se encurvan al germinar dirigiéndose el brote hacia el aire y la luz, y la raíz hacia abajo. Así, pues, el árbol—y lo mismo puede decirse de casi todas las plantas—está formado de dos partes: una que vive en el aire, y otra que vive en la tierra. Ninguna de ellas puede subsistir por sí sola; y la constitución del árbol es tal, desde el momento en que nace, que la parte que ha de alzarse derecha, o sea, la parte destinada a echar hojas, debe crecer hacia arriba, buscando el aire y la luz, en tanto que la parte destinada a absorber el agua y las sales, y afianzarle en el suelo, debe crecer hacia abajo, internándose en la tierra.

¿POR QUÉ CUANDO VEMOS LA CARA DE OTRO EN UN ESPEJO NOS PARECE QUE ESTÁ TORCIDA?

Nosotros nos figuramos que ambos lados de nuestra cara son exactamente iguales; pero los buenos fotógrafos saben que no es así. De ordinario, no lo notamos; pero cuando vemos la cara de otra persona reflejada en un espejo, vemos su lado derecho como si fuese el izquierdo, y al revés; y como tenemos

la vista acostumbrada a lo contrario, su cara nos parece torcida. Si con anterioridad no hemos visto a la persona, no notaremos cosa alguna. Como nunca nos hemos visto la cara nada más que en el espejo, si nos la pudiésemos ver directamente, como la ven los demás, nos parecería tan torcida como las de los otros cuando las vemos reflejadas. Es evidente que, si ambos lados de la cara fuesen exactamente iguales, nos parecería idéntica, ahora la viésemos en un espejo, ahora directamente.

¿AFECTA EL MOVIMIENTO DE LA TIERRA A LOS OBJETOS QUE SE ENCUENTRAN EN MEDIO DEL AIRE?

Sin duda alguna que sí; el aire gira con la tierra, de igual modo que los mares; y todo lo que navega por él, como pájaros, globos, o cualquier otro objeto, son arrastrados por él, así como los peces por el agua. Si no fuese así, cuando nos elevásemos en un globo, el aire pasaría por nuestro lado, siguiendo en su movimiento giratorio a la tierra, con una velocidad de centenares de kilómetros por hora, cual desenfrenado huracán; y cuando mirásemos hacia abajo, veríamos rodar la tierra a nuestros pies con una velocidad vertiginosa. Pero todos sabemos que no ocurre nada de esto. Todas las cosas que flotan en el aire, participan de su movimiento y le acompañan en su carrera, a no ser que posean la facultad de moverse a sí mismas, como una aeronave, o un pájaro, que es la mejor aeronave conocida.

¿POR QUÉ PERMANECE EL MUNDO ILUMINADO, CUANDO SE OCULTA EL SOL DETRÁS DE ESPESAS NUBES?

Depende de la densidad de las nubes. Cuando la luna se interpone entre nosotros y el sol, la tierra queda a oscuras, como si fuese de noche, por que la luna es completamente opaca, lo cual quiere decir que no deja pasar los rayos del sol por su masa. Pero en el caso de ser sólo las nubes las que se interponen entre nosotros y el sol, siempre dejan pasar una cantidad considerable de luz, si se trata, por

El Libro de los «por qué»

supuesto, de verdaderas nubes de agua clara.

Pero a veces en las grandes ciudades, y sobre todo en Londres, fórmanse nubes artificiales, compuestas de humo y polvo; y sobre todo, de pequeñísimas partículas de carbón que arrojan las chimeneas. Tales son las verdaderas nubes negras, preñadas de polvo obscuro, que llegan en ocasiones a sumir a las ciudades en una obscuridad mayor que la ordinaria en las noches de verano. El carbón fué formado, en tiempos remotísimos, por la luz solar, y cuando flota en el aire, intercepta esa misma luz que viene caminando desde el sol, con toda seguridad y extraordinaria rapidez para servir a los hombres. Después de recorrer 172 millones de kilómetros, vese detenida al llegar al último de ellos; ¿no es esto bien extraño? ¡Y pensar que los hombres interceptan hoy día la luz del sol con una substancia formada por ella misma!

¿CÓMO HACE LA VACA SU LECHE?

Hay en el cuerpo ciertas partes destinadas a producir substancias que su propio organismo necesita. Estas partes son conocidas con el nombre de glándulas, y vienen a ser los químicos del cuerpo. Existen también otras glándulas destinadas a filtrar la sangre para purgarla de todo aquello que le es perjudicial. Muchas glándulas de la piel hacen ese oficio. Otras, como las que tenemos precisamente debajo y enfrente de los oídos, las cuales se hinchan en los que padecen paperas, elaboran la saliva que humedece nuestra boca cuando comemos, y nos ayudan a ablandar y digerir los alimentos.

Pero debemos mencionar en especial ciertas glándulas mil veces más admirables y bellas que todas las restantes, porque no están destinadas al servicio del cuerpo a que pertenecen, sino a alimentar a otros seres. Constituyen una prueba palpable de que la naturaleza es decidida protectora del amor, y a nuestro entender, demuestran también que el amor tiene su origen en la maternidad. Cuando la vaca ha dado

a luz un chotillo la glándula llamada ubre, que elabora la leche, entra en actividad, y posee el maravilloso poder de transformar la sangre, que pasa a través de ella, en leche para alimentar a su cría. La vaca come la yerba y la convierte en sangre, y sus mamas, después, transforman la sangre en leche, que es el mejor alimento para los terneros y para nosotros también. Cuando se contempla la ubre a través del microscopio, vense celdas diminutas a cuyo alrededor circula la sangre, y de la cual toman todo lo que necesitan para formar la leche. Ésta pasa directamente al estómago del chotillo, pura, caliente y con todo lo que aquél necesita para su nutrición y crecimiento.

¿POR QUÉ CAEN SIEMPRE LOS GATOS DE PIE?

Lo primero que se ofrece contestar es que sucede así, porque los pies son la parte del cuerpo más a propósito para caer sobre ella; pero lo que no acertamos a explicarnos es cómo se las compone el gato, para colocarse siempre boca abajo en el aire, aun cuando lo agarremos por los pies para dejarlo caer. Hase dicho que, para dar esta vuelta, se vale de cola; pero, si esto fuese así los gatos de la isla de Man, que carecen de rabo, no caerían nunca de pie; lo cual no ocurre en la práctica. Esta explicación, por tanto, no convence.

Así, pues, sólo podemos decir que el gato se las compone de tal suerte, moviendo, sin duda, alguna parte de su cuerpo, que logra caer siempre en la posición más segura. Con tal destreza procede el gato al hacer esto, que no logramos nosotros averiguar siquiera de qué medios se vale para ello. Pero no hay necesidad de recurrir a la cola para explicar el hecho; pues sabemos que las personas que saltan a tierra o se dejan caer al agua desde grandes alturas, saben ejecutar las contracciones musculares necesarias para caer de manera conveniente, aunque a veces una equivocación al calcular las distancias, suele costarles la vida. Debiéramos huir siempre de seme-

El Libro de los «por qué»

jantes espectáculos, y aun nos atrevemos a rogar al lector que no haga experimentos con sus gatos.

¿POR QUÉ TIENEN SEÑALADA LOS BARCOS LA LÍNEA DE MÁXIMA CARGA?

Cuando un barco flota en el mar, la línea que la superficie del agua señala en sus costados se llama línea de agua, dependiendo su altura de la carga que el barco conduzca. En 1868, un inglés llamado Samuel Plimsoll, presentó al Parlamento un proyecto de ley relativo a lo que entonces llamaban «barcos ataúdes», porque no reunían condiciones para la navegación, por hallarse cargados con exceso; pero como siempre iban ventajosamente asegurados carga y casco, ocurría con frecuencia que el barco se iba a pique, y, aunque la tripulación perecía, el armador no perdía nada. Después de larga lucha, debida principalmente al egoísmo de armadores sin conciencia, logró Plimsoll que se promulgase una ley, en virtud de la cual debería pintarse una línea en los costados de los buques ingleses que determinara hasta dónde podrían éstos sumergirse sin peligro. Esta línea es conocida con el nombre de línea de máxima carga, y sin duda a estas horas ha salvado muchas vidas de intrépidos marinos.

¿POR QUÉ EL AGUA DESPIDE VAPOR SIEMPRE QUE SE CALIENTA?

El agua se evapora a todas las temperaturas. Ya esté fría o caliente, pasa con lentitud, pero sin interrupción, al aire ambiente, bajo la forma de gas. Mientras conserva ésta, nada vemos; pero cuando se calienta el agua, la rapidez de la evaporación crece con la temperatura. Entonces llega un momento en que el aire no puede contener tanto gas; y, como la temperatura de éste es superior a la de aquél, enfríase dicho gas y se convierte de nuevo en gotas de agua líquida. A esta nubecilla de gotas de agua líquida, que vemos en el aire, es a lo que llamamos vapor; nombre que nunca deberíamos aplicar al agua en estado gaseoso, sino sólo cuando cesa de ser gas, para convertirse de nuevo en agua líquida.

Por consiguiente, el nombre de máquinas de vapor no puede ser más impropio. El vapor es lo que vemos que se escapa de ellas; pero este vapor, esa nube de gotas de agua líquida, jamás podría poner en movimiento una máquina, como saben muy bien todos los maquinistas. Lo que realiza este trabajo es el llamado «vapor seco», que no es vapor, sino agua en estado gaseoso. Cuando se encienden los hornos de una caldera, lo primero que se obtiene es vapor húmedo: como la máquina está fría, convierte nuevamente el vapor que sale del agua caliente en vapor húmedo, con el cual es imposible poner en movimiento la máquina. Pero todo vapor está húmedo realmente, lo que demuestra que usamos esta palabra de una manera indebida. No es el vapor el que hace marchar la máquina, sino el agua en estado gaseoso, que se convierte en vapor cuando ya ha dado todo el rendimiento posible.

¿POR QUÉ SE ENDURECEN LOS HUEVOS CUANDO SE LOS HIERVE, SIENDO ASÍ QUE ESTA OPERACIÓN ABLANDA TODOS LOS CUERPOS?

Hay una clase de compuestos químicos, cuyo nombre significa «como cola», los cuales tienen la propiedad de que, cuando su temperatura se eleva hasta cierto grado, se endurecen. Constán de moléculas muy grandes, formadas de gran número de átomos; pero no se ha podido explicar todavía de un modo satisfactorio por qué se comportan u obran de este modo. Uno de los ejemplos más notables de estos cuerpos es la clara de huevo, o albúmina, palabra que quiere decir blanco.

Cuando se calienta un huevo hasta la ordinaria temperatura de ebullición del agua, o sea hasta los 100 grados centígrados (cantidad de calor muy pequeña en comparación de la de una llama cualquiera) se solidifica su albúmina. Lo mismo ocurriría con la albúmina de la sangre, que es muy semejante a la clara de huevo, siendo ésta una de las causas del gran poder alimenticio de éste. Conócense otras substancias

El Libro de los «por qué»

que presentan curiosas modificaciones, cuando se las calienta. Por ejemplo, casi todas las sales se disuelven con mucha mayor facilidad en el agua caliente que en la fría; pero existe una sal de calcio,—la que se forma al combinarse este metal con el ácido de los limones,—que se disuelve con facilidad en el agua fría, pero que no hay manera de disolverla en la caliente, y reaparece cuando se calienta el agua fría en que ha sido disuelta. Nada se sabe de por qué sucede así.

¿POR QUÉ ES PESADO EL AIRE?

La pesantez de los cuerpos es debida a la atracción de la tierra. Cuanto mayor es la cantidad de materia que contiene un cuerpo, o de otro modo, cuanto mayor es su masa, mayor es también su peso, porque mayor es la atracción que ejerce la tierra sobre él, y él sobre la tierra. Se nos hace difícil comprender que el aire pueda pesar, porque no nos podemos habituar fácilmente a la creencia de que el aire sea un cuerpo. A veces lo comparamos a la nada; pero nadie que lo haya visto en estado líquido o sólido podrá dudar de que sea un cuerpo.

Por consiguiente, tanta razón hay para preguntar por qué pesa el plomo, como para inquirir por qué pesa el aire.

Una manera de contestar a ambas preguntas a un tiempo, consiste en decir que la tierra es la causante de la pesantez de los cuerpos, porque si ella no los atrajera, carecerían de peso, o, por mejor decir, tendrían un peso pequeñísimo procedente de la atracción del sol. Ocurre, sin embargo, que este astro, a pesar de su inmenso volumen, está tan lejos, y la tierra tan cercana, que la pesantez de los cuerpos, lo mismo del aire que del plomo, que de cualquier otra substancia, es debida casi en absoluto a la tierra.

SIENDO LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA DE 1033 GRAMOS SOBRE CADA CENTÍMETRO CUADRADO, ¿CÓMO NO NOS APLASTA?

Das respuestas distintas pueden darse a esta pregunta. En primer lugar, hay muchas cosas que poseen la fuerza

necesaria para resistir una presión de 1033 gramos por centímetro cuadrado sin ser aplastadas. Un trozo de acero, por ejemplo, puede ser sometido a una presión muchísimo mayor. Sin embargo, es lo cierto que muchísimas cosas, y entre ellas nuestros cuerpos, no podrían resistir tal presión, si no fuese porque la soportamos en todas direcciones. De no ser así, nuestros cuerpos quedarían, si no aplastados del todo, al menos extraordinariamente deformados.

Pero el aire es un gas, o una mezcla de gases,—que para el caso es idéntico—y una de las propiedades de los gases es que las presiones que ejercen son iguales en todas direcciones. Por eso, al mismo tiempo que la cabeza es oprimida hacia abajo, son simultáneamente oprimidos hacia dentro los costados, y por eso no somos aplastados. Así pues, siendo igual la presión en todas direcciones, es hasta cierto punto, igual que si no existiera.

¿QUÉ SUCEDERÍA SI, EN UN MOMENTO DADO, DEJASE DE EXISTIR LA PRESIÓN ATMOSFÉRICA?

Supongamos que encontrásemos la manera de tomar una parte de nuestro cuerpo, un brazo, por ejemplo, y de hacer que la presión atmosférica dejase de actuar sobre él, o de disminuirla considerablemente, por lo menos. La presión atmosférica dejaría de ser la misma en todo nuestro cuerpo, y ocurriría seguramente algo extraño.

Supongamos que tenemos un dolor en el brazo o en la espalda. A veces, el mejor modo de hacerlo desaparecer es tomar un vaso, meter en él un trozo de algo que arda, y aplicar el vaso a la piel. Hay que cuidar de no quemarse; lo que se conseguirá disponiendo las cosas de modo que el vaso quede boca arriba y no al revés. La combustión de la torcida consumirá el oxígeno que hay dentro del vaso, y la presión descenderá en su interior notablemente. Lo que en realidad hemos hecho, ha sido suprimir la presión atmosférica del pequeño círculo de piel que cubre el vaso, mientras el resto del cuerpo continúa como antes. Pues bien, observe-

El Libro de los «por qué»

mos ahora los efectos de la presión atmosférica. Como actúa sobre todo el cuerpo, excepción hecha del pequeño trozo de piel, oprime los líquidos de nuestro organismo haciéndolos pasar a la parte en que está aplicado el vaso. Esta parte se hincha más y más, y se eleva dentro del vaso, formando una especie de pelota de aspecto bien grotesco. He aquí los efectos de la supresión de la presión atmosférica en una parte del cuerpo. Daño no recibimos con ello realmente, sino al contrario, un beneficio, pues con frecuencia nos libra de un dolor. Después, si introducimos un objeto cualquiera entre el borde del vaso y la piel, a fin de que penetre el aire en su interior, aquél se desprenderá al punto, y entonces la misma presión atmosférica, al actuar de nuevo sobre el círculo de piel mencionado, hace que las substancias fluidas en él acumuladas, se dispersen otra vez, y no tarda en bajar la hinchazón. Tal es lo que se llama «aplicar una ventosa».

SI LAS NUBES SON BLANDAS ¿POR QUÉ PRODUCEN RUIDO CUANDO TRUENA?

El ruido mencionado no procede del choque de unas nubes con otras. Las nubes son, en efecto, demasiado blandas para producir ruido alguno cuando chocan; no llegan siquiera a chocar, se compenetran. El trueno es causado por la alteración que experimenta el aire, cuando la electricidad lo traspasa al ir de una nube a otra, o de una nube a la tierra. Al cruzarlo eleva de un modo extraordinario su temperatura y engendra una ola, que al llegar a nuestros oídos, nos hace percibir lo que llamamos trueno.

¿POR QUÉ NO OÍMOS DURANTE EL SUEÑO?

Aunque estemos dormidos, podemos oír los ruidos que sean bastante fuertes. Sólo cuando las personas se hallan sin conocimiento, por efecto de un veneno, es cuando los mayores ruidos no logran despertarlas. Lo que durante el sueño no oímos son los sonidos pequeños. La razón de ello es que, mientras dormimos, la parte del cerebro, que tiene el come-

tido de oír, se halla un tanto embotada, y por eso, aunque los ruidos pequeños lleguen a nuestro oído y exciten el nervio encargado de transmitirlos al cerebro, éste no se da cuenta de semejantes mensajes. Respecto a qué ruido se necesita para despertarnos, depende de la pesadez de nuestro sueño. Se ha demostrado que, durante la primera parte de la noche, hacen falta, para despertarnos, ruidos mucho más fuertes que allá al venir la madrugada. Por eso, lo que suele llamarse el primer sueño es el más reparador por ser el más profundo, y aquél durante el cual mejor descansa el organismo. Con frecuencia acontece que oímos algo entre sueños; pero en lugar de despertarse todo el cerebro, sólo una parte de él se despierta, y por eso tenemos muchos sueños engendrados por ruidos poco intensos. Es muy posible hacer soñar lo que queramos a una persona dormida, murmurando a su oído palabras convenientes, sin llegar a despertarla; pero esto no debemos nunca hacerlo.

¿POR QUÉ CORREN LOS ARROYOS Y LOS RÍOS NO?

La respuesta es simplemente que los ríos corren también. Tal vez corran a veces los arroyos con más velocidad que los ríos, porque el declive que tienen hacia el mar sea mayor, pero el motivo que induce a formular esta pregunta es que, por lo general, los arroyos son poco profundos, y las piedras y demás obstáculos que existen en su fondo alteran la superficie del agua. Los ríos, por el contrario, son más profundos, y sus superficies, por tanto, más tranquilas; y, si no fijamos mucho la atención, nos parece que no se mueven. Sin embargo, si arrojamus a ellos un objeto que flote, le veremos trasladarse.

No debemos dejarnos engañar por la apariencia de las cosas. El conocido refrán que nos dice que «las apariencias engañan», puede servir por sí solo de respuesta a esta pregunta. La profundidad del río es la causa de que lo creamos en reposo. El verdadero significado del proverbio, en lo que al cono-

El Libro de los «por qué»

cimiento de los hombres se refiere, es que podemos aprender de los arroyos y ríos. Hay muchos que charlan y bullen como los arroyos, porque son superficiales; y otros, cuyo aspecto exterior nada revela, sencillamente porque son muy profundos, y llevan todo el mérito oculto en su interior. Por eso, cuando tengamos que juzgar a esta clase de personas, sin conocerlas a fondo, será bueno recordar que «las pariencias engañan».

¿POR QUÉ LLEVA CADA AUTOMÓVIL UN NÚMERO ESCRITO EN LUGAR VISIBLE?

Los automóviles llevan todos un número escrito en lugar bien visible por una flaqueza que en general padece el género humano. Si fuésemos bondadosos y humanos, e incapaces de hacer daño a nadie sin que germinase en nosotros, de una manera espontánea, el deseo de reparar el mal que hiciésemos, hasta donde nos fuera posible, los automóviles entonces no necesitarían llevar número alguno. Pero desde el momento en que los expresados vehículos suelen, por desgracia, ser causa de frecuentes accidentes, deben ostentar un número en su frente y su parte posterior, para poder reconocerlos de nuevo. No significa esto que vituperemos el uso de los automóviles, máquinas en extremo perfeccionadas, ni mejores ni peores que otras análogas; pero el asignar un número a cada uno equivale a asignárselo a sus dueños o conductores, a fin de que haya medio de encontrarlos, si causan a alguien mal, y siguen su camino sin ocuparse en nada. El hecho de que los automóviles estén numerados, no puede causar perjuicio a las personas honradas que poseen estos vehículos, porque éstas obrarían del mismo modo con número o sin él. La culpa de que se vean obligadas a ciertos desembolsos y molestias es de las que no son honradas, que por desgracia son muchas.

¿PUEDE TRASPASAR UN GLOBO EL LÍMITE DE LA ESFERA DE ATRACCIÓN DE LA TIERRA?

Ciertamente que no, pues el globo flota en el aire, y éste se va enrare-

ciendo más y más al paso que sube el aerostato, hasta hacerse demasiado tenue para soportarlo y no poder aquél continuar su ascensión. Para que un objeto cualquiera pudiera traspasar el límite de la esfera de atracción de la tierra y escaparse de ella, sería preciso que tuviese medios propios de locomoción que le permitiesen alejarse tanto de la tierra, que ésta no tuviera energía suficiente para atraerle de nuevo.

Esto debió sucederle a la materia que constituye la luna, cuando fué despedida de la tierra. Creyóse en un tiempo que algunos o todos los meteoritos que caen en la tierra, llamados estrellas errantes, se habían formado en ella. La causa de tal creencia era el hallarse estos cuerpos formados de las mismas sustancias que la tierra, en una época en que aun no se había descubierto que todo el universo está formado de las mismas materias. Suponíase que los volcanes habrían arrojado piedras con tan extremada violencia que, atravesando la atmósfera, habrían partido de la tierra definitivamente, encontrándolos después nuestro planeta de una manera casual.

Ahora ya nadie piensa de ese modo. Es muy probable, sin embargo, que ciertos gases muy enrarecidos, que, por su extremada sutileza, parecen existir tan sólo en las altas regiones de la atmósfera, puedan escapar definitivamente de la tierra, saliendo arrojados de ella, como las gotas de agua se escapan del paraguas cuando lo hacemos girar. Tal debe de ser la razón por la cual no hay aire en la luna; porque es demasiado pequeña y no posee la fuerza de atracción suficiente para retener una envoltura gaseosa semejante a nuestra atmósfera.

¿QUÉ SUCEDERÍA SI EN UN MOMENTO DADO SE SUPRIMIESE LA GRAVEDAD DE LA TIERRA?

Si se suprimiese la gravedad de la tierra, se acabaría la vida. Cualquiera cosa que salte o que arrojemos en el aire nos dará una idea de la primera ley de movimiento, según la cual «todo

El Libro de los «por qué»

cuero en movimiento seguirá moviéndose eternamente, con una velocidad constante y en la misma dirección, si algo no lo detiene». Cuando se arroja al aire una pelota, parece que no obedece a esta ley, porque al paso que se eleva, la tierra la va atrayendo, y por muy grande que sea la impulsión que le hayamos comunicado, dicha atracción acabará por detener su movimiento, y hacerla caer nuevamente. Si cesase la gravitación de la tierra, la pelota se elevaría hasta perderse de vista; pero, también en este caso, la resistencia del aire acabaría paralizándolo su movimiento. La pelota se detendría finalmente, mas no volvería a la tierra, porque no existiría fuerza alguna que la solicitase. Aun en el caso de que la arrojásemos contra el suelo, botaría y jamás la volveríamos a ver.

Hasta ahora no se conoce la causa de la gravedad. Es uno de los grandes secretos de la naturaleza. Pero día llegará en que se descubra, y cuando esto suceda, también se hallará la manera de ponerla a nuestro servicio, y aun de suprimirla a voluntad. Todas las cosas, entonces, irán de muy distinta manera. Ningún globo hace esto, limitándose a utilizar para elevarse ciertas fuerzas que contrarrestan las de la gravedad.

¿CUÁL ES EL ORIGEN DEL MOVIMIENTO DE TRASLACIÓN DE LA TIERRA ALREDEDOR DEL SOL?

Esta pregunta comprende, sin duda, dos. Si damos por sentado que la tierra se mueve, la razón de que se mueva alrededor del sol y no en línea recta, según la primera ley del movimiento, es porque, aun cuando, por decirlo así, propende constantemente a moverse en línea recta, la gravitación del sol la atrae siempre hacia este astro. Pero la otra pregunta es: ¿cuál es la fuerza que mueve a la tierra?

No podemos responder que la gravitación solar, porque si la tierra se detuviese en su carrera, el sol la atraería hacia sí, incorporándola a su masa. Otro debe ser el origen del movimiento de la tierra que le fué comunicado al for-

marse, y que ha conservado en el transcurso de las edades, sin que haya sido alterado en lo más mínimo por el rozamiento, ya que éste no debe existir, supuesto que la tierra se mueve en el éter. En el caso de existir algún rozamiento, la tierra, a la hora presente, se habría retardado más rápidamente en su giro y formaría parte del sol hace ya mucho tiempo.

Este movimiento original que recibió la tierra, y que conserva aún, debe tener el mismo origen que su movimiento giratorio alrededor de su propio eje, y que el de los otros planetas y el del sol. Sabemos que estos dos movimientos de rotación y traslación, se efectúan en la misma dirección, como los de la luna y los de los satélites de los planetas que los tienen. Para buscar el origen de este movimiento, debemos retroceder hasta la fuente de todo movimiento y poder, hasta el Autor de todo lo creado. Esto equivale a decir, con diferentes palabras, lo mismo que decían nuestros antepasados, cuando se creía que el sistema solar había sido creado tal como es actualmente, «siendo lanzado cada planeta en su órbita por la mano misma de Dios». La palabra órbita está tomada directamente del latín, y significa sendero.

SI PUDIÉSEMOS TAPAR EL SOL POR UN MOMENTO ¿CUÁNTO TIEMPO TARDARÍA SU LUZ EN LLEGAR DE NUEVO A LA TIERRA?

La anterior pregunta podría formularse también de esta manera: «¿Cuánto tiempo emplea la luz en recorrer la distancia que separa a la tierra del sol?» Se trata de un sencillo problema aritmético que puede resolver fácilmente cualquiera que conozca cuál es la velocidad de la luz, y la distancia que del sol separa a nuestro planeta. La velocidad de traslación de la luz por el éter es bastante conocida, y nunca cambia. Viene a ser de unos 298,000 kilómetros por segundo. La distancia de la tierra al sol varía algo a causa de la forma elíptica de la órbita de la tierra; pero puede decirse que la media es, en números redondos, de

El Libro de los «por qué»

149 millones de kilómetros. Si ahora dividimos esta cifra por la otra, nos da de cociente 500, que es el número de segundos que tarda la luz en llegarnos desde el sol. Para que pueda recordarse fácilmente, diremos que la luz emplea *poco más de ocho minutos* en recorrer la distancia que separa de la tierra al sol. Si comparamos este tiempo con los cuatro años y medio que emplea en recorrer la distancia que separa a la tierra de la estrella más cercana, podremos formarnos cierta idea de la maravillosa distancia a que el sistema solar se encuentra de sus vecinos más cercanos.

¿POR QUÉ NO ADVERTIMOS EL MOVIMIENTO DE ROTACIÓN DE LA TIERRA?

La respuesta a esta pregunta es que nosotros caminamos con la tierra, y como nos movemos con la misma velocidad y dirección exactamente, no nos damos cuenta de nada. Si marchásemos en un tren, y no mirásemos al exterior, y dicho tren se moviese en línea recta, con velocidad constante, y no diese sacudidas, no notaríamos que nos halláramos en movimiento; pero si de repente aumentase o disminuyese la velocidad, entonces, sí lo advertiríamos. Así pues, si la tierra comenzase de repente a girar más aprisa, por ejemplo, con tal velocidad, que los días tuviesen seis horas en vez de veinticuatro, notaríamos que nos movíamos porque nuestro cuerpo sentiría la sacudida, como la siente cuando al subir al tranvía arranca éste de improviso haciéndonos caer sobre el vecino.

De todo lo expuesto, sacamos la consecuencia de que el único movimiento que podemos sentir es el relativo, es decir, el de un objeto comparado con otro. Si la tierra o un tren se moviesen con mayor o menor velocidad que nuestro cuerpo, sentiríamos su movimiento. Si imaginamos nuestro cuerpo moviéndose, solo, en el espacio, sin estrellas que nos sirviesen de piedras miliarias, no nos daríamos cuenta de

este movimiento, porque no veríamos ningún objeto al cual nos acercásemos, o del cual nos alejásemos; ningún punto de referencia. Si sentimos el movimiento relativo, es precisamente porque podemos compararlo con algo. Comparando el sol y la tierra con otros cuerpos celestes es como advertimos su movimiento.

¿POR QUÉ LAS DOS ORILLAS DE UN CAMINO RECTO SE ENCUENTRAN A LO LEJOS?

Desde luego, sabemos perfectamente que no existe tal encuentro: es una ilusión de la vista. Si un artista trata de representar en un cuadro un camino que se aleje de nosotros, deberá indudablemente trazar sus dos orillas inclinadas la una hacia la otra, a fin de producir en nuestros ojos idéntica impresión que la que producen los caminos verdaderos. Esta es la parte de sus estudios que llaman los artistas perspectiva, la cual enseña a copiar en las figuras el aspecto que presentan las *vistas de lejos*, conforme a la etimología de la palabra. Nuestros ojos juzgan las distancias por el ángulo, bajo del cual se ven los objetos. Supongamos que nos valemos de uno solo de nuestros ojos, para simplificar la cuestión. Si miramos dos puntos cualesquiera, calculamos la distancia que los separa por la magnitud del ángulo que forman las dos rectas trazadas desde ellos al centro del cristalino. Pues bien, supongamos que estos dos mismos puntos, colocados a la misma distancia uno de otro, distasen mucho más de nuestro ojo; el ángulo formado por las expresadas líneas sería mucho menor en este caso, y, en su consecuencia, los veríamos mucho más próximos el uno del otro.

Y si vamos tomando diferentes pares de puntos, a lo largo de los bordes del camino y a diferentes distancias, comprenderemos por qué dichos bordes parece que se juntan a lo lejos. En realidad, no se acercan uno al otro; lo que ocurre es que va disminuyendo el ángulo visual.



EL REINO DE LAS HADAS

Una selva yo sé, donde olorosos
el tomillo y la primula florecen,
y so el dosel hermoso
de los rosales que ufanos allí crecen,
la violeta azul la frente inclina,
en coloquio amistoso
con gentil madreselva y englantina
Allí duerme Titania en blando lecho

de flores, mientras danza
el tropel de las ninfas:
a sus pies en acecho,
la sierpe deja allí su piel de plata.
De milagrosa flor, que aunque no mata,
fascina, el néctar en sus bellos ojos
destilaré; y cuando salga de su sueño
otra vez Oberón será su dueño.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

El Libro de narraciones interesantes



CHIQUIRRITICA

UNA pobre vieja había perdido toda su familia y se veía sola en el mundo. No podía pensar en casarse, pues su edad era muy avanzada; así es que se le ocurrió preguntar a una hechicera cómo se las arreglaría para adquirir una niña que sólo a ella reconociese como madre.

—Yo te diré lo que has de hacer—contestó la hechicera.—Aquí tienes un grano de una cebada especial, que nada tiene que ver con la que crece en el campo y se comen las gallinas. Siémbalo en un tiesto de flores y ya verás lo que sale.

—Muchas gracias—dijo la mujer, dando una moneda de plata a la hechicera.

En seguida entró en su casa, y plantó el grano de cebada del modo que le habían dicho.

No tardó en salir de la tierra una hermosa y perfumada flor que parecía un tulipán; pero que todavía estaba cerrada.

—¡Qué flor tan linda!—dijo la anciana besando sus hojas encarnadas y amarillas.

En aquel momento se abrió la flor, haciendo gran ruido, y tomó la forma de tulipán. En su fondo estaba sentada una niña muy chiquitita, bellísima y delicada. La anciana la bautizó con el nombre de *Chiquirritica*, le dió por cama una cáscara de nuez bien barnizada, que tenía por colchones hojas de

violeta y por colcha una hoja de rosa. En aquella nuez dormía la niña durante la noche, y de día jugaba sobre la mesa, donde la buena mujer había colocado un plato lleno de agua rodeado por una corona de flores. En el plato había una hoja grande de tulipán; allí se sentaba cómodamente *Chiquirritica* y bogaba de una orilla a otra con auxilio de dos agujas pequeñas que le servían de remos.

Verla de aquel modo era un espectáculo encantador; pero, además, sabía cantar con una voz tan dulce y tan melodiosa, que parecía una caja de música. Los pajaritos, y las mismas moscas, detenían su vuelo para oírla.

Cierta noche, un horrible sapo entró en la habitación por un cristal roto.

El asqueroso animal, enorme y húmedo, trepó hasta la mesa donde dormía la niña cubierta con su hoja de rosa.

—¡No podía encontrar mejor esposa para mi hijo!—dijo el sapo.

Cogió sin escrúpulo alguna la cáscara de nuez, y saliendo por la misma rotura del vidrio, que le había servido de entrada, se llevó la niña al jardín.

Corría por entre las flores un arroyuelo, una de cuyas orillas tocaba en un pantano. En aquel pantano vivía el sapo con su hijo, tan sucio y asqueroso como el padre.

—¡Coac, coac, breke-ke-ke!—gritó el animalucho cuando vió a la preciosa niña en la cáscara de nuez.

El Libro de narraciones interesantes

—¡Habla más bajo, no sea que se despierte!—dijo el sapo viejo.—Podría escapársenos, porque es tan ligera como la pluma del cisne. Vamos a colocarla en una ancha hoja de higuera en medio del arroyo: allí estará como en una isla, y no se escapará por miedo de ahogarse. Mientras tanto preparemos en el fondo del pantano la gran cámara que ha de servirnos de palacio.

Dicho esto, el sapo saltó al agua para escoger una hoja de higuera, que sujetó a la orilla por el tallo y en la cual colocó la cáscara de nuez donde dormía la niña tranquilamente.

Cuando a la mañana siguiente despertó y vio dónde estaba, *Chiquirritica* se echó a llorar con la mayor amargura, porque el agua la rodeaba por todos lados y no le era posible volver a tierra.

Entre tanto el sapo viejo, después de haber adornado la habitación en el fondo del pantano con rosas y florecitas amarillas, nadó en compañía de su hijo hacia el sitio donde estaba la niña, para coger la nuez barnizada y transportarla a la habitación. Se inclinó con galantería en el agua delante de ella, y le habló así:

—Te presento a mi hijo, a quien destino para que sea tu esposo. Os prepararé una habitación magnífica en el fondo del pantano.

—¡Coac, coac, breke-ke-ke!—cantó el hijo, cuya voz y aspecto horrorizaron a la pequeña.

Entre padre e hijo cogieron la nuez y se la llevaron, mientras *Chiquirritica*, sola en la hoja verde, lloraba de pena pensando en aquellos horribles sapos y en el matrimonio que le amenazaba con uno de ellos.

Algunos pececitos que nadaban en el agua oyeron lo que decía el sapo, y quisieron ver a la pequeña cautiva. Desde luego advirtieron que era muy hermosa, y comprendieron que sería muy desgraciada casándose con aquel animal tan horrendo, por lo que resolvieron impedir semejante unión. Para ello se reunieron alrededor del tallo que retenía la hoja, lo cortaron con los dientes, y la hoja, arrastrada por las

aguas, llevó a la linda prisionera tan lejos por el río, que aunque los sapos lo advirtieron y se pusieron a nadar, ya no pudieron alcanzarla, y se volvieron desesperados y furiosos.

Chiquirritica pasó por delante de muchos sitios, y los pájaros desde los matorrales cantaban al verla, admirados de su hermosura: « ¡Qué preciosa señorita! » La hoja seguía flotando y alejándose arrastrada por la corriente.

Por el camino una linda mariposa blanca comenzó a revolotear a su alrededor, y al fin se atrevió a posarse en la hoja, queriendo ver y admirar más de cerca a la niña, que era más pequeña que ella.

Muy regocijada *Chiquirritica* por haberse librado de la amenaza de casarse con el horrible sapo, se solazaba con la magnificencia de la naturaleza y el aspecto del agua, que el sol hacía brillar como el oro, y en la cual se agitaban preciosos peces de colores. Desató la niña su cinturón, y después de haberlo atado por un extremo a la mariposa y el otro al tallo de la hoja avanzó, por el riachuelo mucho más de prisa que antes.

Por desgracia pasó cerca de ella un gran escarabajo de alas azules, y al verla la agarró con una pata por su cuerpo delicado, y subió con ella a un árbol. En cuanto a la hoja verde, continuó bajando el río con la mariposa, que seguía tirando de ella en su vuelo y no podía desprenderse.

Fué atroz el espanto de la pobre niña cuando el feísimo escarabajo la subió al árbol. También sufría al pensar que la pobre mariposa blanca, a la cual ella había atado a la hoja, moriría de hambre y de fatiga sin que la niña pudiera acudir en su auxilio. Pero el escarabajo no se cuidaba de nada de esto: la colocó en la hoja mayor del árbol, la regaló jugo de flores, y aun cuando *Chiquirritica* no se parecía en nada a un escarabajo, la hizo mil cumplimientos por su hermosura.

Bien pronto todos los escarabajos que habitaban en el árbol acudieron a hacerle una visita. Las señoritas escarabajas al



Muy regocijada « Chiquirritica », se solazaba con la magnificencia de la naturaleza, y después de haberse quitado el cinturón y de haberlo atado por un extremo a la mariposa y por otro al tallo de la hoja, avanzó por el riachuelo.

El Libro de narraciones interesantes

verla movieron las antenas y dijeron con desprecio:

—¡Qué miseria! ¡No tiene más que dos piernas y dos bracitos!

—¡Que cosa tan ridícula! ¡No tiene ninguna antena!—añadió una de ellas—Es delgada, esbelta y parece un hombre. ¡Vaya un fenómeno!

Sin embargo, la niña era encantadora; pero aun cuando al escarabajo que la había robado le parecía muy linda, al oír expresarse de aquel modo a las señoras de su familia concluyó por creerla fea, y la despreció. La bajaron, pues, del árbol y la colocaron sobre una margarita, devolviéndole la libertad.

Aunque se alegró de verse libre de aquellos monstruos, no pudo menos de contrariarla que la hubiesen echado de su compañía por considerarla fea, a ella, que estaba acostumbrada o oírse llamar hermosa.

Chiquirritica pasó sola todo el verano en el bosque. Formó con pajitas un lecho, que colgó debajo de una hoja del árbol para resguardarse de la lluvia. Para alimentarse le bastaba el jugo de las flores, y para beber, unas cuantas gotitas de rocío que por la mañana caía en las hojas.

De este modo pasó también el otoño. Pero llegó el invierno, que fué muy riguroso y frío. Todos los pajarillos que la habían entretenido con sus dulces cánticos se alejaron, los árboles perdieron sus hojas, las flores se marchitaron; y la hermosa hoja que le servía de techo se arrolló y se encogió, convirtiéndose en un tallo seco y amarillo.

La pobre *Chiquirritica* sentía aún más la crudeza de la estación, porque sus vestidos comenzaba a caerse hechos girones. Cuando llegaron las nieves, cada copo que caía sobre ella le producía el mismo efecto que sobre nosotros produciría una paletada de tierra. Por más que se envolvía en una hoja seca, no llegaba a entrar en calor, y se acercaba el momento en que moriría de frío.

No lejos del bosque había un gran campo de trigo; pero no se veía en él más que el rastrojo sobre la tierra

helada. A la pobre niña le pareció aquel campo tan grande como un bosque. Medio muerta de frío llegó a la vivienda de una ratita campestre. Se entraba en ella por un agujerito disimulado bajo las pajas. La ratita estaba muy bien acomodada: poseía una hermosa cueva llena de granos, una buena cocina y un comedor. *Chiquirritica* se presentó a la puerta como una pobre a pedir limosna, y suplicó que le dieran un grano de cebada, porque hacía dos días que no había comido.

—¡Pobrecita!—respondió la rata de los campos, que en el fondo tenía buen corazón.—Ven a comer conmigo en mi habitación, y allí te calentarás.

No tardó en tomar cariño a *Chiquirritica* y le dijo:

—Te dejaré que pases aquí el invierno; pero a condición de que arregles bien mi casa y de que me cuentes algún cuento, porque me gustan mucho.

Aceptó la niña este ofrecimiento, y no tuvo de qué quejarse porque allí se comía muy bien.

—Prepárate a recibir una visita—dijo un día la rata:—tengo un vecino que acostumbra venir a verme una vez por semana. Está más rico y mejor acomodado que yo, tiene grandessalones, y viste una magnífica piel de terciopelo. Si consintiera en casarse contigo, estarías muy poco sujeta, porque no ve gota. Cuéntale tus más bonitas historias, y se divertirá mucho.

Mas lo cierto era que, a pesar de tantas ventajas, *Chiquirritica* no tenía grandes deseos de casarse con el vecino, que era un topo. Cubierto con su pellica de terciopelo negro, no tardó en ir a visitarlas.

Su conversación, monótona y soñolienta, versó sobre sus riquezas y sobre su instrucción; pero el topo habló mal del sol y de las flores que nunca le había visto. *Chiquirritica* cantó muy lindas canciones, entre otras, « Mariposa, vuela, vuela », y « Cuando el monje viene al campo ». Encantado el topo por su bonita voz, se apresuró a pedir su mano de esposa; pero *Chiquirritica* no quiso comprometerse y dijo que lo

Chiquirritica

pensaría, porque era una niña muy reflexiva.

Deseoso el topo de agradar a sus vecinas, les permitió que se pasearan a su gusto por una gran bóveda subterránea que acababa de ahuecar entre las dos habitaciones; pero les advirtió que no se asustasen de un gran pájaro muerto que hallarían al paso, y que había quedado allí enterrado cuando empezaron los fríos.

apretadas contra los costados y con la cabeza y los pies ocultos bajo las plumas. Aquel espectáculo dió mucha lástima a la niña. ¡Amaba tanto a los pajaritos, que en el verano la habían distraído con sus cantos! Pero el topo empujó brutalmente a la golondrina con las patas y dijo:

—Ya no nos atormentará más los oídos. ¡Qué desgracia nacer pájaro! Por fortuna ninguno de mis hijos tendrá



EL GENIO, PRÍNCIPE DE LAS FLORES, CON LOS DEMÁS GENIOS DE SU CORTE, SALIERON DE SUS COROLAS Y OFRECIERON PRESENTES A «CHQUIRRITICA»

El primer día que sus vecinas aprovecharon el galante ofrecimiento, el topo fué guiándolas por su largo y sombrío corredor, llevando entre los dientes un pedazo de madera vieja que brillaba como el fósforo, y con el cual las alumbraba. Al llegar al sitio donde yacía el pájaro muerto levantó con su largo hocico una parte de la tierra del techo e hizo un agujero por el cual penetró un rayo de luz. En medio del corredor vió *Chiquirritica* tendido en tierra el cuerpo de una golondrina, muerta, sin duda, de hambre y de frío, con las alas

una suerte tan desgraciada. Esas criaturas tan antipáticas no tienen otra fortuna que su *quivit, quivit*; y después de cantar como locas en el verano, se mueren de hambre en el invierno.

—Dice usted muy bien—repuso la vieja ratita;—el *quivit* no sirve para nada; es precisamente lo que se necesita para morir en la miseria. Sin embargo, esos infelices se muestran muy orgullosos de saber cantar.

Chiquirritica se calló; pero en cuanto sus compañeros hubieron vuelto la espalda al pájaro, ella se inclinó hacia

El Libro de narraciones interesantes

él, y separando las plumas que le cubrían la cabeza, depositó un beso en sus ojos cerrados.

—¡Quien sabe si será el mismo que cantaba tan graciosamente para mí este verano!—pensó.—¡Pobre pajarito! ¡Te compadezco con toda mi alma!

Después de haber tapado el agujero el topo obsequió a las señoras con una merienda y después las acompañó a su casa. No pudiendo *Chiquirritica* dormir en toda la noche, se levantó y trenzó un bonito tapiz de heno, que llevó a la bóveda y extendió sobre el pájaro muerto. Después le puso a cada lado un poco de algodón que había encontrado en la casa de la ratita, temiendo que el fresco de la tierra hiciese daño al cuerpo inanimado.

—¡Adiós, infortunado pájaro—le dijo;—adiós! Te estoy agradecida por la bonita canción con que tanto me divertías durante la dulce estación del verano, en que yo podía admirar el verdor del campo y calentarme al sol.

Y al decir estas palabras apoyó la cabeza sobre el pecho de la golondrina. Pero de pronto se levantó asombrada: había sentido una ligera palpitación del corazón del pájaro, que no estaba muerto, sino solamente entumecido por el frío. El calor le había vuelto a la vida.

Durante el otoño las golondrinas vuelven a los países cálidos: si una se detiene en el camino, no tarda el frío en atontarla, y la hace caer en tierra como muerta, después de lo cual la nieve se extiende sobre ella.

Chiquirritica temblaba aún de sorpresa. Comparada con ella, cuyo tamaño no excedía de una pulgada, la golondrina parecía un gigante. Sin embargo, su buen deseo le inspiró valor: apretó bien el algodón alrededor del pájaro, fué a buscar una hoja de menta que le servía de sábana, y se la puso sobre la cabeza.

Cuando a la noche siguiente fué a ver a la enferma, la halló que ya estaba viva; pero tan débil que sus ojos se abrieron con trabajo un instante para mirar a la niña, que tenía en la mano,

por toda luz, un pedacito de madera vieja que relucía en las tinieblas.

—A ti te debo la vida, niña encantadora—dijo el pájaro enfermo:—me has calentado muy bien. Dentro de poco recobraré mis fuerzas y podré volar por los aires, calentándome a los rayos del sol.

—¡No pienses por ahora en semejante cosa!—repuso *Chiquirritica*. Hace mucho frío: por fuera nieva y hiela. Quédate en tu cama que yo te cuidaré hasta que estés buena del todo.

En seguida le llevó agua en una hoja de flor. La golondrina bebió, y le contó que, habiéndose desgarrado un ala en las espinas de una zarza, no había podido seguir a sus compañeras a los países calidos. Rendida de cansancio, había concluido por caer a tierra, y desde aquel momento no se acordaba de nada de lo que le había sucedido.

Mientras duró el invierno, burlando la vigilancia de la ratita y del topo, la niña cuidó a la golondrina con el mayor cariño. Cuando llegó la primavera y el sol empezó a calentar la tierra, el pájaro, que se sentía ya fuerte y ágil, se despidió de su protectora, que descubrió el agujero abierto por el topo en otro tiempo. La golondrina rogó a la niña que la acompañase al verde bosque sentada sobre sus espaldas; pero *Chiquirritica* pensó que su partida causaría mucha pena a la ratita campestre, que tan bien se había portado con ella.

—¡No—dijo suspirando,—no puedo!

—¡Adiós, pues; adiós, encantadora niña! ¡Cuenta con mi eterno agradecimiento!—replicó la golondrina elevándose hacia el sol.

Chiquirritica la vió marchar con lágrimas en los ojos. ¡Había tomado tanto cariño a la gentil golondrina!

—¡*Quivit, quivit!*—cantó el pájaro; y después desapareció en los aires.

La tristeza de *Chiquirritica* fué tanto mayor, cuanto que ya no pudo salir a calentarse al sol, porque las espigas de trigo brotaban sobre la casa de la ratita campestre, formando para la pobre niña un verdadero bosque de árboles altos.

—Conviene que este verano te des

Chiquirritica

prisa para preparar tu canastilla de boda—le dijo la ratita,—porque ya sabes que el señor topo de pellica negra ha pedido tu mano. Para casarte con ese señor es preciso que estés bien provista de vestidos y de ropa blanca.

La niña tuvo precisión de tomar la rueca, y la ratita campestre empleó, además, como jornaleras cuatro arañas, que hilaban sin descanso. Todas las tardes el topo les hacía una visita y les hablaba del abrasador verano, que pone la tierra ardiente e insoportable. Así, pues, la boda no se haría hasta bien entrado el otoño. Mientras transcurría el plazo, *Chiquirritica* iba todos los días a presenciar la salida y la puesta del sol desde la puerta de la cueva, y veía el azul del cielo a través de las espigas agitadas por el viento. La niña admiraba la hermosura de la naturaleza y pensaba mucho en la querida golondrina; pero la golondrina estaba lejos, y quizás no volvería nunca.

Al fin llegó el otoño, y *Chiquirritica* había acabado ya su canastilla de boda.

—Dentro de cuatro semanas se celebrará tu casamiento con el señor topo—dijo la ratita.

Y la pobre niña lloró: la asustaba aquel ser tan fastidioso y tan aficionado a las tinieblas.

—¡Eres una tonta al afligirte, cuando se te presenta tan buen partido!—exclamó la ratita.—No te pongas así, o me enfadaré y te daré un mordisco. Debes apreciar con mucha satisfacción el casarte con un personaje tan distinguido, que lleva una pellica de terciopelo negro como no la tiene ni el mismo rey. Deberías dar gracias a Dios por encontrar una cocina y una cueva tan bien dispuestas.

Chiquirritica, atemorizada, ahogó sus lágrimas, y así llegó el día de la boda.

Presentóse el topo muy satisfecho para llevarse a la niña bajo tierra, donde ya nunca vería la hermosa luz del sol, puesto que el que iba a ser su marido no podía soportar el brillo de ese astro. A lo menos en casa de la ratita le estaba permitido mirarle desde la puerta.

—¡Ya no volveré a verte más, her-

moso sol!—dijo *Chiquirritica* con aire contristado y levantando los brazos al cielo.—¡Adiós, pues, ya que estoy condenada a vivir en lo sucesivo en estos sombríos lugares, donde no se goza de tus rayos!

Después dió algunos pasos fuera de la casa, porque ya habían cortado el trigo, y no quedaba más que el rastrojo.

—¡Adiós, adiós, amiga mía!—dijo abrazando a una florecilla encarnada.—¡Si ves a la golondrina, salúdala de mi parte y dile que soy muy desgraciada!

—¡*Quivit, quivit!*—oyó gritar en aquel momento.

Levantó la cabeza, y fué inmenso su júbilo al ver a la golondrina que pasaba. El pájaro manifestó la mayor alegría cuando vió a *Chiquirritica*: bajó rápidamente repitiendo sus alegres *quivit*, e hizo mil caricias a su bienhechora. Esta le contó que querían casarla con un topo muy feo que estaba bajo tierra, donde nunca penetraba el sol. Mientras hacía este relato vertía un torrente de lágrimas, recordando que aquel mismo día debía celebrarse la boda, a la cual estaban convidados como testigos, algunos sapos y muchas lombrices de tierra.

—Se acerca el invierno—dijo la golondrina,—y me vuelvo a los países cálidos. ¿Quieres seguirme? Te subiré en mi espalda, y te sujetaré a mí con tu cinturón: huiremos lejos del horrible topo y de su morada oscura; muy lejos, al otro lado de las montañas, donde el sol brilla aún más hermoso que aquí, y donde el verano y las flores son eternos. ¡Ven, pues, conmigo, niña hermosa! ¡Yo te salvaré del peligro que te amenaza, pues que me salvaste la vida cuando yacía en el sombrío corredor medio muerta de frío!

—¡Sí, te seguiré!—dijo *Chiquirritica*. Mucho bien me ha hecho la rata campestre; pero lo cierto es que ahora quería violentar mi voluntad.

Y se sentó en la espalda del pájaro, atándose con su cinturón a una de sus más fuertes plumas; en seguida se sintió arrebatada por encima de los bosques, del mar y de las altas montañas cubiertas de nieve.

Chiquirritica sintió frío; pero se acurrucó bajo las plumas cálidas del pájaro, sin sacar más que la cabecita para admirar las bellezas que veía debajo de ella. Así llegaron a los países cálidos, donde la viña con sus hermosas uvas rojas, verdes y azules brota en todas las zanjas; donde se ven bosques enteros de limoneros y naranjos, y donde, mil plantas maravillosas exhalan sus perfumes. En los caminos jugaban los niños con grandes y bellas mariposas de colores.

Algo más allá se detuvo la golondrina cerca de un lago azulado, en una de cuyas márgenes se levantaba un antiguo castillo de mármol rodeado de columnas que sostenían emparrados. En la cúpula había una gran cantidad de nidos.

Uno de aquellos nidos servía de vivienda a la golondrina que llevaba a *Chiquirritica*.

Esta es mi casa,—dijo el pájaro;—pero no será conveniente que vivas conmigo, porque esta habitación es demasiado fría en invierno y calurosa en verano. Elige una de las flores más hermosas: te depositaré en ella y haré todo lo posible por hacer tu estancia agradable.

—¡Qué feliz soy!—dijo *Chiquirritica* saltando y dando palmadas.

Grandes y hermosas flores blancas, carmeas y azules crecían entre los fragmentos de una columna caída: allí fué donde la golondrina depositó a la niña en una de las hojas más anchas.

Chiquirritica, en el colmo de la dicha, estaba maravillada de todas las magnificencias que la rodeaban en aquellos parajes encantadores.

Su admiración creció de punto, al ver a un hombrecito blanco y transparente como el cristal, con diadema de oro y apenas de una pulgada de alto que estaba sentado en la flor. Llevaba en la mano un pequeño cetro de oro y piedras preciosas, espada en la cintura, y en los hombros unas alas brillantes.

Aquel lindo joven era el genio de la flor: cada flor servía de palacio a un hombrecito y a una mujercita, y aquel, que era aún soltero, reinaba sobre todo aquel jardín.

Lejos de asustarse *Chiquirritica* por la aparición, quedó mirando con embeleso a aquel lindo y elegante joven.

Cuando el Príncipe tan fino y tan delicado vió al pájaro gigantesco, sintió un gran susto; pero se repuso a la vista de *Chiquirritica*, que le pareció la joven más hermosa del mundo. Le puso su corona de oro en la cabeza, le interrogó cuál era su nombre, y con frases muy galantes le preguntó si consentiría en ser su esposa.

¡Que comparación con el horrible sapo y con el estúpido topo de capa negra! Si le aceptaba, vendría a ser la reina de las flores. Aceptó, pues, y no tardó en recibir la visita de un caballero y una hermosa señora, que salían de cada flor para ofrecerle preciosos regalos.

Ninguno le pareció tan agradable como un par de alas transparentes que habían pertenecido a una gran mosca blanca. En cuanto tuvo aquellas alas en los hombros, pudo *Chiquirritica* volar de flor en flor.

La golondrina desde su nido hacía oír sus canciones más inspiradas; pero en el fondo de su corazón se sentía triste por haberse separado de su bienhechora, a la cual, sin embargo, visitaba con frecuencia.

—Deja ese nombre de *Chiquirritica*, dijo a su esposa el Príncipe de las flores:—ese nombre es feo y tú eres hermosa; hermosa como debe serlo la reina de las flores! En adelante te llamaremos Maya.

A *Chiquirritica* le pareció muy de su gusto este último nombre, y vivió muy feliz con su esposo larguísimo años. Tuvieron muchos hijos: tan pequeñitos, que al nacer no eran mayores que granos de anís; pero eran muy lindos e inteligentes.



El Libro de narraciones interesantes

EL PEQUEÑO ESCRIBIENTE FLORENTINO

ESTABA en la cuarta clase elemental. Era un gracioso florentino de doce años, de cabellos rubios y tez blanca, hijo mayor de cierto empleado de ferrocarriles que, teniendo mucha familia y poco sueldo, vivía con suma estrechez. Su padre lo quería mucho, y era bueno e indulgente con él; indulgente en todo, menos en lo que se refería a la escuela: en esto era muy exigente y procedía con bastante severidad, porque el hijo debía ponerse pronto en disposición de obtener otro empleo para ayudar al sostén de la familia; y si había de valer algo pronto, necesitaba trabajar mucho en poco tiempo; y aunque el muchacho era aplicado, el padre le exhortaba siempre a estudiar. Era ya de avanzada edad el padre, y el excesivo trabajo le había también envejecido prematuramente. Con efecto, para proveer a las necesidades de la familia, además del mucho trabajo que tenía en su destino, se buscaba a la vez aquí y allá trabajos extraordinarios de copista, y se pasaba sin descansar en su mesa buena parte de la noche. Últimamente, de cierta casa editorial que publicaba libros y periódicos, había recibido el encargo de escribir en las fajas el nombre y la dirección de los subscriptores, y ganaba tres liras por cada quinientas de aquellas tirillas de papel, escritas en caracteres grandes y regulares. Pero esta tarea le cansaba, y se lamentaba de ello a menudo con la familia a la hora de comer. «Estoy perdiendo la vista—decía;—esta ocupación de noche acaba conmigo». El hijo le dijo un día: «Papá, déjame trabajar en tu lugar; tú sabes que escribo bastante bien, tanto como tú». Pero el padre respondió: «No, hijo, no; tú debes estudiar; tu escuela es cosa mucho más importante que mis fajas; tendría remordimiento, si te privara del estudio una hora; lo agradezco, pero no quiero; y no me hables más de ello».

El hijo sabía que con su padre era inútil insistir en aquellas cosas, y no insistió. Pero he aquí lo que hizo. Sabía que a las doce en punto dejaba su padre de escribir y salía del despacho para la alcoba. Alguna vez lo había oído: en cuanto el reloj daba las doce, sentía inmediatamente el rumor de la silla que se movía y el lento paso de su padre. Una noche esperó a que estuviese ya en cama, se vistió sin hacer ruido, anduvo a tientas por el cuarto, encendió el quinqué de petróleo, se sentó en la mesa del despacho, donde había un montón de fajas blancas y la indicación de las señas de los subscriptores, y empezó a escribir imitando todo lo que pudo la letra de su padre. Y escribía contento, con gusto, aunque con miedo; las fajas escritas aumentaban, y de cuando en cuando dejaba la pluma para frotarse las manos; después continuaba con más alegría, atento el oído y sonriente. Escribió ciento sesenta: ¡cerca de una lira! Entonces paró; dejó la pluma donde estaba, apagó la luz y se volvió a la cama de puntillas.

Aquel día, a las doce, el padre se sentó a la mesa de buen humor. No había advertido nada. Hacía aquel trabajo mecánicamente, contando las horas, pensando en otra cosa y no parando mientes en el número de las fajas escritas, hasta el día siguiente. Sentados a la mesa con buen humor, y poniendo la mano en el hombro de su hijo: «¡Eh, Julio—le dijo,—mira qué buen trabajador es tu padre! En dos horas ha trabajado anoche un tercio más de lo que acostumbra. La mano aun está ágil, y los ojos cumplen todavía con su deber». Julio, contento, mudo, decía entre sí: «¡Pobre padre! Además de la ganancia, le he proporcionado también esta satisfacción: la de creerse rejuvenecido. ¡Ánimo, pues!»

Alentado con el éxito, la noche siguiente, en cuanto dieron las doce, se levantó otra vez y se puso a trabajar.

El Libro de narraciones interesantes

Y lo mismo siguió haciendo varias noches. Su padre seguía también sin advertir nada. Sólo una vez, cenando, se le ocurrió esta observación: «¡Es raro!; ¡cuánto petróleo se gasta en esta casa de algún tiempo a esta parte!» Julio se estremeció; pero la conversación no pasó de allí, y el trabajo nocturno siguió adelante.

Lo que ocurrió fué que, interrumpiéndose así el sueño todas las noches, Julio no descansaba bastante; por la mañana se levantaba rendido aún, y por la noche, al estudiar, le costaba trabajo tener los ojos abiertos. Una noche, por la primera vez en su vida, se quedó dormido sobre los apuntes. «¡Vamos, vamos!—le gritó su padre dando una palmada, — ¡Al trabajo!» Se asustó y volvió a ponerse a estudiar. Pero por las noches y en los días siguientes continuaba la cosa lo mismo, y aun peor: daba cabezadas sobre los libros, se despertaba más tarde de lo acostumbrado, estudiaba las lecciones con violencia, y parecía que le disgustaba el estudio. Su padre empezó a observarlo; después se inquietó por ello, y al fin tuvo que reprenderle. Nunca lo había tenido que hacer por esta causa. «Julio—le dijo una mañana,—tú te descuidas mucho, no eres ya el de otras veces. No quiero esto. Todas las esperanzas de la familia se cifraban en ti. Estoy muy descontento. ¿Comprendes?» A este único regaño, el verdaderamente severo que había recibido, el muchacho se turbó. «Sí, cierto—murmuró entre dientes—así no se puede continuar; es menester que el engaño concluya». Pero la noche de aquel mismo día, en la comida, exclamó con alegría su padre: «¡Sabed que en este mes he ganado en las fajas treinta y dos liras más que el mes pasado!» Y diciendo esto, sacó a la mesa un cartucho de dulces que había comprado para celebrar con sus hijos la ganancia extraordinaria, que todos acogieron con júbilo. Entonces Julio cobró ánimo y pensó para sí: «¡No, pobre padre, no cesaré de engañarte; haré mayores esfuerzos para estudiar

mucho de día; pero continuaré trabajando de noche para ti y para todos los demás!» Y añadió el padre: «¡Treinta y dos liras!... Estoy contento... Pero hay otra cosa—y señaló a Julio—que me disgusta». Y Julio recibió la reconvención en silencio, conteniendo dos lágrimas que querían salir, mas sintiendo al mismo tiempo en el corazón cierta dulzura. Y siguió trabajando con ahinco; pero acumulándose un trabajo a otro, le era cada vez más difícil resistir. La cosa duró así dos meses. El padre continuaba reprendiendo al muchacho, y mirándole cada vez más enojado. Un día fué a preguntar por él al maestro, y éste le dijo: «Sí, cumple, porque tiene buena inteligencia; pero no está tan aplicado como antes. Se duerme, bosteza, está distraído, sus apuntes los hace cortos, de prisa, con mala letra: él podría hacer más, pero mucho más». Aquella noche el padre llamó al hijo aparte y le hizo reconvenciones más severas que las que hasta entonces le había hecho. «Julio, tú ves que yo trabajo, que yo gasto mi vida por la familia. Tú no me secundas, tú no tienes lástima de mí, ni de tus hermanos, ni aun de tu madre».—«¡Ah, no, no diga usted eso, padre mío!» gritó el hijo ahogado en llanto, y abrió la boca para confesarlo todo. Pero su padre le interrumpió, diciendo: «Tú conoces las condiciones de la familia; sabes que hay necesidad de hacer mucho, de sacrificarnos todos. Yo mismo debía doblar mi trabajo. Yo contaba estos meses últimos con una gratificación de cien liras en el ferrocarril, y he sabido esta mañana que ya no la tendré». Ante esta noticia, Julio retuvo al punto la confesión que estaba para escaparse de sus labios, y se dijo resueltamente a sí mismo: «No, padre mío, no te diré nada; guardaré el secreto para poder trabajar por ti; del dolor que te causo te compenso de este modo; en la escuela estudiaré siempre lo bastante para salir del paso; lo que importa es ayudarte a ganar la vida y aligerarte de la ocupación que te mata». Siguio ade-

El pequeño escribiente florentino

lante, transcurrieron otros dos meses de tarea nocturna y de pereza de día, de esfuerzos desesperados del hijo y de amargas reflexiones del padre. Pero lo peor era que éste se iba enfriando poco a poco con el niño, y no le hablaba sino raras veces, como si fuera un hijo desnaturalizado del que nada hubiese que esperar, y casi huía de encontrar su mirada. Julio lo advertía, sufría en silencio, y cuando su padre volvía la espalda, le mandaba un beso furtivamente, volviendo la cara con sentimiento de ternura compasiva y triste; mientras tanto, el dolor y la fatiga lo demacraban y le hacían perder el color, obligándole a descuidarse cada vez más en sus estudios. Comprendía perfectamente que todo concluiría en un momento, la noche que dijera: «Hoy no me levanto»; pero al dar las doce, en el instante en que debía confirmar enérgicamente su propósito, sentía remordimiento, le parecía que quedándose en la cama faltaba a su deber, que robaba una lira a su padre y a su familia; y se levantaba pensando que cualquier noche que su padre se despertara y lo sorprendiera, o que por casualidad se enterara contando las fajas dos veces, entonces terminaría naturalmente todo, sin un acto de su voluntad, para el cual no se sentía con ánimos. Y así continuó la cosa.

Pero una tarde, en la comida, el padre pronunció una palabra que fué decisiva para él. Su madre lo miró, y pareciéndole que estaba más echado a perder y más pálido que de costumbre, le dijo: «Julio, tú estás malo». Y después, volviéndose con ansiedad al padre: «Julio está malo; mira qué pálido está! Julio mío, ¿qué tienes?» El padre le miró de reojo, y dijo: «La mala conciencia hace que tenga mala salud. No estaba así, cuando era estudiante aplicado e hijo cariñoso». «Pero está malo», exclamó la mamá. «¡Ya no me importa!», respondió el padre.

Aquella palabra le hizo el efecto de una puñalada en el corazón al pobre muchacho. ¡Ah!, ya no le importaba

su salud a su padre, que en otro tiempo temblaba de oírlo toser solamente. Ya no le quería, pues; había muerto en el corazón de su padre. «¡Ah, no, padre mío!—dijo entre sí con el corazón angustiado;—ahora acaba esto de veras; no puedo vivir sin tu cariño, lo quiero todo; todo te lo diré, no te engañaré más y estudiaré, como antes, suceda lo que suceda, para que tu vuelvas a quererme, padre mío. ¡Oh, estoy decidido en mi resolución!».

Sin embargo, aquella noche se levantó todavía, más bien por fuerza de la costumbre que por otra causa, y cuando se levantó quiso ir a saludar, a volver a ver por algunos minutos, en el silencio de la noche, por última vez, aquel cuarto donde había trabajado tanto secretamente, con el corazón lleno de satisfacción y de ternura. Y cuando se volvió a encontrar en la mesa con la luz encendida, y vió aquellas fajas blancas sobre las cuales no iba ya a escribir más aquellos nombres de ciudades y de personas que se sabía de memoria, le entró una gran tristeza e involuntariamente cogió la pluma para reanudar el trabajo acostumbrado. Pero al extender la mano tocó un libro, y éste se cayó. Se quedó helado. Si su padre se despertaba,... cierto que no le habría sorprendido cometiendo ninguna mala acción, y que él mismo había decidido contárselo todo; sin embargo,... el oír acercarse aquellos pasos en la obscuridad, el ser sorprendido a aquella hora con aquel silencio, el que su madre se hubiese despertado y asustado, el pensar que por lo pronto su padre hubiera experimentado una humillación en su presencia descubriéndolo todo... Todo esto casi le aterraba. Aguzó el oído, suspendiendo la respiración... No oyó nada. Escuchó por la cerradura de la puerta que tenía detrás: nada. Toda la casa dormía. Su padre no había oído. Se tranquilizó, y volvió a escribir. Las fajas se amontonaban unas sobre otras. Oyó el paso cadencioso de la guardia municipal en la desierta calle; luego, ruido de carruajes, que cesó al cabo de un rato; después, pasado algún

El Libro de narraciones interesantes

tiempo, el rumor de una fila de carros que pasaron lentamente; más tarde, silencio profundo, interrumpido a trechos por el ladrido de algún perro. Y siguió escribiendo. Entretanto su padre estaba detrás de él; se había levantado cuando se cayó el libro, y esperó un buen rato; el ruido de los carros había cubierto el rumor de sus pasos y el ligero chirrido de las hojas de la puerta, y estaba allí, con su blanca cabeza sobre la negra cabecita de Julio. Había visto correr la pluma sobre las fajas, y en un momento todo lo había olvidado; lo había comprendido y recordado todo, y un arrepentimiento desesperado, una ternura inmensa había invadido su alma, y lo tenía clavado allí, detrás de su hijo. De repente dió Julio un grito agudísimo; dos brazos convulsos le habían cogido por la cabeza. «¡Oh, padre mío, perdóname!», gritó, reconociendo a su padre llorando. «¡Perdóname tú a mí!—respondió el padre sollozando y cubriendo su frente de besos.—Lo he comprendido todo, todo lo sé; yo soy quien te pide perdón, santa criatura mía. ¡Ven, ven conmigo!» Y le empujó, más bien que lo llevó, a la cama de su madre despierta, y arrojándolo entre sus brazos, le dijo:

«¡Besa a nuestro hijo, a este ángel, que desde hace tres meses no duerme y trabaja por mí, y yo he contristado su corazón, mientras él nos ganaba el pan!» La madre lo recogió y apretó contra su pecho, sin poder articular una palabra; después dijo: «A dormir ahora mismo, hijo mío; vé a dormir y a descansar. ¡Llévalo a la cama!...» El padre lo cogió en brazos, lo llevó a su cuarto, lo metió en la cama, siempre jadeante y acariciándolo, y le arregló las almohadas y la colcha. «Gracias, padre—repetía el hijo,—gracias; pero ahora véte tú a la cama; ya estoy contento; véte a la cama, papá». Pero su padre quería verlo dormido, y sentado a la cabecera de su cama, le tomó la mano y dijo: «¡Duerme, duerme, hijo mío!» Y Julio, rendido, se durmió por fin, y durmió muchas horas, gozando por primera vez, después de muchos meses, de un sueño tranquilo, alegrado por rientes ensueños; y cuando abrió los ojos, después de un buen rato de alumbrar ya el sol, sintió primero y vió después cerca de su pecho, apoyada sobre la orilla de la cama, la blanca cabeza de su padre, que había pasado así la noche y dormía aún, con la frente reclinada al lado de su corazón.

EL LOBO Y EL MASTÍN

Trampas, redes y perros
Los celosos pastores disponían
En lo oculto del bosque y de los cerros,
Porque matar querían
A un lobo, por el bárbaro delito
De no dejar con vida ni un cabrito.
Hallóse cara a cara
Un mastín con el lobo de repente,
Y cada cual se para,
Tal como en Zama estaban frente a frente
Antes de la batalla, muy serenos,
Aníbal y Escipión: ni más ni menos.
En esta suspensión, treguas propone
El lobo a su enemigo;
El mastín no se opone;
Antes le dice: «Amigo,
Es cosa muy extraña, por mi vida,
Meterse un señor lobo a cabricida.

Ese cuerpo brioso
Y de pujanza fuerte
Que mate al jabalí, que venza al oso;
¿Mas qué dirán al verte
Que lo valiente y fiero
Empleas en la sangre de un cordero?»
El lobo le responde: «Camarada,
Tienes mucha razón: en adelante
Propongo no comer sino ensalada». Se despiden, y toman el portante.
Informados del hecho,
Los pastores se apuran y patean,
Agarran al mastín, y le apalean.
Digo que fué bien hecho;
Pues, en vez de ensalada, en aquel año,
Se fué comiendo el lobo su rebaño.
¿Con una reprensión, con un consejo,
Se pretende quitar un vicio añejo?

SAMANIEGO.

El pájaro de oro del jardín del rey

EL PÁJARO DE ORO DEL JARDÍN DEL REY

CIERTO rey poseía un soberbio jardín, en medio del cual crecía un árbol que daba manzanas de oro. Un año, en la época que maduraban sus frutos, se dió cuenta al rey de que cada noche desaparecía una manzana.

Irritado por ello, ordenó a su jardinero que tuviese cuidado durante la noche. El jardinero puso a su hijo mayor de centinela; mas a media noche éste se durmió; y a la mañana siguiente faltó otra manzana. Mandó entonces a su segundo hijo que vigilase, y habiéndose dormido igualmente, al amanecer se echó de menos otra manzana.

Entonces le tocó el turno al tercer hijo, el cual se tendió al pie del árbol, para vigilar mejor. Al dar el reloj las doce, un pájaro de oro purísimo vino a posarse en el árbol; en el momento en que arrancaba con su pico una de las manzanas, el hijo del jardinero le disparó una flecha; mas ésta no hizo daño alguno al pájaro, únicamente una pluma de oro se desprendió de la cola del ave, que desapareció.

Al otro día llevaron al rey la pluma de oro; todos decían unánimes que valía más que todas las riquezas del reino; mas el rey exclamó: «Una sola pluma no me sirve para nada. Necesito el pájaro».

El hijo mayor del jardinero fué en busca del pájaro de oro; al cabo de algún tiempo llegó a un bosque, donde divisó una zorra; disponíase a matarla, cuando oyó, estupefacto, que el animal le hablaba.

—No me mates, pues tengo buenos consejos que darte. Sé que buscas el pájaro de oro. Escucha; llegarás a un pueblo: en él encontrarás dos mesones, uno enfrente de otro; uno de ellos es de bella apariencia; no entres en él, sino más bien pasa la noche en el otro.

El joven no hizo caso de lo que le decía la zorra; cuando llegó al pueblo, penetró en la bella hostería, y en ella comió y bebió, olvidándose enteramente del pájaro. Pasaba el tiempo, y como el

hijo mayor no volvía, partió el segundo y sucedióle lo mismo.

Finalmente, púsose en camino el hijo menor para hallar el pájaro de oro. Al entrar en el bosque, se encontró con la zorra, la cual le dió el mismo buen consejo. Mostróse el joven reconocido al animal, y éste, entonces, le dijo:

—Ponte sobre mi cola e iras más de prisa.

Sentóse el joven, como la zorra le había indicado; y entonces ésta comenzó a correr, e iban los dos tan veloces, que el viento silbaba en sus oídos.

Cuando el muchacho llegó al pueblo, hospedóse en el mesón de pobre aspecto y en él pasó la noche. A la mañana siguiente vino la zorra, y le dijo:

—Sigue derecho hasta que encuentres un castillo, ante el cual hallarás un pelotón de soldados dormidos. No hagas caso de ellos; penetra en el castillo y recórrelo, hasta que entres en una sala, donde verás al pájaro de oro en una jaula de madera. Al lado hallarás una bella jaula dorada; mas no se te ocurra sacar al pájaro de la jaula tosca y meterle en la más rica y elegante.

Extendió entonces la zorra su rabo, y partieron los dos a toda velocidad.

Delante de la puerta del castillo se encontraban los soldados, como la zorra había dicho. Entró el joven y llegó a la estancia en que colgaba del techo una jaula de madera con el pájaro de oro dentro, y debajo de ella vió la jaula dorada, y las tres manzanas de oro robadas las tres noches anteriores. Pero he aquí que el joven se dijo:

—¡Sería un disparate llevarme un pájaro tan lindo en esta jaula tan fea!

Así, pues, tomó el pájaro, y al colocarlo en la jaula dorada, lanzó éste un chillido tan agudo, que los soldados se despertaron e hicieron prisionero al muchacho. Al día siguiente fué condenado a muerte por el tribunal, si no presentaba al rey el caballo de oro que corría tan ligero como el viento. En este caso el pájaro de oro sería suyo.



El joven atravesaba el bosque con el pájaro y la princesa; la zorra les seguía al lado.

Púsose entonces en camino de nuevo, y la zorra le salió al encuentro, y le dijo:

—Ya ves lo que te ha ocurrido por haber desoído mi consejo. No obstante, voy a decirte cómo hallarás el caballo de oro. Sigue todo derecho hasta que veas el castillo, en cuyas cuadras está encerrado. A su lado estará el criado profundamente dormido. Saca el caballo silenciosamente; mas no le pongas la

silla de oro que verás a su lado, sino una silla de cuero vieja.

Luego montó sobre la cola de la zorra y ambos partieron. Todo salió a pedir de boca; el mozo de cuadra roncaba tumbado a la larga y puesta una mano sobre la silla de oro.

Mas, cuando el joven vió el caballo, se dijo:

—Es una lástima poner una silla de cuero sobre tan hermoso animal. Voy

El pájaro de oro del jardín del rey

a cambiarla por la silla de oro, pues bien se la merece.

Pero he aquí que, al coger la silla de oro, se despertó el mozo y se puso a gritar tan fuerte, que los guardias acudieron y se apoderaron del joven. Al día siguiente le condujeron a presencia de los jueces, que por segunda vez lo condenaron a muerte. Sin embargo, accedieron a perdonarle la vida y hacerle regalo del pájaro y del caballo, si traía a la bella princesa.

Partió el joven entristecido; mas se le apareció de nuevo la zorra, y le habló así:

—¿Por qué no has obedecido mis instrucciones? A pesar de todo, voy a darte otro consejo. Sigue sin torcer tu camino; a la caída de la tarde llegarás a un castillo. A media noche la princesa saldrá de su cámara; adelántate hacia ella, bésale la mano, y ella misma se dejará llevar; mas no le permitas que se despidas de su padre.

Llegaron, en efecto, al castillo; a media noche el joven encontró a la princesa, besóla la mano y ella consintió en huir con él; mas le suplicó con lágrimas en los ojos le permitiese decir adiós a su padre. Al principio él se lo rehusó, mas al fin accedió a sus súplicas.

En el momento en que ella entraba en el ala del castillo habitada por su padre, los guardias se despertaron e hicieron prisionero al muchacho.

Condujéronle después a presencia del rey, el cual le dijo:

—Jamás será tuya mi hija, si de aquí a ocho días no haces desaparecer la colina que se levanta delante de mis balcones.

Era esta colina alta en demasía, para que nadie pudiese llevar a cabo tal tarea; y así, después de haber cavado durante una semana, fué como si nada hubiese hecho; pero la zorra se le puso delante, y le dijo:

—Acuéstate y duerme; yo trabajaré en tu lugar.

Al amanecer, la colina había desaparecido.

Vióse el rey obligado a cumplir lo que había ofrecido, y el joven partió con

la princesa, y he aquí que la zorra se le puso delante y le dijo:

—Tuyos serán los tres: la princesa, el pájaro y el caballo. Cuando te presentes delante del rey y te pregunte por la princesa, le responderás: he la aquí. Luego montarás en el caballo de oro que te darán y les tenderás la mano para despedirte de ellos; pero cuida mucho de no dar la mano a la princesa, sino a última hora. Entonces levántala en vilo, siéntala en la grupa del caballo y huye al galope.

Todo fué a las mil maravillas; y la zorra le dijo aún:

—Cuando llegues al castillo en que está el pájaro de oro, yo me quedaré a la puerta con la princesa; tú entrarás en el patio a caballo e irás a hablar al rey, el cual, al ver el corcel de oro, hará que te traigan el pájaro; pero tú no echas pie a tierra, di al rey que quieres ver al pájaro de cerca, y cuando lo tengas en la mano, desaparece a carrera tendida.

Sucedió todo cual la zorra había anunciado; arrebataron el pájaro; la princesa montó a la grupa del caballo de oro, y momentos después se hallaron delante de un bosque. Allí aparecióle de nuevo la zorra al jinete, y le dijo:

—Repara bien en dos cosas que te voy a decir: no rescates en tu camino a ningún condenado, ni te sientes al borde de ningún río. Dicho esto, desapareció. Después de haber cabalgado algún tiempo con la princesa, el joven llegó al pueblo en que había dejado a sus dos hermanos. Habiendo oído un extraño rumor, preguntó lo que ocurría; respondieronle que dos hombres iban a ser ahorcados. Al acercarse a la muchedumbre, vió que aquellos dos desgraciados eran sus hermanos, los cuales habían cometido un robo.

—¿No habría medio de salvarlos?— preguntó.

Respondieronle que el único era dar todo el dinero que poseía como rescate. Hízolo así éste y prosiguió su camino con sus hermanos; al poco rato se hallaron en el bosque en que la zorra les había hallado la primera vez. Era tan fresca y deliciosa la sombra de

El Libro de narraciones interesantes

aquellos árboles, que se sentaron todos a la orilla del río.

Entonces sus hermanos se le echaron encima, le arrojaron al agua y, apoderándose de la princesa, del caballo y del pájaro, se presentaron al rey.

En su honor diéronse grandes fiestas; pero el caballo no quería comer; el pájaro rehusaba cantar y la princesa pasaba el día entristecida y llorando, pues había sido arrojado al agua el hijo menor; afortunadamente el río no era muy profundo; mas el borde estaba cortado a pico y el desgraciado no podía ponerse en salvo. Entonces se le apareció de nuevo la zorra protectora y le reprendió duramente:

—Con todo—le dijo—no te puedo abandonar así. Agárrate a mi cola y tente firme.

Después que le hubo sacado del río, le dijo:

—Tus hermanos te van a matar, si te encuentran en el país.

Disfrazóse el joven de mendigo, y se encaminó al tribunal del rey; y he aquí que a su llegada, el caballo comió, el pájaro cantó y la princesa dejó de llorar.

Contó al rey los crímenes de sus hermanos, el cual les castigó severamente; y a la muerte del soberano la joven pareja subió al trono.

Algún tiempo después, el joven rey encontró a la buena zorra, que le pedía con lágrimas en los ojos le diese muerte. Después de rehusar repetidas veces, hízolo así el rey y repentinamente la zorra quedó convertida en un bello príncipe, hermano de la princesa.

FÁBULAS DE ESOPO

EL LOBO Y LA CIGÜEÑA

Se le atravesó a un lobo un hueso en la garganta mientras comía; viéndose en semejante apuro, rogó con mil promesas



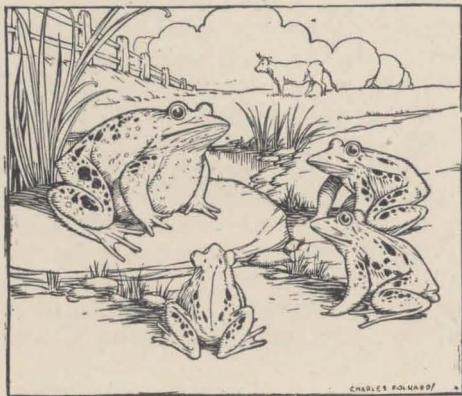
a una cigüeña que se lo extrajera, ya que tenía tan largo el pico. Hízolo así la cigüeña, pidiéndole después al lobo las dádivas ofrecidas; pero éste contestó:— ¡Cuán necia eres! Después que he tenido

tu cabeza entre mis dientes, de modo que te hubiera podido matar si hubiese querido, ¿aun me pides mayor premio?

Inútil es hacer bien a los malvados, porque nunca se acuerdan de los beneficios recibidos.

LA RANA Y EL BUEY

Parecióle a una rana que lograría ser tan grande como un buey, que allí cerca



pacía, si lograba hinchar su pellejo; y a este fin principió a hacer tales esfuerzos que, creyéndose ya tan grande como el buey, preguntó a sus hijos si había crecido bastante. Contestáronle que no,

Fábulas de Esopo

y ella continuó hinchándose, preguntándoles de nuevo qué tal estaba.

—Inútil es que te esfuerces, madre—respondiéronle los hijos,—pues nunca alcanzarás mayor corpulencia.

Entonces, haciendo la rana un violento esfuerzo, no logró hincharse más, pero reventó.

Conténtese cada uno con su estado, porque si trata de igualarse al que sabe más o es más poderoso, no logrará otra cosa que hacerse más desgraciado.

EL GRAJO Y LOS PAVOS REALES

Recogió un grajo vanidoso las plumas que se habían caído a un pavo real, y, engalanándose con ellas, se entremetió en la manada de los pavos reales, desdénándose de alternar con los demás



grajos. Conociendo, desde luego, los pavos que no era de su especie, le arrancaron las plumas hurtadas y le ahuyentaron a picotazos. No tuvo otro remedio el grajo, viéndose tan maltratado, que volverse con los suyos; pero éstos ya no le quisieron, y llenándole de improperios, le dijeron:

—Si te hubieses contentado con vivir entre nosotros, conformándote con tu suerte, no hubieras recibido aquella afrenta, ni ahora tendrías este disgusto.

Los que no se contentan con su estado, buscan a veces otro, al parecer, más hermoso, pero que sólo les proporciona pesadumbre y vergüenza.

EL TIGRE Y EL CAZADOR

Siendo las fieras perseguidas por un cazador muy hábil, huían todas llenas de temor. El tigre, sin embargo, quiso reanimar su valor y les dijo que procurasen defenderse, que él también estaba decidido a hacerlo. De poco le sirvió su valentía, pues el cazador le hirió de muerte. Viendo la zorra que huía el tigre derramando su sangre, le preguntó cómo le habían puesto tan mal parado: —«No sé quién me ha herido, contestó el tigre, pero conozco que mi herida ha sido hecha por uno que puede más que yo».

Los fuertes muchas veces se baten con temeridad, pero a menudo pueden más que ellos el arte y el ingenio.

EL VAQUERO Y EL LEÓN

Habiendo ofrecido un vaquero a Júpiter sacrificarle un cabrito, si hallaba el sitio en donde algún ladrón hubiese escondido un becerro que le faltaba, vió, por entre los árboles del bosque inmediato, que era un león el que estaba devorando el becerro perdido, y lleno de terror, exclamó temblando: —«¡Oh altísimo Júpiter! Te había ofrecido un cabrito, si me concedías la gracia de que descubriese al que había robado el hecerro; pero ahora prometo sacrificarte un toro, si escapo de las garras del león».

Los desgraciados lo son a veces aún más con el mismo bien que desean.

EL ADIVINO

Decía, en la plaza, un adivino la buena —ventura, cuando le comunicaron que acababan de abrir las puertas de su casa y le habían robado cuanto había en ella. Tan pronto como lo oyó, echó a correr hacia su morada, y al verlo uno le dijo: —Hombre, ¿ofreces adivinar la suerte de los demás y no has sabido adivinar la tuya?

Son muchos los que no saben manejar sus propios negocios, y, sin embargo, se empeñan en dar consejos y querer dirigir a los demás.

CÓMO ENTRARON LOS FRANCESES EN MOSCOU

DULCE es para un ejército en país extranjero, que ha andado y padecido hambre y sed durante muchas semanas, ver al fin una gran ciudad con sus torres que se dibujan en el aire y con el humo de millares de chimeneas que se remonta a la ancha bóveda del cielo.

Tal fué la vista que se ofreció al gran ejército de Napoleón al acercarse a Moscou.

Después de batallas desesperadas, tras marchas heroicas por la región más inculta y desolada, sedientos, hambrientos, heridos y fatigados, los soldados franceses veían la magnificencia de la sagrada ciudad rusa sumergida en un ambiente de luz y resplandor.

Ningún ejército enemigo les disputaba el acceso, y avanzaban hacia la gran ciudad, que se hallaba abarrotada de mercancías, municiones y riquezas, como si fuera la propia ciudad de París. Ni se disparó un tiro, ni pareció soldado alguno del ejército ruso; ¿qué había pasado?

La verdad es que, mientras Napoleón se acercaba a la ciudad por un extremo, los soldados del Zar salían por el otro, y así sucedió que el emperador francés entró al frente de su gran ejército en aquella magnífica ciudad sin hallar a nadie que le detuviera, y sin que la población civil rusa pudiera convencerse de que fuera él, pues su llegada los había sorprendido.

La esposa de un *pope*, o cura del país, estaba sentada junto a la ventana de su casa haciendo calceta, cuando la mujer del diácono vino corriendo a ella con la noticia de que Napoleón había llegado. La primera fué corriendo a avisar a su marido que estaba escribiendo en la habitación contigua.

—¿Lo has oído? ¡Napoleón está aquí! —dijo.—El pope continuó escribiendo, y se echó a reír.

—No seas tonta—contestó,—vé y prepara el te.

Nadie se figuraba que Moscou hubiera caído.

Los soldados franceses no podían comprender aquel silencio, pues reinaba en la ciudad una quietud mortal, e iban pasando calle tras calle sin que sucediera nada. Las bandas de su ejército tocaban «La Victoria es nuestra», pero nadie acudía a escucharla o a cantarla. Los soldados miraban a las ventanas de las casas, porque casi temían que les hicieran fuego desde ellas; ninguna mirada se fijaba en ellos, por lo cual comenzaron a sentir pavor.

Apenas había transcurrido una hora cuando empezaron los espantosos, los terribles, los indescriptibles horrores del saqueo. ¿Quién podrá imaginar lo que sucede forzosamente, cuando millares de soldados hambrientos y sedientos quedan sueltos en medio de una población cuyos ciudadanos se hallan desarmados? Se pueden imaginar algunos de esos horrores, pero no todos.

De pronto una nube de humo se levantó es espirales proyectándose sobre el cielo ya casi obscuro, atravesada a lo largo por una afilada lengua de fuego que flameaba y danzaba en medio de una lluvia de chispas. Luego sucedió lo mismo en otro barrio de la ciudad, y luego en otro, y en poco tiempo de toda ella subía humo, y reflejaban las llamaradas en las nubes siniestro resplandor.

—Nuestros soldados incendian los lugares que han saqueado—pensaron los generales franceses. Conviene tomar precauciones; mañana veremos lo que hay.

Pero no eran los soldados franceses los que habían causado el incendio, sino los rusos, los ciudadanos mismos de Moscou, que pegaron fuego a su propia ciudad, la sagrada ciudad rusa, porque preferían verla reducida a cenizas antes que en poder del enemigo.

En muy poco tiempo grandes barrios no eran más que gigantescas hogueras; las iglesias y palacios se estremecían y

Las tres criadas

derrumbaban completamente invadidas por las llamas que producían un ruido semejante al del huracán. El calor se parecía al de un horno; y en las calles apartadas de los grandes focos del incendio las piedras se pusieron tan calientes que abrasaban los pies traspasando las suelas de los zapatos. Por la alcantarillas bajaban arroyos de cobre y plomo fundidos, que corrían de los techos de las iglesias y de las casas.

Los soldados franceses procuraron atajar la conflagración, y durante cuatro noches trabajaron sin parar—cuatro noches en las que no se necesitaban lámparas ni bujías, tan viva era la luz de las victoriosas llamas que saltaban de un techo a otro, de una a otra calle, de una manzana a otra, como una tempestad de fuego.

Un viento fuerte avivaba las llamas, como el herrero aviva su fragua, y el ruido era ensordecedor, tan abrasado el ambiente que chamuscaba el pelo, cortaba los labios y sofocaba los pulmones. El fuego, ganando cada vez más terreno, se apoderó con furia del altivo techo de una catedral, que se vino abajo con horrrisono estrépito, mientras una ingente masa negra de humo se levantó en remolinos, surcada por millares de lenguas ígneas.

El vidrio se fundía y corría, mezclado con los arroyos de plomo, por las calles; los árboles ardían como fósforo; las casas de madera desaparecían con un solo lamido de las rojas llamas; y la inmensa hoguera se agrandaba cada vez,

de modo que nadie podía ya contener la violencia del voraz elemento cuya victoria parecía trompetear el viento, mientras Napoleón empezaba su retirada.

De repente en medio del clamor general se produjo un estruendoso estampido, que conmovió todas las piedras de la ciudad y dejó sordos todos los oídos: el gran arsenal había explotado, varias personas enloquecieron a consecuencia de la conmoción, y gruesas paredes saltaron, como saltan los pedazos de un tronco herido por el hacha.

Fuera de Moscou, Napoleón se retiraba con su ejército, cruzando extensísimas llanuras desoladas, por las que ya había pasado en su avance, y al oír el estruendo de la gran explosión volvió la vista con ira a las humeantes ruinas.

Había contado con hallar en Moscou provisiones para sus tropas, y luego avanzar de nuevo, de victoria en victoria; y ahora se veía obligado por el fuego a retroceder y a dejar esta ciudad convertida por los rusos en un montón de cenizas.

Volvía la cabeza y continuaba su retirada. El camino era largo y no había ciudad alguna que interrumpiese su monotonía; no había más que el invierno, el blanco invierno, la otra ala del ángel exterminador que es hielo y nieve, y el invierno le aguardaba en la larga ruta para destruirle, para cogerle con sus manos de hielo, para paralizar su cerebro con el frío mortal de la desesperación.

LAS TRES CRIADAS

AL enterarse de que la esposa de un labrador necesitaba una criada, tres muchachas fueron a ofrecérsele para el puesto.

—Ahora—dijo el marido—te voy a mostrar cómo se escoge una buena criada.—Y puso una escoba atrevesada en el camino que conducía a la puerta de la granja. La primera muchacha echó la escoba a un lado de un puntapié, y el granjero dijo:—Es una chica perezosa, y no doblaría la espalda.

La segunda muchacha pasó sobre la escoba.—No nos sirve—dijo el granjero,—pasaría por alto su trabajo.

La tercera muchacha recogió la escoba y la puso en un rincón fuera del camino, y el granjero, dijo:

—Esta es la muchacha que me conviene; es ordenada, solícita y muy hacendosa.—Así que ésta fué la preferida para el puesto.

