BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

LA EDAD DE LA INOCENCIA

29.253

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 CRITICO Y POLITICO 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 III

W. M. JACKSON, Inc., EDITORES

LONDRES — MADRID — NUEVA YORK
BUENOS AIRES — MONTEVIDEO — RIO DE JANEIRO
MEJICO — HABANA

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Esta obra es propiedad de los Editores, y nadie podrá sin su permiso reimprimirla en España y sus posesiónes 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

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

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

LA HISTORIA DE LA TIERRA
El fuego que se alimenta a sí mismo . 759
De qué se compone la Tierra . . 877
El aire, el fuego y el agua . . . 985
De qué se compone el agua . . . 1095

EL LIBRO DE LA AMÉRICA LATINA
República Argentina — La Independencia (1810-1824) 765
República Argentina — Los próceres militares 989

COSAS QUE DEBEMOS SABER
Cómo desenterramos la luz solar . . 773
La fabricación del hierro y del acero . 881
Las maravillas del teléfono . . . 1001
Cómo se construye un faro . . . 1005
Cómo un fusil dispara doce proyectiles 1010

EL LIBRO DE NUESTRA VIDA
Constitución del organismo animal . 783
Los seres más pequeños que existen en el mundo 927
Nuestros amigos y enemigos invisibles 1011
La especie de vida más sencilla . . 1073

LOS DOS GRANDES REINOS DE LA NATURALEZA
Los animales que más se parecen al hombre 789
Los pequeños obreros de la Naturaleza 903
El lenguaje de los animales . . . 1017

EL LIBRO DE LOS «POR QUÉ»
¿En dónde empieza el día? . . . 799
Qué es lo que hace caminar a los automóviles 915
¿Cuál es el origen de la música? . . 1027

HOMBRES Y MUJERES CÉLEBRES
Los emperadores de Roma . . . 823
Los grandes pintores 1033

EL LIBRO DE NARRACIONES INTERESANTES
Los cuatro ministros sabios . . . 809
El hombrecillo de la playa secreta . 810
Vidocq, el criminal inteligente . . 812
Cuentos del Talmud 816

PÁGINA
Cómo fué encontrado el ladrón . . 818
El pequeño vigía lombardo . . . 819
Hansel y Grethel 933
Nicolasón y Nicolasillo . . . 939
Una verdadera princesa . . . 945
Bonaparte y «el Napoleón negro» . 959
Historia de Aladino, o la lámpara maravillosa (Primera parte) . . 1043
El rey que fué a Cachemira . . . 1098

LOS PAÍSES Y SUS COSTUMBRES
Los principios de Francia . . . 861
Francia durante la Revolución . . 947
Francia tal como es hoy día . . . 1061

EL LIBRO DE LA POESÍA
La Agricultura de la Zona Tórrida . 843
Recuerdos de un grande hombre . . 847
Al Niágara 851
Canto elegiaco 853
Una noche de verano en el golfo de Nápoles 854
Salmo de David 857
Himno a la inmortalidad . . . 857
Amor de madre 858
A unos ojos 858
Epigrama 858
Un examen de Aritmética . . . 858
Heroicidad 859
La gran noticia 859
La poesía 859
Fausto 961
El naufragio del «Héspero» . . 968
LA POESÍA EN LA ANTIGÜEDAD—«MINNESINGER», TROVADORES Y JUGLARES . 1077
Oda pindárica 1080
Introducción a los «Cantos del Trovador» 1082
El ruiseñor 1083

FÁBULAS
El pelícano y la Naturaleza . . . 788
El león y el ratón 788
El jabalí y el carnero 842
Los animales con peste . . . 880
El murciélago y la comadreja . . 932
La mona 932
Las exequias de la leona . . . 1004
La zorra, el gallo y los perros . . 1016
El caballo, el ciervo y el cazador . 1076
El labrador y la Providencia . . 1094

PÁGINA

HISTORIA DE LOS LIBROS CÉLEBRES

Tartarín de Tarascón 833
David Copperfield 1085

JUEGOS Y PASATIEMPOS

¿Puedes hacer estos dibujos? . . 870
Cómo puede uno llegar a ser prestidigitador 871
La caja de herramientas del niño carpintero 872
Cómo se construye un calidoscopio . 874
Mariposa-alfiletero 876
El juego de lawn-tennis . . . 971
Objetos de carpintería rústica . . 973
Lo que puede hacerse con carretes y ladrillos 975
De qué modo puede hacerse una bolsa de aseo 976
De qué modo se construye un indicador químico del tiempo 977
Perfumería casera 1099
Cesta para la labor 1100
Manera de andar en línea recta . . 1101
Bolsita para las sedas 1101
Dos maneras de hacer una hamaca . 1102
Museo zoológico infantil . . . 1104

PÁGINA

¿Para qué nos servirá la canastilla de labor? 1106

EL LIBRO DE HECHOS HEROICOS

Tres vasos de agua fría . . . 1041
El doctor de Puerto Burton . . 1042
El sacrificio de la hermana de un rey . 1042

EL LIBRO DE LECCIONES RECREATIVAS

FRANCÉS E INGLÉS

Historietas ilustradas 978

MÚSICA

Los caminos que recorren las hadas . 980

DIBUJO

Hojas y ramitas 981

LÁMINAS EN COLORES

El origen del carbón 772
Un barranco de dos kilómetros de profundidad 878
Las luces que guían a los navegantes . 1004
Las obras maestras de Rafael . . 1032
Como se imprimen laminas de colores . 1042
La época de los trovadores . . . 1076

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

La Historia de la Tierra

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

ESTE capítulo nos habla de una de las cosas que componen la tierra, algo tan maravilloso, que cuando lo leemos nos parece leer un cuento de hadas.

Esta cosa maravillosa se llama Radio, y nadie sabía nada de él hasta hace pocos años. El radio es una de las cosas que conservan el calor de la tierra, y posee el secreto de producir calor por sí, lo mismo que la planta tiene el secreto de extraer su nutrición del aire. Todo el radio que los hombres han hallado en el mundo entero, hasta hoy, no es suficiente para llenar una cajita de píldoras; todo el radio que ha sido descubierto por los hombres no ocupa el espacio de una moneda. Pero en todas partes hay un poquito de radio, y la presencia de esta pequeña cantidad en todas partes, ayuda a la tierra a conservar su calor. Podemos figurarnos el radio como una pequeña partecita de fuego existente en todas partes, un fuego que jamás se apaga, un fuego que conservará la tierra caliente por siglos y siglos en los tiempos futuros.

EL FUEGO QUE SE ALIMENTA A SÍ MISMO

RECIENTEMENTE se ha hecho el estupendo descubrimiento de que, además de lo indicado en otro lugar de este libro, existe otro factor que nadie había imaginado hasta este siglo, el cual conservaba antes, conserva ahora y conservará la tierra caliente por un sin fin de siglos.

Es verdad que la tierra pierde calor; pero hemos descubierto que mientras por una parte se enfría, por otra *recupera su calor por sí misma*. Fácilmente se comprende la importancia de esto. Si tenemos 60 centavos en el bolsillo y gastamos 10 diariamente, al cabo de una semana no nos quedará nada. Pero si mientras vamos gastando podemos, por otra parte, adquirir 10 centavos cada día, ¡magnífico! ¡podremos continuar así mucho tiempo! Pues eso mismo es lo que hace la tierra: gasta su calor (lo cual es un bien para nosotros, que sin eso no estaríamos aquí ahora), pero produce también nuevo calor. Más aún: hay razón para creer que la tierra produce cada día, o cada año, o cada millón de años, tanto calor, por lo menos, como el que pierde. Según esto no habría pérdida de calor; al modo que quien gastase 10 centavos diariamente y adquiriese otros 10, no se volvería más pobre. La substancia que da a la tierra su nuevo calor es el radio.

Si tuviéramos que empezar ahora a referir todas las maravillas del radio, no podríamos acabar jamás, porque al mismo tiempo que estuviéramos escribiendo acerca de lo que ya se sabe de esa prodigiosa substancia, se estarían descubriendo nuevas maravillas de ella.

Pero aquí, forzosamente, tenemos que decir algo sobre el radio, para que comprendamos con claridad este descubrimiento que tan directamente atañe al calor terrestre y que es uno de los más grandes e importantes descubrimientos que jamás se hayan hecho. Vamos, pues, a explicar por un momento (y ya volveremos más adelante a tratar de este mismo asunto) que la materia se compone de muchas cosas diferentes, que se llaman elementos.

Creíase antiguamente que existían sólo cuatro elementos: tierra, aire, fuego y agua. Pero en la actualidad sabemos que ninguno de ellos es realmente un elemento. Todos conocemos varios elementos verdaderos, tales como el plomo y el oro, la plata y el mercurio, lo mismo que el oxígeno del aire que estamos respirando en este momento. Pues bien, el radio es asimismo uno de estos elementos. Es uno de los últimos que se ha descubierto y, quizá, uno de los más raros entre todos los elementos, ya que no se le puede encontrar sino en pequeñísimas cantidades; pero, así y todo, es muchísimo más importante que todos los demás elementos juntos.

Una de las maravillas del radio es que está siempre produciendo calor

por sí mismo. El plomo, la plata y el oxígeno, no pueden hacer otro tanto. Si están calientes es porque hay algo que los ha calentado, del exterior, lo mismo que una cazuela (que está hecha del elemento hierro) se calienta si la ponemos sobre el fuego. Pero el radio, dejado solo y sin la ayuda de un calor ajeno, da calor por sí propio y, cualquiera que sea el sitio en el cual lo encontremos, está siempre un poco más caliente que los objetos que lo rodean; y eso no sucede con ninguna otra cosa en el mundo, excepto el fuego mismo. Ahora, que el calor del radio (aunque sea difícil explicarlo) es absolutamente una cosa diferente del calor del fuego, pues, por decirlo así, el fuego tiene que ser alimentado para dar calor, y el radio no. En realidad, el calor producido por el fuego proviene del sol, y está conservado en el carbón, hasta que, al encender éste, se desprende.

EL CALOR MISTERIOSO DEL RADIO, QUE CALENTARÁ LA TIERRA LARGO TIEMPO

Pero lo extraño del radio es que no precisa sea encendido para dar calor, y que el calor que da no proviene del sol, sino que es completamente nuevo, como si dijéramos.

Es ésta, una materia sobre la cual podemos fácilmente formarnos ideas erróneas; y la más falsa a que podríamos llegar sería la de suponer que el radio no toma su calor de ningún sitio, que lo produce de la nada. No es así. Estamos completamente seguros de que naturalmente de la «nada» no se puede sacar «nada». Si el radio produce calor, como lo hace, y si lo hace sin la ayuda de ningún calor proveniente del exterior, ha de ser, sin duda, porque existe una forma de energía en el interior del radio mismo, y que el radio la emplea para producir el calor. Y esto es exactamente lo que pasa.

Nuestro nuevo descubrimiento no significa, pues, que la tierra posee un fondo de calor que no podrá agotarse jamás, sino que tiene los medios de producir un calor que podrá durar un espacio de siglos mayor del que podemos pensar

TODO EL RADIO QUE LOS HOMBRES HAN VISTO PUEDE CABER EN UNA CAJITA DE PÍLDORAS

Pero hemos olvidado algo; no nos hemos convencido de que hay radio bastante para hacer todas estas cosas. ¡Todo el radio que ha sido recogido hasta ahora no pesaría más que una pelotita de jugar! Y no sólo eso, sino que, además, sólo se sabe de uno o dos lugares, en todo el mundo, donde se puede encontrar el radio. Fajas pequeñas—o vetas, como se les suele llamar—de la materia que lo contiene, se encuentran en los granitos y esquistos del condado inglés de Cornwall; y existe también, en cantidad mucho más considerable, en Austria. A pesar de esto, durante varios años, desde que se descubrió el radio, no se ha podido recoger una cantidad suficiente para llenar una cajita de píldoras.

Claro es que si no supiésemos más sobre este asunto, sería absurdo asegurar que el radio que se encuentra en la tierra es suficiente para mantenerla caliente. Pero se ha descubierto últimamente que hay radio en otras partes, además de en Inglaterra y Austria, aunque tal vez no se puede recoger. Hemos dicho que el radio es uno de los elementos más raros, si no el más raro de todos. Y podemos añadir que si no se puede recoger en cualquier parte, hay, sin embargo, cantidades pequeñísimas de él en todas partes. Recientemente varios sabios captaron muestras de agua y de toda clase de tierras y rocas, para ver si contenían radio, y lo encontraron siempre en todas ellas. Cierto que la cantidad encontrada era sumamente pequeña. Si no fuera tan pequeña, habría puesto la tierra en tal estado de calor que no podríamos vivir en ella. Apenas si puede imaginarse en qué pequeña proporción se puede hallar el radio; pero no resultaría muy difícil comprenderlo si recordamos que el radio es una materia muy extraordinaria y activa, esto es, que actúa con tanta fuerza que su presencia es muy difícil de ocultar.

El fuego que se alimenta a sí mismo

CUAN ESCASO ES EL RADIO QUE SE HALLA EN TORNO NUESTRO

Se puede encontrar a un niño pequeñito en una casa muy grande, si hace el niño suficiente ruido; y se encontraría en un montón de paja una aguja, si ésta gritara constantemente.

Esto nos explica cómo es posible hallar el radio que se encuentra en una roca, aunque no haya más que una parte de radio por cada millón de millones de partes de roca. Y eso es posible, aunque parezca muy extraño. El hombre que ha sido capaz de llevar a cabo esas investigaciones, es un inglés, R. J. Strutt. La proporción de radio que se encuentra en una de las rocas más conocidas, el granito, es la que acabamos de decir: una parte de radio, por cada billón de partes de granito. Y en proporciones parecidas se encuentra también en otras rocas y minerales.

Pero objetará alguien que, aun suponiendo que exista una cantidad muy pequeña de radio en las rocas y los minerales en general, por toda la superficie de la tierra, y aunque se pudiese encontrar una cantidad igual en toda la materia que compone la corteza terrestre—que se calcula tiene de 65 a 80 kilómetros de espesor—a pesar de esto, tan pequeña proporción no sería suficiente para dar a la tierra, día por día, la cantidad de calor que está perdiendo constantemente en el espacio. Pero lo extraordinario es que esta misma pequeña cantidad de radio es suficiente para la producción del calor necesario para conservar la tierra tan caliente como lo es actualmente, tan caliente como lo fué siglos atrás y tan caliente como lo será en siglos futuros.

EL RADIO PUEDE LLEGAR A SER A MODO DE UN RELOJ QUE NOS HABLE DE LAS EPOCAS PASADAS

Las maravillas del radio nunca cesan, y cuanto más digno de admiración lo encontramos, más informes nos suministra. El radio puede llegar a ser como un reloj que nos hable del pasado. Veamos cómo puede suceder eso, lo cual no es difícil. El radio, al emitir su calor, se transforma, y uno de los resultados de esta transformación es que se convierte en otro elemento, el *helio*, llamado así del nombre del sol en griego, porque este elemento fué encontrado primero en el sol, por un método curiosísimo de investigación, del cual hablaremos a su tiempo. Podemos observar el radio día por día y darnos cuenta exactamente del tiempo que necesita para transformarse en helio. Esta transformación nos da justamente los datos que buscamos; porque es claro que, si en una roca cualquiera encontramos una cierta cantidad de helio—que proviene siempre del radio y no se forma jamás de otro modo—, resulta muy fácil calcular qué edad puede tener la roca.

Eso es lo que se está haciendo ahora. Hay varios hombres de ciencia dedicados a examinar distintas clases de rocas situadas a diferentes niveles en la corteza de la tierra, y están midiendo la cantidad exacta de helio que contienen, lo mismo que la cantidad de radio que en ellas hay.

Las cantidades de helio y de radio que se encuentren servirán para determinar cuánto tiempo hace que el radio está en la roca, esto es, qué edad tiene cada clase de roca.

LA PARTE PEQUEÑÍSIMA QUE CONOCEMOS DE LA TIERRA

He aquí un nuevo e inesperado método por medio del cual esperamos encontrar pronto una respuesta más satisfactoria que cuantas hayamos jamás obtenido respecto a la edad de las capas exteriores de la corteza terrestre. Por lo que concierne a la parte más profunda de dicha corteza, esperamos averiguar muy poco; pero nos interesa menos, pues esa parte de la corteza se formó mucho antes de la aparición de la vida sobre la tierra.

Los géneros de rocas que podemos examinar con más facilidad son los que pertenecen a las épocas de la vida; podemos, además, estudiar hasta cierto punto algunas otras rocas (tales como el granito) que han sido formadas bajo la influencia de un calor muy intenso,

antes de la aparición de la vida, y cuyos fragmentos han sido expelidos hasta la superficie, llegando así a estar a nuestro alcance.

Al acabar esta parte de nuestro capítulo, hemos de reflexionar sobre un punto muy importante. Aquí vivimos, sobre esta tierra, que es nuestra, y no podemos dejarla ni siquiera a costa de nuestra vida. Acaso no se nos ocurra ni soñar siquiera en querer abandonarla nunca; pero puede ser que alguien crea que, si no dejarla, por lo menos podemos examinarla a nuestro antojo. En realidad no hay tal cosa. Hay partes de la tierra que, aunque se hallan en su superficie, no han podido jamás ser vistas por ojos humanos. Nadie pudo, por ejemplo, llegar al Polo Sur o al Polo Norte, a no ser en estos últimos tiempos; y son muy pocas las personas que han estado allí, a costa de grandes penalidades. Nadie ha podido trepar a la cumbre de las más altas montañas del mundo. El océano de aire que nos envuelve forma, en verdad, parte de la tierra, y se extiende probablemente hasta unos doscientos kilómetros de altura. Pues bien, nadie ha podido jamás elevarse ni siquiera hasta alcanzar la décima parte de esa distancia.

NADIE PODRÁ LLEGAR JAMÁS AL CENTRO DE LA TIERRA

Y lo mismo puede decirse respecto a las profundidades. Ningún ser humano llegará jamás al centro de la tierra. Su cuerpo entero se disolvería en gases antes de llegar. Pero consideremos esta delgada corteza que tantas maravillas produce. Comparada con el espesor total de la tierra, es casi nada—75 kilómetros, de 15,000; lo que quiere decir que la corteza de la tierra es 200 veces más delgada que la tierra misma. Nunca se ha visto una naranja con una corteza tan delgada.

En páginas anteriores hemos hablado de la forma en que se nos aparecería la tierra si se cortara por la mitad. ¿Qué se ha hecho para cortar esta pequeña corteza que nos sostiene? ¡Realmente nada!

Medimos las minas de carbón sólo por centenares de metros, y en cuanto descendemos un poco, comienza a sentirse un calor tal, que llega a ser insoportable. Cuanto más bajamos, mayor calor se siente, y es muy difícil el obtener aire suficiente en esas profundidades. Al fin y al cabo, la más profunda de esas minas no ha llegado más allá del nivel más bajo a que se halla el carbón, y eso, comparado con el espesor total de la tierra, no es nada.

Ahora bien, si hemos planteado esta cuestión, es porque conviene que nos acostumbremos a distinguir entre lo que el hombre puede hacer con su cuerpo y lo que puede hacer con su inteligencia. Ni el más sabio de los hombres puede enseñarnos nada más importante.

EL PODER DE NUESTROS CUERPOS ES REALMENTE MUY LIMITADO

En mil cosas, nuestros cuerpos son lo más maravilloso del mundo; pero a pesar de esto nuestras facultades físicas están lastimosamente limitadas, y en pocos años nos volvemos viejos y morimos. Nos son necesarios muchos cuidados, y, sin embargo, nadie puede conservarse vivo por muy largo tiempo. No pueden nuestros cuerpos abandonar esta pequeña tierra—que, en realidad, es muy pequeña, y sólo la creemos grande por ser aún mucho más pequeños nuestros cuerpos—; no pueden tampoco ser llevados por todas las partes de la superficie terrestre; sólo pueden elevarse a siete u ocho mil metros en la atmósfera, y penetrar bastante menos en la corteza sólida del globo, y todo eso con muchas dificultades y grandes riesgos.

Pero sólo decimos todo esto de nuestro cuerpo. Sería por completo falso si habláramos así de nuestra mente, de nuestra inteligencia. Podemos estar tranquilamente sentados en cualquier sitio, y lanzar desde allí nuestro pensamiento hasta la más lejana de las estrellas, y millones de kilómetros más allá. Sabíamos cómo estaba conformado el Polo Sur, antes que nadie hubiese llegado a él. Sabemos cuán profundo es el océano aéreo, y qué gases se encuentran en su superficie. Conoce-

mos el espesor de la corteza de la tierra y estamos tratando de averiguar su edad. La inteligencia puede medir la altura del monte Everest, aunque la cumbre de éste jamás ha sido hollada por el hombre.

JAMÁS PODRÁ SER MEDIDO EL PODER DE NUESTRA MENTE

Todos los días nos enseña la inteligencia algo nuevo acerca de la tierra. Cada día, a pesar de que, con la edad, nuestros ojos se vuelven más y más cortos de vista (porque, en nuestra época, todos empleamos mucho tiempo en leer y escribir, en lugar de llevar una vida más natural, como lo hacían nuestros antepasados), los ojos de nuestra mente se esfuerzan por ver cada vez más y más lejos, con mucha mayor amplitud, más y mejor al mismo tiempo, y por comprender lo que ven.

De manera que, aunque no debemos sentir orgullo por ser dueños de una inteligencia admirable, pues, al cabo, todo lo que sabemos de la tierra, o de cualquier otra cosa, no es sino una insignificante migaja, comparado con todo lo que tenemos aún que prender, tampoco debemos experimentar vergüenza porque nuestros cuerpos sean tan limitados en sus facultades. Somos humanos, y humano, es decir, limitado, ha de ser en nosotros todo. Hemos ejecutado hasta el presente cosas grandes, y llegará día en que hagamos de la tierra, que aún tan poco conocemos, una morada todavía más cómoda para nosotros.

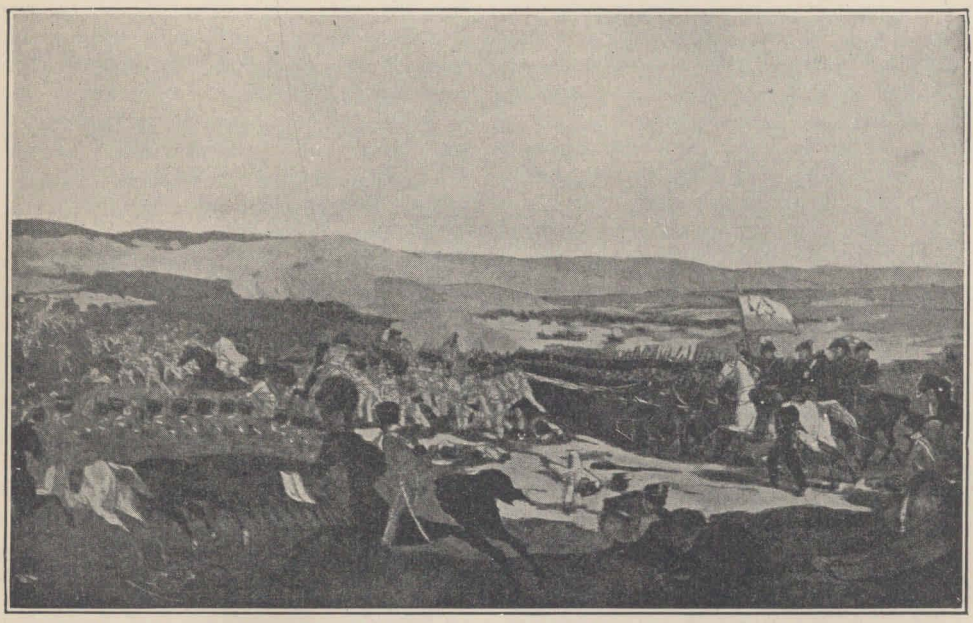
El cuerpo es débil, con necesidades, y no puede llevar a cabo todo cuanto quisiéramos; unos cuerpos mueren, y nuevos cuerpos han de empezar desde el principio. Pero la mente, aunque se equivoque a veces y no pueda tampoco hacer todo lo que queremos, es mucho más poderosa, y sus ojos pueden ver cosas que los ojos de nuestro cuerpo jamás han visto ni jamás podrán ver. Y a pesar de que somos mortales, el trabajo de nuestra mente, cuando es bueno y real, no muere nunca. Las mentes que vendrán después de nosotros no tendrán que empezar desde el principio, como tendrán que hacer los cuerpos. Las nuevas mentes treparán, por así decirlo, sobre nuestros hombros, y de ese modo podrán ver más lejos.

NUESTROS CUERPOS MUEREN, PERO LA OBRA DE NUESTRAS MENTES ES IMPERECEDERA

Strutt ha hallado radio en varias partes de la corteza de la tierra; pero lo pudo hacer porque Curie (que ya ha muerto) y su esposa habían descubierto antes el radio. Y a su vez los esposos Curie pudieron verificar su asombroso descubrimiento, basándose en los trabajos del gran físico Becquerel, quien escribió tomando como base las obras de los que le precedieron. Sus cuerpos han muerto ya; los nuestros habrán muerto asimismo antes del fin de este siglo; pero su obra vive aún, como vivirá un día la nuestra.

Si retrocedemos con el pensamiento algunos millares de años, hasta llegar al titubeante comienzo de la ciencia, podremos citar a miles y miles de hombres y aun no habremos nombrado a todos aquellos cuyos descubrimientos han ayudado a Strutt en los suyos, aunque los cuerpos en que anidaron esas mentes se hayan convertido en polvo hace ya muchos siglos, y aunque hasta se haya perdido totalmente la memoria de cómo se llamaron muchos de esos antiquísimos coloboradores de la ciencia actual. He aquí cómo la humanidad progresa y adelanta. Los que vivimos ahora, hemos aprendido a leer y a escribir, pero no hemos inventado ni la lectura, ni la escritura, ni las letras, ni el papel, ni el arte de imprimir, ni siquiera la tinta. Hombres y mujeres que ya murieron han ejecutado la mayor parte de las obras que utilizamos ahora; y nosotros también podremos yudar a los hombres y mujeres que aun no han nacido y que tendrán que vivir en la tierra después de nosotros. Los animales no pueden enseñar a sus hijos lo que han aprendido por propia experiencia; nosotros sí. Y de este modo conocemos la verdad y aprendemos a desechar el error; y eso constituye el progreso.

25 de Mayo de 1810—El vecindario de Buenos Aires, reunido en la Plaza de Mayo, ante el Cabildo, proclama la caída del Virrey, y la constitución del primer gobierno provisional. Este edificio existe todavía, modificado.



5 de Abril de 1818—Batalla de Maipú, ganada al ejército español de Chile por el Libertador San Martín, y que acabó con la dominación de España al Sur del Perú.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

El Paso de los Andes, camino de Mendoza a Chile, por el ejército a las órdenes del General San Martín.

REPÚBLICA ARGENTINA

LA INDEPENDENCIA (1810–1824)

EL siglo XVIII, con sus filósofos y sus enciclopedistas, preparaba la mentalidad sudamericana para la independencia del dominio español.

La Corona de España, a su vez, se defendió manteniendo el aislamiento estricto de los siglos pasados para sus colonias del Río de la Plata. Quería evitar que los libros, las ideas y el comercio despertaran el espíritu de los criollos, y germinaran las ideas separatistas.

Sin embargo, el comercio se infiltraba por medio del contrabando, practicado especialmente bajo bandera inglesa, y con las mercaderías de contrabando llegaban los libros y los panfletos europeos, que ilustraban e inflamaban el espíritu de los colonos inteligentes.

España misma se vió obligada a ceder en el siglo XVIII a las exigencias de la vida económica, y permitió cierta libertad de comercio en el Río de la Plata.

Por otra parte, las universidades que España había fundado en Córdoba y en Chuquisaca (hoy Sucre, en la República de Bolivia) contribuyeron a formar una generación de hombres preparados para el gobierno y que no podían dejar de criticar y de odiar el régimen del gobierno colonial español.

A principios del siglo XIX, los estancieros y los agricultores de Buenos Aires se presentaron al Rey reclamando franquicias comerciales, pues los campos rebosaban de productos y de ganados, que carecían en realidad de todo valor, por la falta de libertad y de organización comercial.

Estos movimientos desagradaron a los elementos realistas, formándose inmediatamente dos partidos en Buenos Aires y en las colonias: el de *nativos*, que clamaban por la libertad política y comercial, y el de los *españoles* domiciliados en las colonias, que sostenían la política prohibitiva y de aislamiento de las autoridades reales.

El éxito militar del pueblo al combatir contra las invasiones inglesas y vencerlas, dió a los hijos del país la conciencia de su valor militar; y a los impulsos intelectuales y económicos antes mencionados, agregáronse causas heroicas, fomentando en el corazón y en el cerebro de los criollos el sentimiento de la independencia.

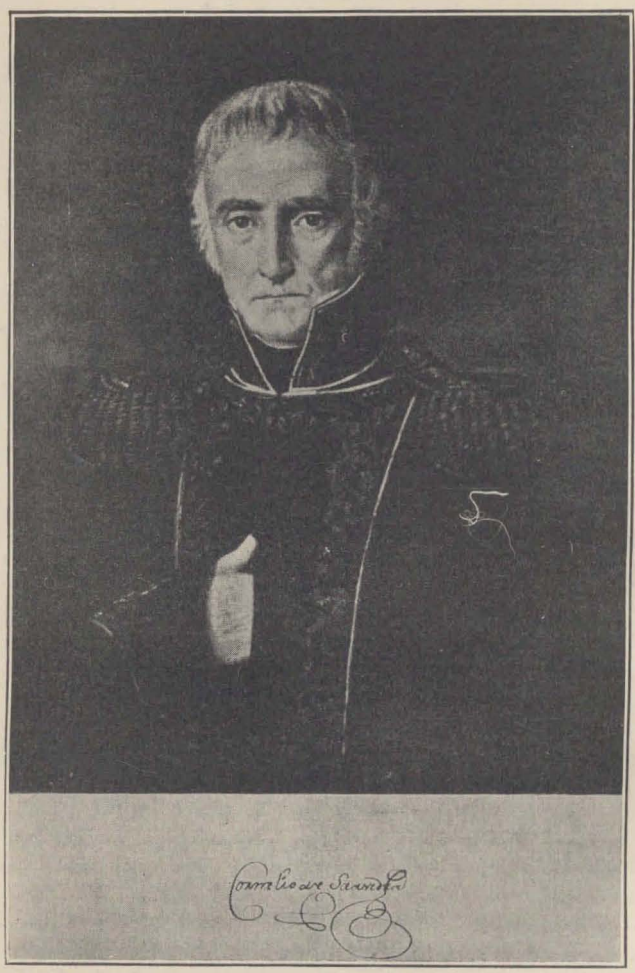
Por otra parte, no obstante la benevolencia de los reyes de España para sus colonias y la sabiduría de sus códigos de leyes, los gobernantes encargados de aplicarlos en el Río de la Plata procedieron siempre con ignorancia, con injusticia y, a veces, con perversidad, burlando los intereses y la voluntad de sus ilustres monarcas.

El desgobierno español en las colonias originó un cuarto grupo de causas que, unidas a las anteriores, hicieron

madurar el sentimiento de la Revolución en las colonias del Plata.

La invasión de España por los ejércitos de Napoleón y la situación tan violenta de la monarquía de la Península, dieron a los criollos de Buenos Aires la señal del alzamiento: en la tercera semana del mes de Mayo de 1810 la ciudad fermentaba, y había logrado contaminar a las tropas españolas que servían de guarnición.

Los lectores que quieran asistir, por decirlo así, a los movimientos revolucionarios de aquella semana, deben leer la relación dramática y vivísima publicada por el ilustre escritor argentino Vicente Fidel López, en la cual narra, en forma popular, todo lo que sucedió, según las tradiciones de su familia y de sus amigos que fueron actores en los sucesos.



25 de Mayo de 1810—Don Cornelio Saavedra, coronel del batallón de Patricios, y jefe del primer gobierno patrio.

El 25 de Mayo de 1810, el pueblo, reunido ante el Cabildo colonial de la capital, proclamó depuesto al Virrey, que habitaba al otro extremo de la Plaza, en el Fuerte, cuyo dibujo publicamos en otro lugar.

El Virrey, que era el bravo militar español Cisneros, llamó a las tropas en su defensa; pero éstas lo abandonaron, adhiriéndose a la causa popular de la Revolución.

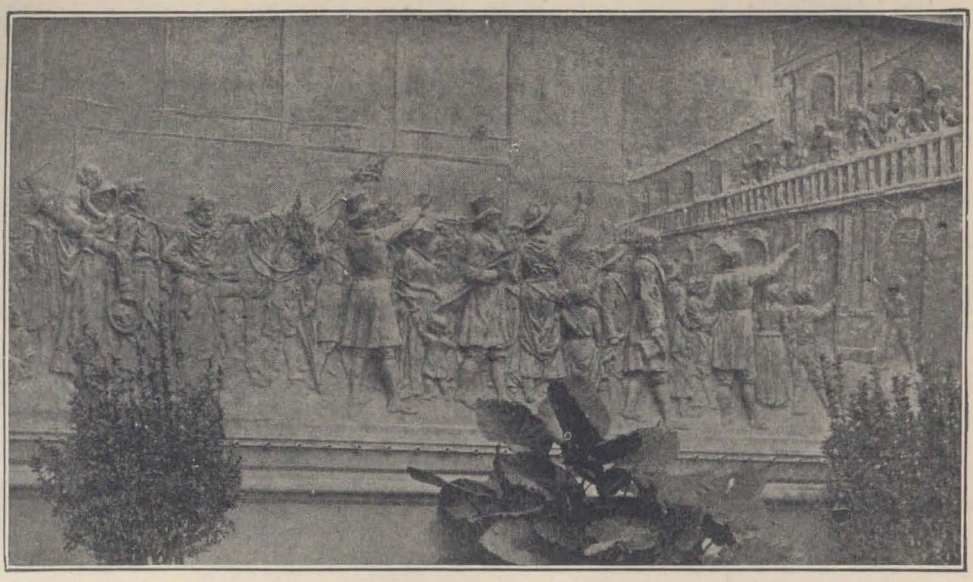
Se puso al frente de la guarnición de la capital el coronel del batallón de Patricios, don Cornelio Saavedra.

El pueblo reunido en la Plaza, después de destituir al Virrey, constituyó un gobierno provisional, del que formaba parte como presidente dicho jefe de Patricios, cuya estatua se levanta hoy en una de las principales calles de Buenos Aires.

Organizado el gobierno provisional, éste formó ejércitos que debían difundir la Revolución en las colonias del interior y del litoral del Virreinato del Río de la Plata.

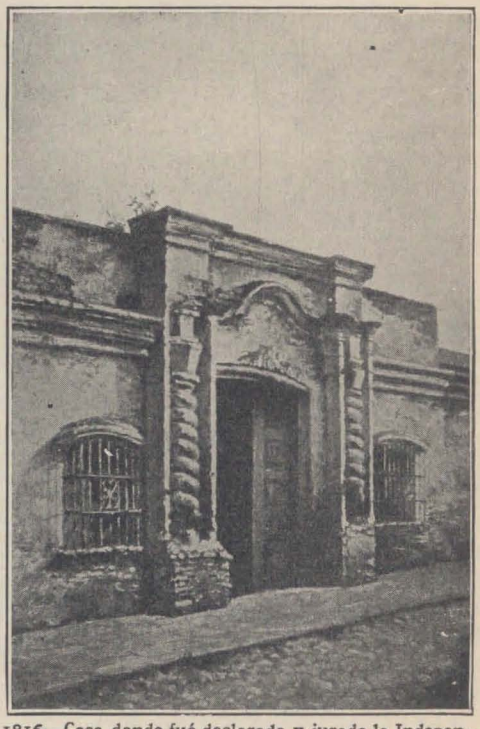
Una expedición salió, en efecto, hacia las provincias del interior, en marcha sobre Bolivia, a las órdenes del general Ocampo.

Esta expedición encontró en Córdoba al antiguo virrey y general Liniers, al obispo Orellana y a otros personajes del bando español. Los hizo fusilar en el lugar llamado Cruz Alta y, habiendo sido enterrados paralelamente,



Tucumán—Bajos relieves en bronce de la casa donde fué declarada la Independencia Argentina.

Sepulcro del General José de San Martín, en la Catedral de Buenos Aires.



1816—Casa donde fué declarada y jurada la Independencia de la República Argentina, en Tucumán.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

de las letras iniciales de sus nombres se formó la palabra « clamor »:

C-ONCHA (General gobernador de Córdoba).
L-INIERS (Virrey).
A-LLENDE (Coronel español).
M-ORENO (Ministro de Cajas Reales).
O-RELLANA (Obispo de Córdoba).
R-ODRÍGUEZ (Asesor de gobierno).

La expedición salida para el Paraguay iba a las órdenes del general Belgrano, cuya estatua existe en la Plaza de la Victoria, de Buenos Aires, como creador de la Bandera nacional más tarde.

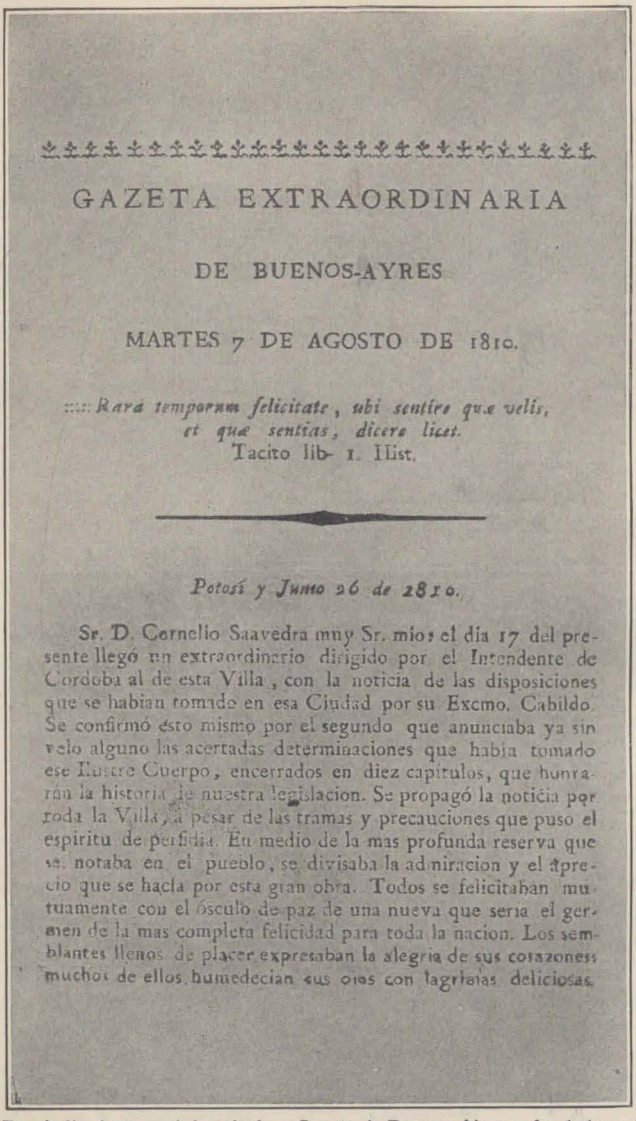
Este ejército fué derrotado; y el Paraguay, que debía libertar, continuó en revolución contra España, pero aisladamente, manteniéndose independiente del gobierno de Buenos Aires.

El gobierno provisional fundó su primer periódico, *La Gazeta de Buenos Aires*, de la cual damos un *facsímile*.

Al mismo tiempo se convocaba al pueblo de las colonias del antiguo virreinato, que se extendía desde Bolivia hasta el Cabo de Hornos, y desde el Brasil hasta Chile, para que organizara un Congreso General Constituyente, que elegido en 1812 comenzó a funcionar a fines de ese año y es conocido con el nombre de Asamblea del año 13, porque en dicho año realizó sus actos más gloriosos. Creó el Escudo nacional, mandó sellar la moneda patria, aprobó el Himno de la República y adoptó una serie de disposiciones que significaban verdaderas declaraciones indirectas de Independencia.

El pueblo argentino ha erigido a la Asamblea un hermoso monumento en la Plaza del Congreso.

Los ejércitos de Buenos Aires se extendieron hacia Bolivia, donde dieron batallas con éxito vario, y fueron rechazados, en Vilcapujio y Ayohuma, hacia los límites de las provincias de Salta y Tucumán; pero, reaccionando, derrotaron definitivamente a los españoles en las famosas batallas de Tucumán y Salta, quedando consolidada



GAZETA EXTRAORDINARIA

DE BUENOS-AYRES

MARTES 7 DE AGOSTO DE 1810.

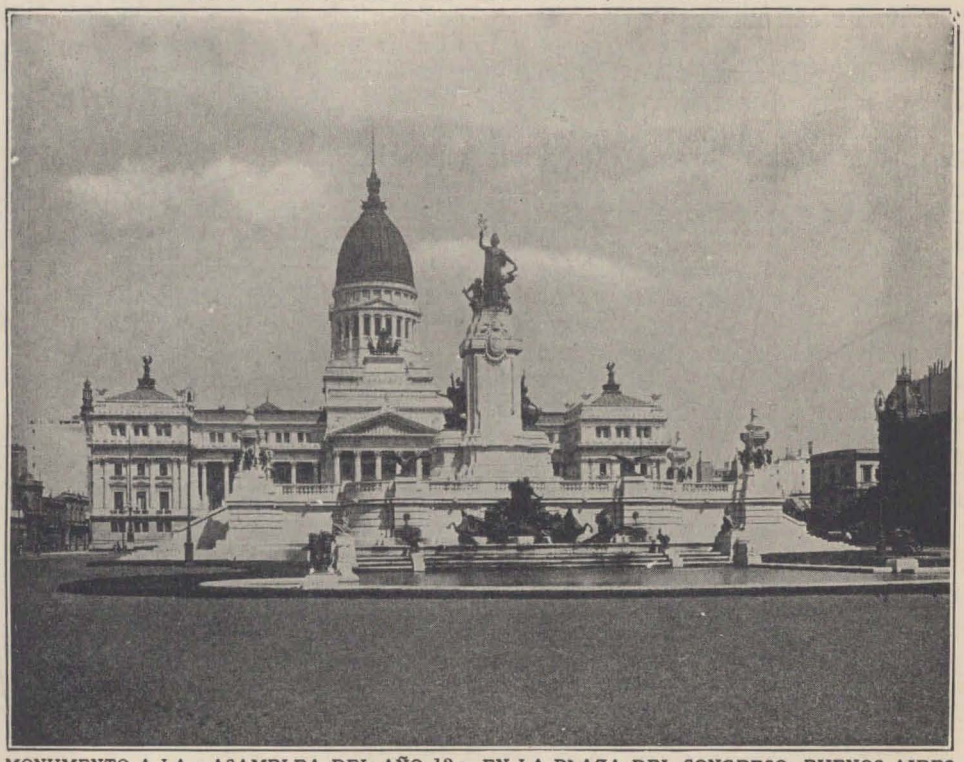
Rara temporum felicitate, ubi sentire quæ velis, et quæ sentias, dicere licet.
Tacito lib. 1. Hist.

Potosí y Junio 26 de 1810.

Sr. D. Cornelio Saavedra muy Sr. mio: el dia 17 del presente llegó un extraordinario dirigido por el Intendente de Cordoba al de esta Villa, con la noticia de las disposiciones que se habian tomado en esa Ciudad por su Excmo. Cabildo. Se confirmó ésto mismo por el segundo que anunciaba ya sin velo alguno las acertadas determinaciones que habia tomado ese Ilustre Cuerpo, encerrados en diez capitulos, que honrarán la historia de nuestra legislacion. Se propagó la noticia por toda la Villa, á pesar de las tramas y precauciones que puso el espiritu de perfidia. En medio de la mas profunda reserva que se notaba en el pueblo, se divisaba la admiracion y el aprecio que se hacia por esta gran obra. Todos se felicitaban mutuamente con el ósculo de paz de una nueva que seria el germen de la mas completa felicidad para toda la nacion. Los semblantes llenos de placer expresaban la alegria de sus corazones: muchos de ellos humedecian sus ojos con lagrimas deliciosas.

Facsímile de una página de la « Gaceta de Buenos Aires », fundada por el Gobierno Provisional de la Revolución libertadora.

MONUMENTO AL GENERAL SAN MARTIN, BUENOS AIRES



MONUMENTO A LA «ASAMBLEA DEL AÑO 13», EN LA PLAZA DEL CONGRESO, BUENOS AIRES

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

la independencia de esa región argentina y del sur de Bolivia.

Por otra parte, un ejército de cuatro mil hombres, organizado en Mendoza, pasaba la Cordillera de los Andes a las órdenes del general San Martín, realizando así una de las grandes hazañas de la historia, a través de una de las más altas cordilleras del mundo.

San Martín venció a los españoles en Chile, en las batallas de Chacabuco y de Maipú, y conquistó un lugar al lado de los grandes héroes que invadieron continentes trasponiendo elevadísimas montañas: Aníbal y Napoleón.

Una vez dueño de las colonias de Chile, y proclamada la Revolución en ellas por el general O'Higgins, amigo y colaborador nobilísimo de San Martín, el ejército argentino-chileno, trasportado en la poderosa escuadra que comandaba el almirante Cochrane, pudo atacar la dominación española en el cuartel general del virreinato del Perú.

BOLIVAR Y SAN MARTIN

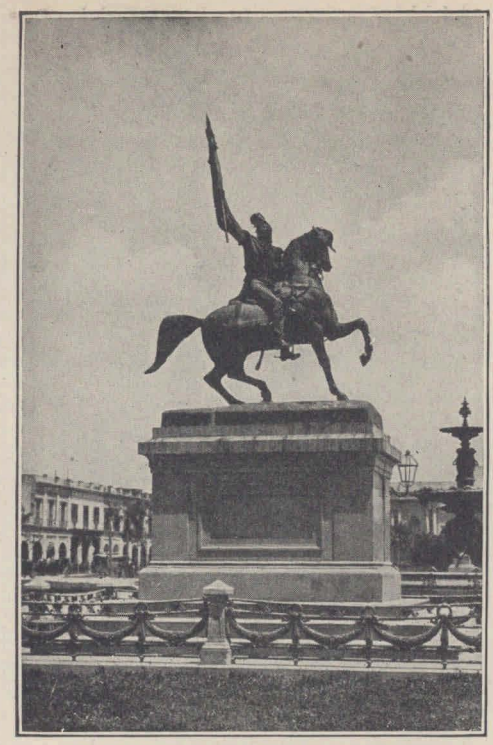
Cuando en la memorable *Conferencia de Guayaquil* la gloria del inmortal Libertador de Chile, como la luna llena, declina en el ocaso; la fama del Libertador de Colombia anuncia, con su aurora, un nuevo día para el mundo.

En efecto: San Martín, cerrada la *Conferencia,* torna a Lima, reúne el Congreso, ante él depone el mando y sale del país. El mismo Congreso confiere los poderes de la Dictadura al Libertador, y éste a la cabeza de 6.000 colombianos y 4.000 peruanos abre la campaña y con las batallas de Junín y de Ayacucho, consuma la independencia del Perú, afianza la de Colombia y asegura la de Chile y Buenos Aires. Con lo que las Provincias del Alto Perú, que se disputaban los Gobiernos de Lima y Buenos Aires, y que por mandato de Bolívar gobernaba el Mariscal Sucre, se declaran el 6 de agosto de 1825, aniversario de la batalla de Junín, Estado independiente, con el nombre de República de Bolívar, aclaman al Libertador Padre de la Patria, le eligen Jefe Supremo y le encargan la redacción de su Carta Política.

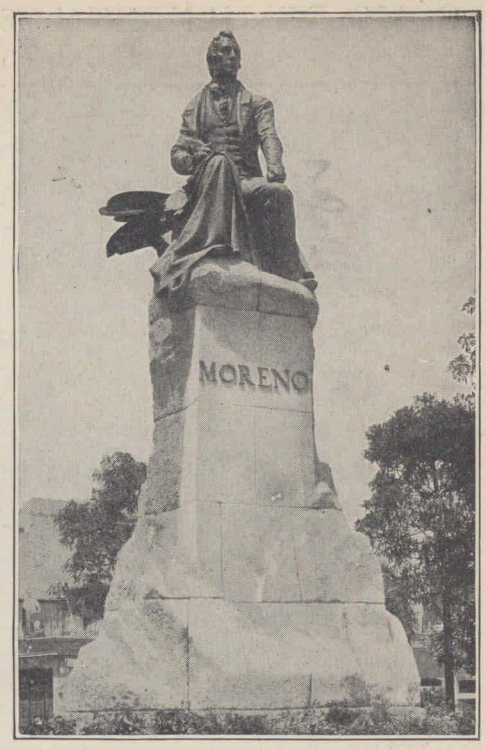
Por especial mandato de éste continúa Sucre provisionalmente en el Gobierno de la nueva República: y quedan así fundamentalmente constituidos los Estados que desde el istmo de Panamá y el delta del Orinoco, hasta la desembocadura del Río de la Plata y el Cabo de Hornos, brillan durante cuatro siglos como ricos florones de la opulenta Corona de Castilla, y hoy son gloria y honor de la Iberia-americana.

Bolívar, de vuelta a Bogotá, al dar cuenta de su asombrosa campaña, dice:

«Colombianos: Cinco años hace que salí de esta capital a la cabeza del Ejército Libertador, desde las riberas del Cauca hasta las cumbres argentinas del Potosí. Un millón de colombianos y dos Repúblicas hermanas, han obtenido la independencia a la sombra de nuestras banderas, y el mundo de Colón ha dejado de ser español. Tal ha sido nuestra ausencia.»



ESTATUA DEL GENERAL BELGRANO

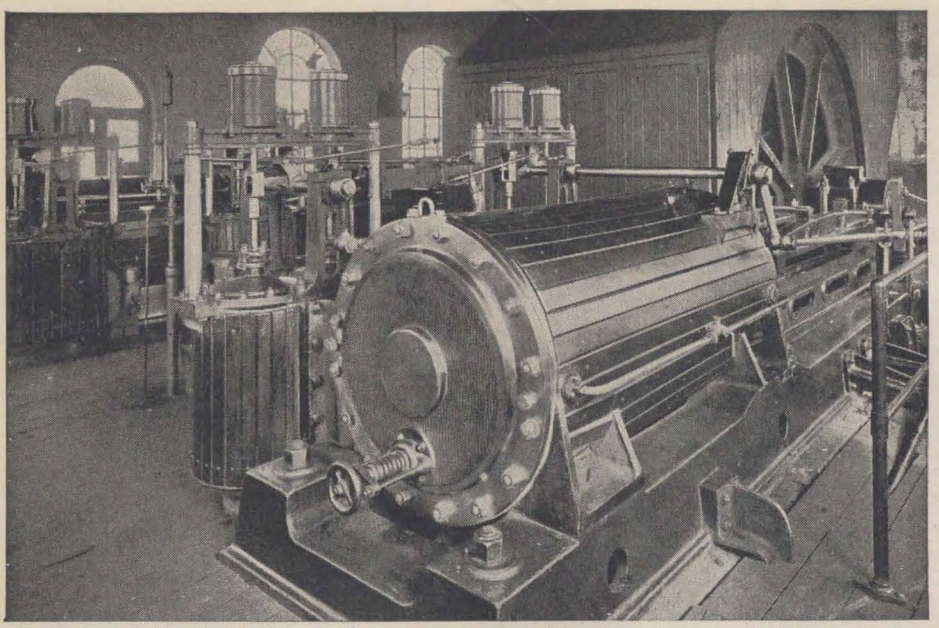


ESTATUA DE DON MARIANO MORENO

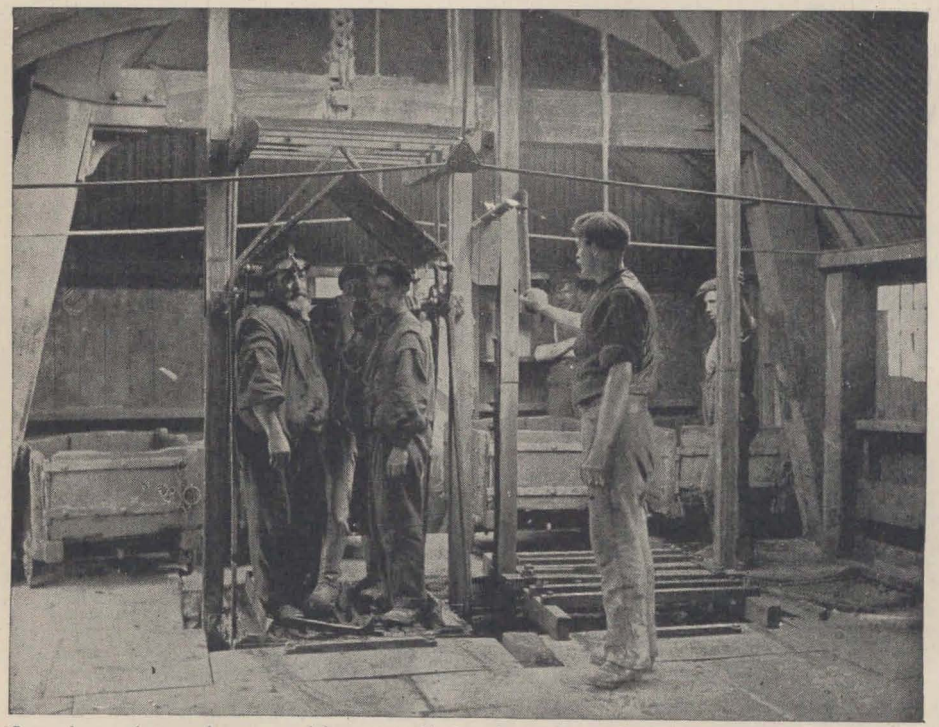
MONUMENTO DE LA PRIMERA JUNTA, LA PLATA

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

CÓMO DESCIENDEN LOS MINEROS AL INTERIOR DE LAS MINAS



Una de las más importantes dependencias de una mina de carbón es la casa de máquinas, donde se encuentra instalada la que hace girar un tambor o carretel, en el que se arrolla un cable de acero, por medio del cual se hace subir y bajar, dentro de los pozos, las jaulas que conducen a los mineros hasta el lugar donde trabajan, y sube después el carbón a la superficie de la tierra.



Los mineros dan comienzo a su labor acomodándose dentro de una jaula (como se ve en el grabado) que los conduce a las galerías de la mina. Un freno impide que este primitivo ascensor suba o baje con una velocidad excesiva.

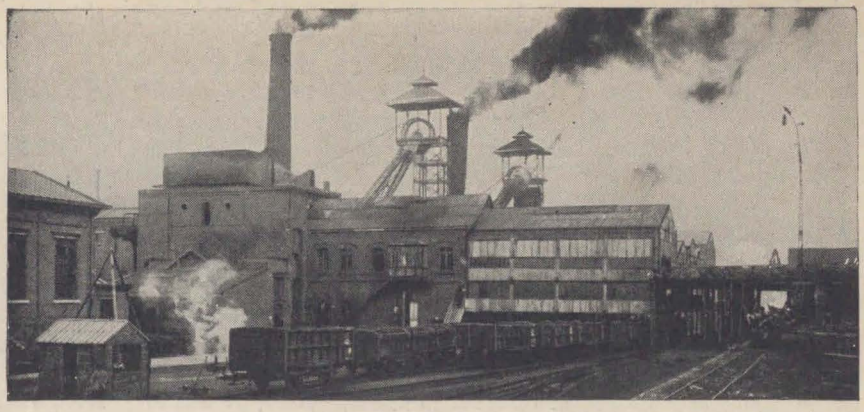
BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

EL ORIGEN DEL CARBÓN

El carbón procede de vegetales que crecieron en el mismo sitio en que ahora lo encontramos, pero aquellos vegetales eran verdaderos gigantes. Esta lámina nos da una idea de los bosques de árboles que existieron hace millones de años y de los cuales se ha formado el carbón.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE NUESTROS

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS



CÓMO DESENTERRAMOS LA LUZ SOLAR

HISTORIA DE UN PEDAZO DE CARBÓN

LOS poetas han llamado al carbón algunas veces «luz solar sepultada», y no se han equivocado, por cierto, porque el carbón es realmente luz solar que ha permanecido sepultada durante millones de años, en el seno de la tierra. En épocas muy remotas, antes de que hiciese el hombre su aparición sobre el globo, los helechos crecían en tales términos que, por su corpulencia y altura, parecían pequeños árboles. El sol caía de plano sobre ellos durante todo el día, y, al beneficio de su luz, aumentaba la verdura de sus hojas y la exuberancia de sus tallos.

Esto ocurrió por espacio de mucho tiempo, hasta que desapareció de la superficie del planeta esta clase de plantas, y sus hojas y ramas quedaron enterradas. En el seno de la tierra los despojos de estos helechos empezaron a convertirse en una cierta substancia, tan extraña como rica. En algunas regiones del globo podemos aún presenciar el proceso de esta transformación. Hay lugares en Escocia e Irlanda, y en otros países, donde los restos de estos helechos se han convertido en una substancia conocida con el nombre de turba: una especie de madera blanda y húmeda, que forma grandes pantanos, o lugares cubiertos de tierra blanda, húmeda, esponjosa, en donde el caminar cuesta trabajo.

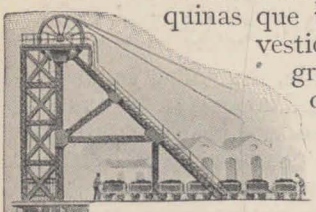
Esto ocurre donde los helechos quedaron a flor de tierra; pero en la mayor parte de los lugares encuéntranse enterrados a gran profundidad, y se han transformado primero en turba, y después en una substancia negra y dura, que recibe el nombre de carbón mineral, carbón de piedra o simplemente carbón.

Este carbón ha permanecido millones de años sepultado en la tierra. Después de la época de los helechos, brotaron numerosos y gigantescos árboles, formando bosques inmensos, que desaparecieron a su vez. Las aguas del mar subieron lentamente hasta inundar estos bosques, y arrastraron consigo en el transcurso de los años a dichos árboles, los cuales permanecieron, por espacio de muchos siglos, en el fondo de los mares, hasta que las olas avanzaron más y más, cubriendo mayores extensiones de tierra, y dejando nuevamente descubiertos los parajes que antes habían ocupado.

El viento entonces, cubrió la tierra de polvo. Desprendiéronse grandes masas de rocas, que también fueron cubiertas de tierra, y se repitió este fenómeno muchas veces. En cierta

región de Europa, el mar y la tierra cambiaron de lugar diez y seis veces, y en cada una de ellas barrió el océano inmensos bosques de árboles, que habían estado absorbiendo la luz solar durante millares de años, hasta que fueron enterrados y convertidos en carbón. Así, pues, en las profundidades del globo que habitamos yace la luz solar condensada en las hojas de los árboles y helechos, transformados en carbón.

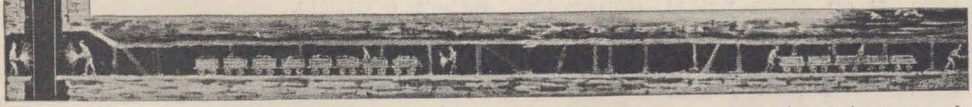
El carbón ha sido por espacio de muchísimos años, uno de los minerales más importantes. Nuestras fábricas no podrían trabajar sin la energía que su calor suministra. La luz solar, recuperando su libertad nuevamente, mediante la combustión del carbón, cuece nuestros alimentos e impulsa las máquinas que tejen nuestros vestidos; impele los grandes buques que cruzan el océano y los trenes que recorren la superficie de la tierra. ¿No es, pues, sorprendente, que haya llegado la imbecilidad de los hombres hasta el funesto error de prohibir el uso del carbón como combustible?



Los romanos, mientras dominaron en Inglaterra, fueron lo suficientemente sensatos para autorizar el empleo del carbón; pero ciertos reyes que vivieron algunos siglos después, lo prohibieron. Enrique III, que reinó en Inglaterra desde 1216 hasta 1272, otorgó a la ciudad de Newcastle el derecho de vender carbón, y los industriales empezaron a emplearlo en sus talleres y fábricas. Pero la gente adinerada quejóse de que producía mucho humo, y el monarca dió un decreto prohibiendo terminantemente el empleo de todo combustible que no fuese la leña. Eduardo II estuvo más acertado: restituyó a la ciudad de Newcastle el derecho de vender carbón, y otorgó igual privilegio a los dueños de las cuencas carboníferas del Derbyshire.

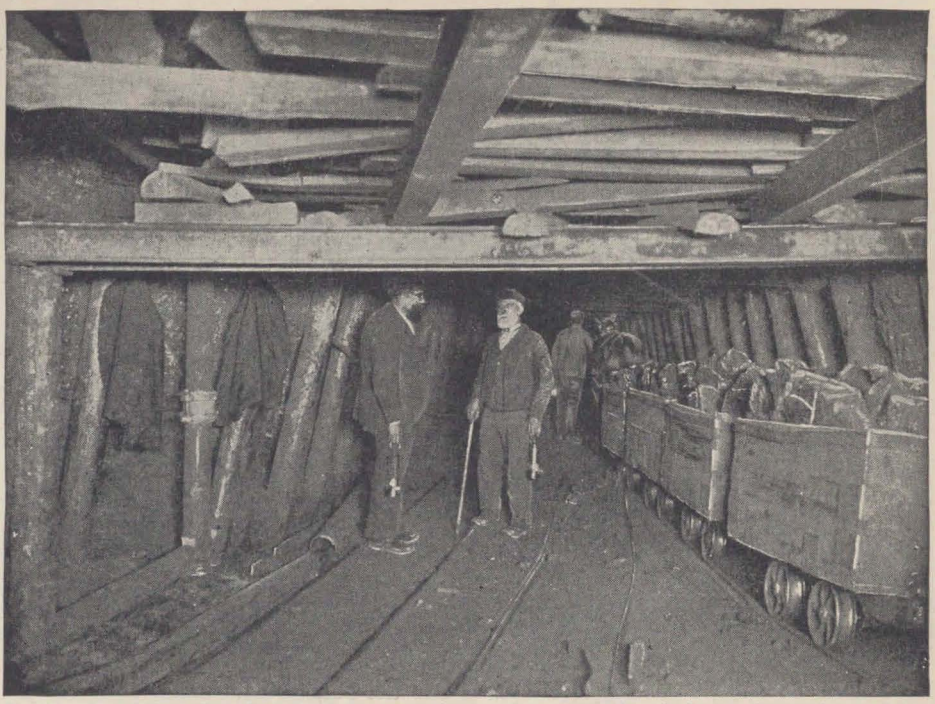
La suerte del carbón fluctuó con los diversos reinados, siendo a veces favorable, pero, en general, adversa. La leña era muy cara y cada vez más escasa; pero, cuando el carbón se hallaba en desgracia, lo mismo el rico que el pobre tenían que quemar leña, o dejar de encender fuego. Ni la misma reina Isabel pudo desterrar la antigua preocupación de que el carbón era perjudicial para la salud. La mayor parte de los miembros de su Parlamento eran caballeros provincianos que, en sus mansiones señoriales, sólo quemaban leña, talada en sus propios dominios. Por eso pensó la reina, que, como estaban acostumbrados de siempre a usar leña en sus hogares, el humo del carbón podría perjudicarles, y ordenó que, mientras estos caballeros permaneciesen en Londres, para asistir a las sesiones del Parlamento, no se permitiese a nadie el empleo del carbón.

En épocas posteriores, cuando se consideró indispensable el carbón, la mayor parte del que se consumía en Londres solía venir por mar; y todo el que remontaba el Támesis estaba sujeto a un impuesto. Pero Oliverio Cromwell hizo traer numerosos e importantes cargamentos libres de todo gravamen, para que el pueblo lo pudiese adquirir a bajo precio; y obligó además a los comerciantes londinenses a almacenar importantes cantidades de dicho combustible durante el verano, que se ponía más barato, para que se hallase en

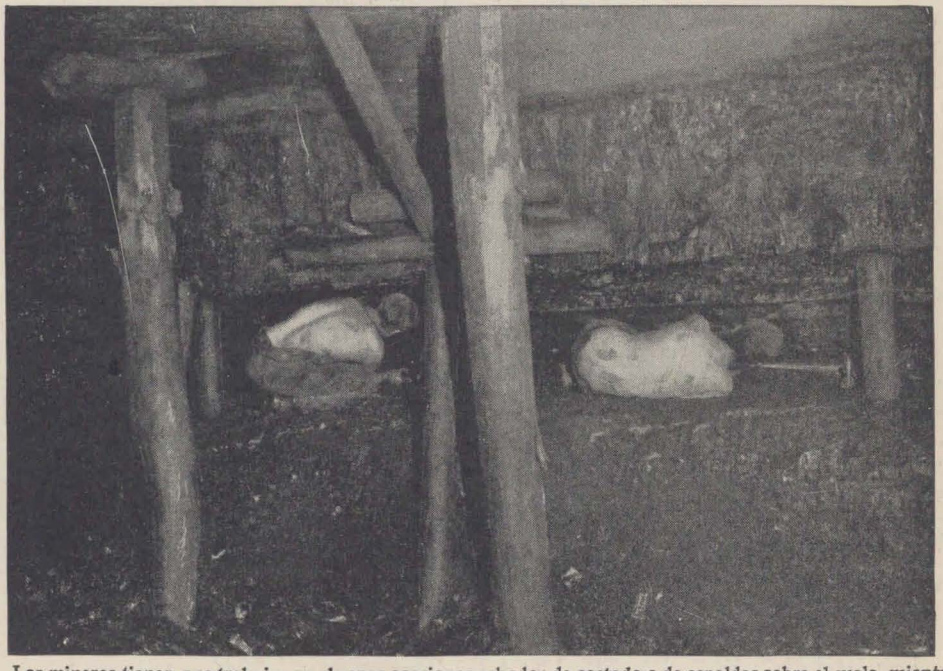


Este grabado representa el corte vertical de una mina de carbón, donde puede apreciarse cómo es éste arrancado de la tierra, conducido en vagonetas hasta el pozo, e izado a la superficie, donde hay dispuesto un tren para cargarlo.

ASPECTO INTERIOR DE UNA MINA DE CARBÓN



En el interior de las minas hay caminos, como el que nos muestra el grabado, por los cuales conducen las vagonetas el carbón que los mineros arrancan, hasta el pie de los pozos. Resistentes puntales de madera sostienen las paredes y el techo para evitar derrumbamientos fatales.



Los mineros tienen que trabajar en algunas ocasiones echados de costado o de espaldas sobre el suelo, mientras arrancan el carbón con piquetas. El extraordinario calor que se siente en estas galerías les obliga a estar con la menor cantidad de ropa posible. Para alumbrarse, llevan siempre consigo unas lámparas especiales llamadas de seguridad.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

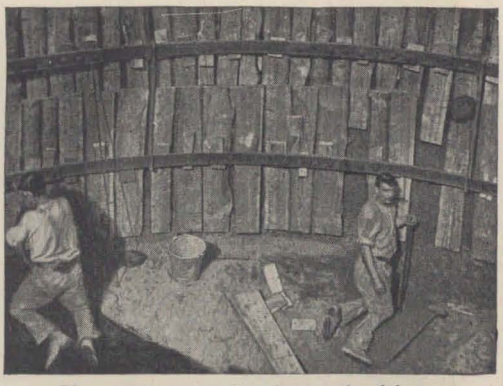
invierno al alcance de todas las fortunas.

El arrancar a la tierra sus tesoros de carbón es empresa más difícil de lo que a primera vista parece. Los grabados que insertamos en las páginas siguientes darán al lector una idea de las numerosas operaciones que es preciso ejecutar para ello.

Lo primero que hay que hacer es excavar hondos pozos, que alcanzan algunas veces millares de metros de profundidad, y hacer bajar por ellos a los mineros, en unas especies de jaulas de madera, provistos de picos y palas, para arrancar el carbón que consumimos. Estos obreros trabajan noche y día, provistos de unas lámparas especiales, y atacan con sus herramientas las paredes de carbón que les rodean, perforándolas en todas direcciones, y formando, de esta suerte, largas y estrechas galerías, parecidas a los túneles. El carbón arrancado de este modo es cargado en vagonetas y conducido sobre raíles hasta los pozos. Raras veces se emplean locomotoras de vapor para el arrastre de estas vagonetas, pues, las únicas llamas permitidas en el interior de las galerías son las de las lámparas, y aun éstas deben hallarse cubiertas por una tela metálica para evitar que los gases que despide el carbón puedan inflamarse y pegar fuego a la mina. Para suplir la falta de locomotoras, empléanse pacíficos mulos, que, si bien se defienden a coces y protestan con sus relinchos cuando se les hace descender en las jaulas, cumplen después su cometido, a completa satisfacción, dentro de las galerías, y se acostumbran a vivir en ellas, lejos de la luz del sol.

Cuando las vagonetas llegan al pie del pozo, amárraselas a una larga cadena, por medio de la cual se las iza hasta la superficie de la tierra, donde se va vaciando su contenido en vagones de ferrocarril, para ser distribuído por todo el país y alimentar las múltiples industrias que explotan los numerosos elementos que atesora. Cuando encendemos el gas, manifiéstase de nuevo la luz del sol, que ha estado tantos siglos enterrada, dando vida y calor a nuestras casas, como siglos atrás diera vida y calor a los árboles y helechos. He aquí por qué dijimos al principio que, con razón, han dicho los poetas que el carbón es luz solar sepultada.

Alargamiento del pozo después de encontrar el carbón.



Cómo están construidas las paredes del pozo.

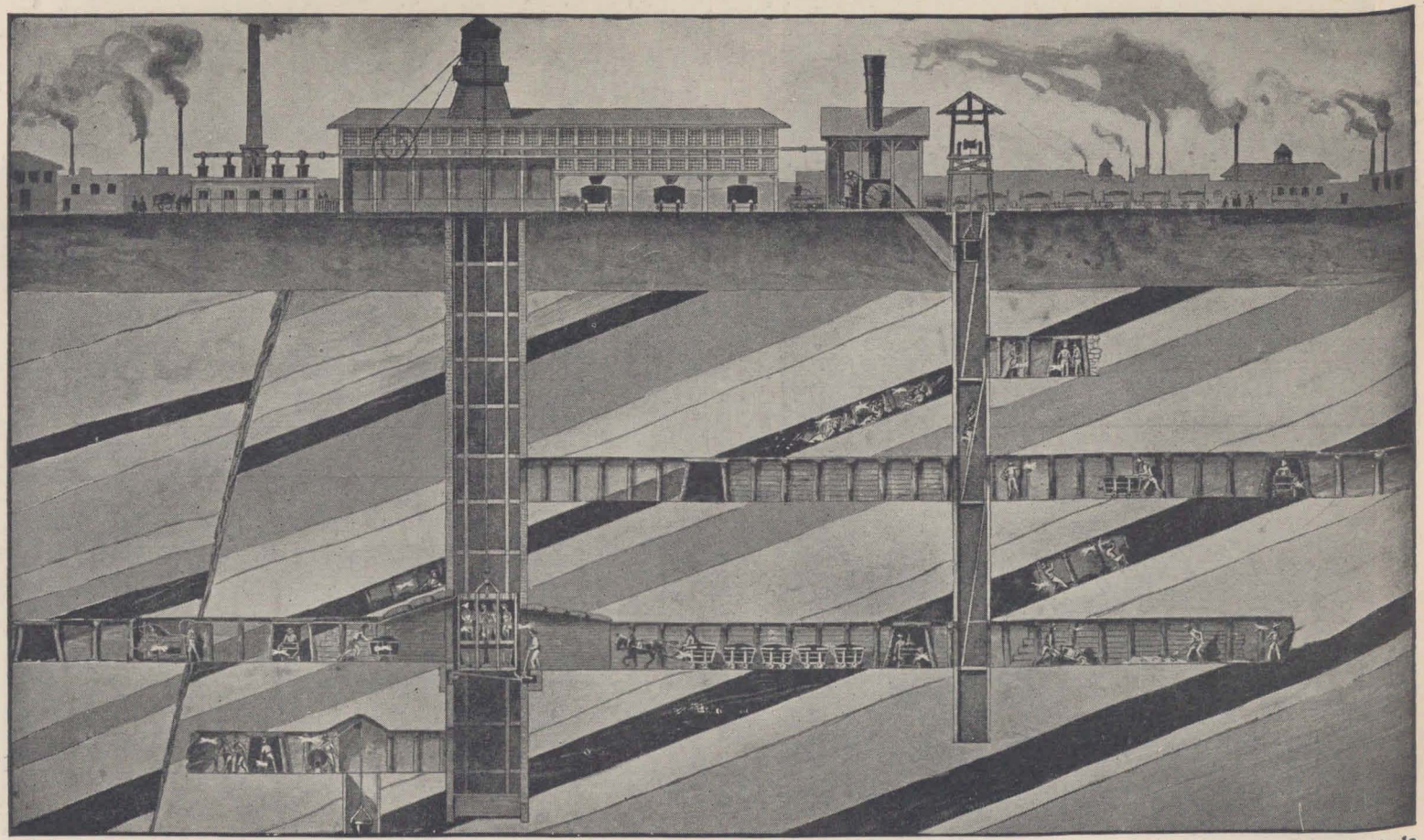
CÓMO SE ARRANCA EL CARBÓN

En algunas galerías se practican orificios, en paredes de carbón, por medio del aparato que vemos en este grabado; en los orificios se introduce pólvora, u otra substancia explosiva, que hace saltar en pedazos la masa de mineral cuando se provoca su explosión, obteniéndose de este modo una considerable economía de trabajo.

Una vez arrancado de la veta, el carbón es cargado, a paletadas, en unas vagonetas, como la que se ve en el grabado, y conducido a través de las galerías hasta el pie del pozo, para ser subido a la superficie.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

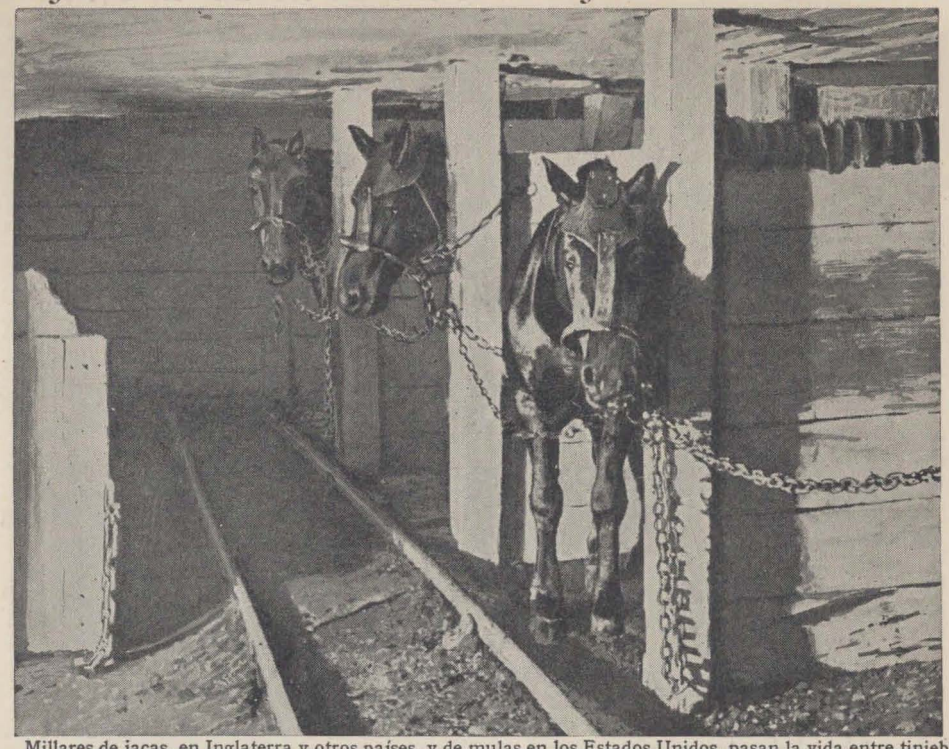
CORTE GENERAL DE UNA MINA DE CARBÓN, EN EL QUE PUEDEN NOTARSE LOS POZOS Y GALERÍAS



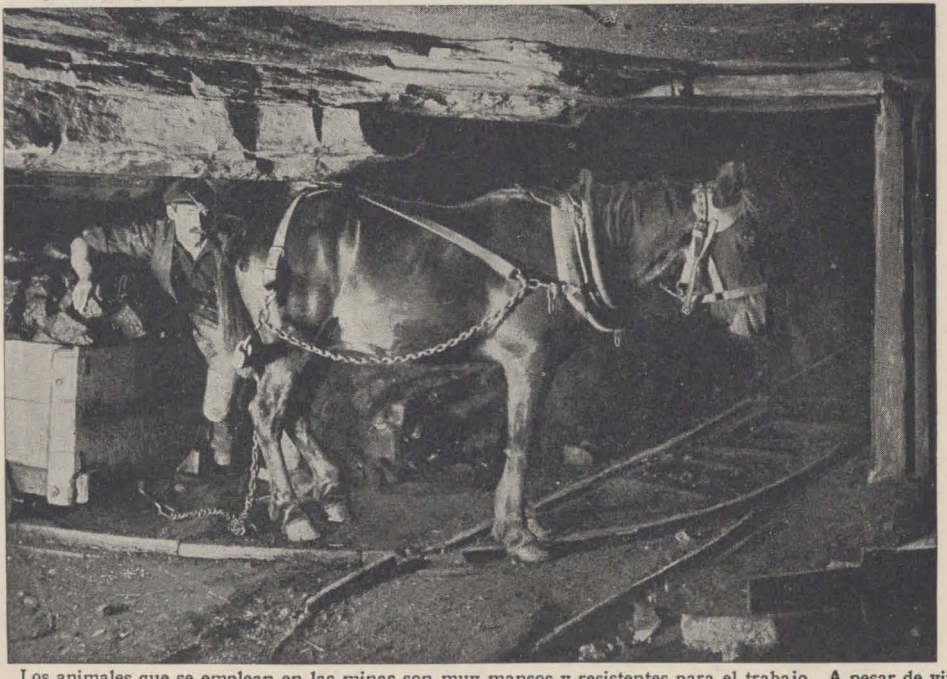
Con este grabado a la vista, nos damos exacta cuenta de la disposición interior de una mina de carbón. Las fajas negras, que oblicuamente se dirigen hacia la superficie de la tierra, son los filones de carbón, a los que se llega por medio de galerías que arrancan de las paredes de los pozos.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MADRID

JACAS QUE VIVEN DEBAJO DE TIERRA



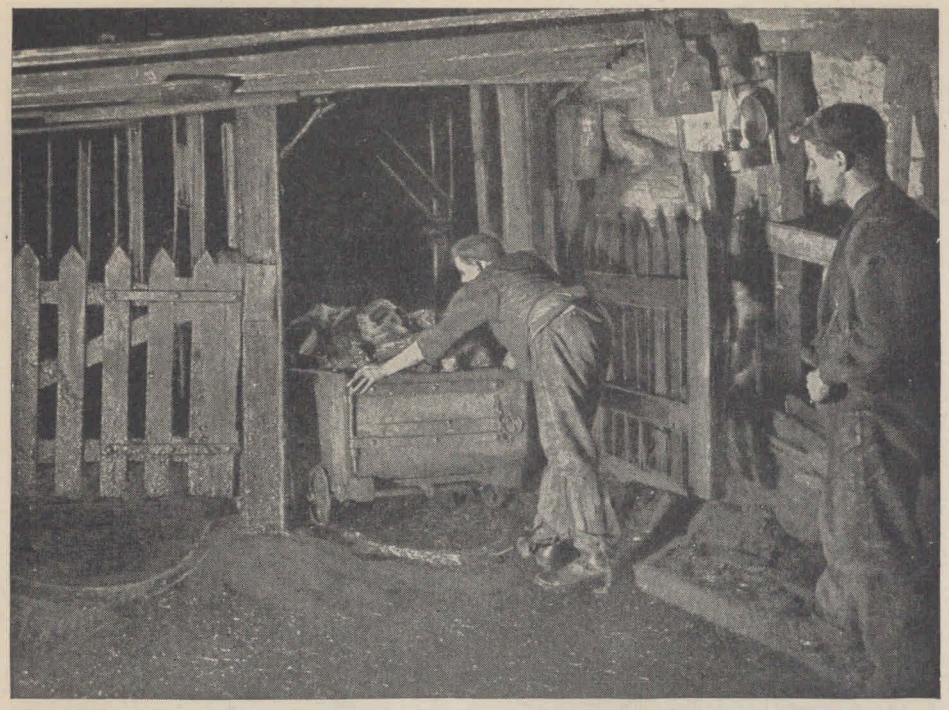
Millares de jacas, en Inglaterra y otros países, y de mulas en los Estados Unidos, pasan la vida entre tinieblas; y para que no tengan que subir y bajar diariamente constrúyeseles establos en el interior de las minas.



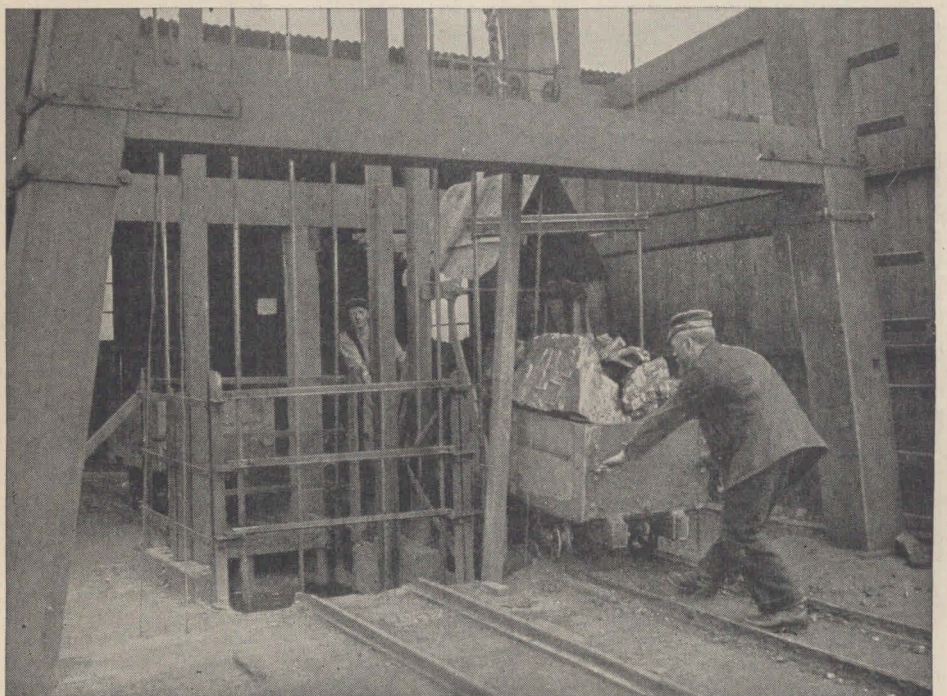
Los animales que se emplean en las minas son muy mansos y resistentes para el trabajo. A pesar de vivir en tan desfavorables condiciones, conservan su vigor, y arrastran trenes enteros de pesadas vagonetas, cargadas hasta los topes.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS.

LLEGADA DEL CARBÓN A LA BOCA DE LOS POZOS



Cuando llegan las vagonetas a los pozos, se las va acomodando en unas jaulas en que caben, a veces, hasta cinco. En este grabado vemos a un obrero introduciendo una vagoneta en la jaula, para izarla a la superficie.



La jaula es izada, y, al llegar las vagonetas a la boca del pozo, son conducidas por unos raíles a un lugar donde se clasifica el carbón, según su tamaño.

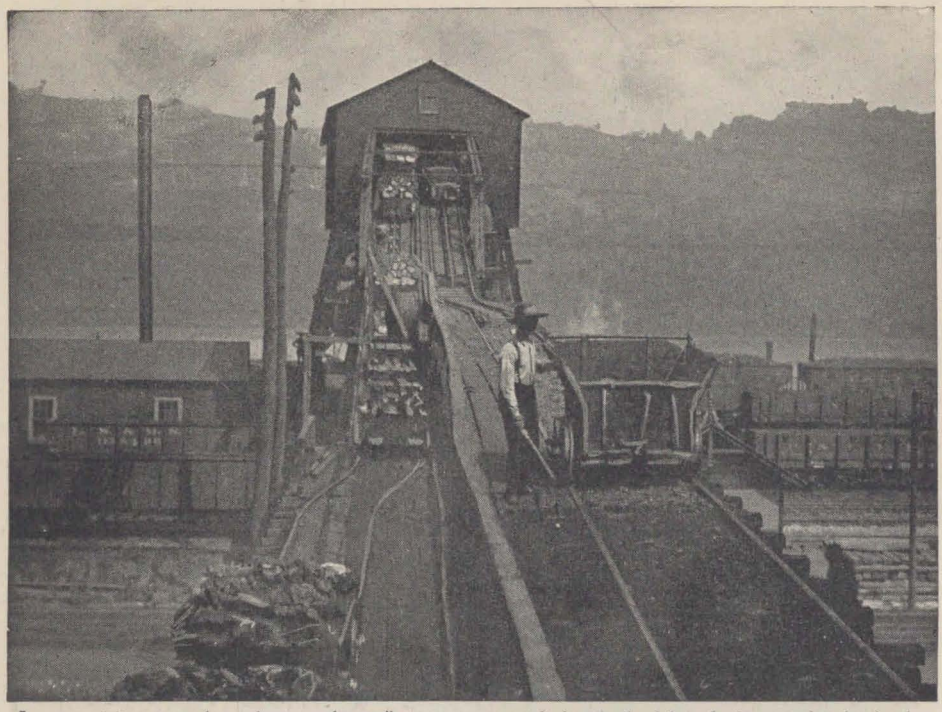
BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

SALIDA DE LOS MINEROS DESPUES DE SU TRABAJO

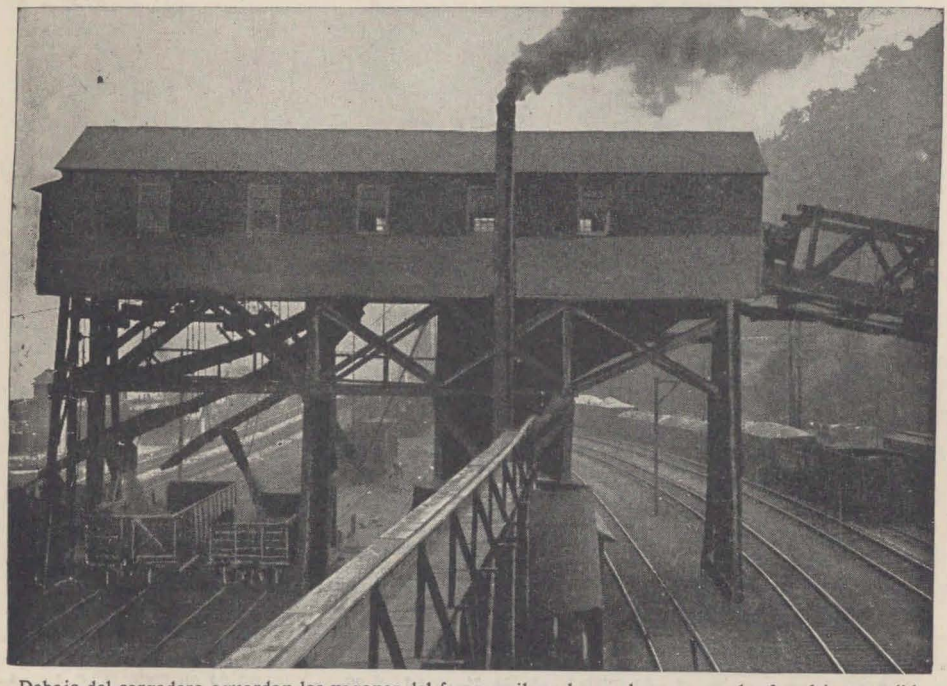
Los mineros trabajan constantemente en las tinieblas, apartados del resto del mundo, y cuando descienden a los pozos para reanudar su peligrosa labor cotidiana, nunca saben si volverán a ver la luz del sol. Por eso, cuando, sanos y salvos, reaparecen los mineros en las bocas de los pozos, después de su ruda labor, recíbenlos siempre sus familias con gran alegría.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

CÓMO SE CARGA EL CARBÓN EN LOS VAGONES DEL FERROCARRIL



Las vagonetas cargadas suben por los raíles que se ven a la izquierda del grabado y vacías descienden por los raíles de la derecha.



Debajo del cargadero aguardan los vagones del ferrocarril, en los cuales va cayendo el carbón a medida que pasa por las cribas. Con los vagones llenos fórmanse largos trenes que transportan el carbón en todas direcciones.

BIBLIOT... ...ONAL

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

EXPÓNESE aquí la manera de proceder de la vida, al revestirse de formas materiales, o sea, al presidir el desenvolvimiento de los organismos. Los primeros animales tuvieron un desarrollo muy limitado, por dos razones: primera, por vivir dentro del mar y no poder obtener el oxígeno suficiente, y, segunda, por carecer de espina dorsal, y todo animal, privado de vértebras, jamás ha tenido mucha importancia. La espina dorsal es el factor más importante en la constitución de nuestros cuerpos; y en estas páginas aprendemos a dividir los animales en dos grandes clases: los que tienen espina dorsal y los que no la tienen. Los seres con espina dorsal más antiguos son los peces. Cuando la tierra estuvo poblada de toda clase de plantas y animales, quedó dispuesta para recibir al hombre, que había de enseñorearse de ella y dominarla.

CONSTITUCIÓN DEL ORGANISMO ANIMAL

SI fijamos la atención en un conjunto cualquiera de animales diversos, tales como un elefante, un pájaro, una abeja y una serpiente, veremos cuán distintos pueden ser los cuerpos de los animales; pero hallaremos que aun en esa diferencia hay un orden, y que los puntos en los cuales los cuerpos de animales diferentes concuerdan, son más importantes que aquéllos en que difieren.

Si pudiéramos congregar ante nosotros todos los animales que existen y examinarlos cuidadosamente, nos sería posible dividirlos, a pesar de todas sus diferencias, en dos grandes grupos; de tal modo, que todos los animales de uno de ellos tendrían mucho más parecido entre sí que con cualquiera otro animal del otro. En el uno colocaríamos los animales que tienen espina dorsal, y en el otro los que de ella carecen.

Es verdad que tropezaríamos con algunos animales, muy pocos, acerca de los cuales no podríamos estar seguros, o mejor dicho, a los cuales deberíamos colocar en un orden comprendido entre las dos agrupaciones antes citadas, pues existen unas cuantas especies de animales, que aun viven sobre la tierra, los cuales tienen sólo media espina dorsal, o algo que se parece a cierto tipo de espina dorsal rudimentaria. Estos animales son, a no dudarlo, interesantísimos, porque nos enseñan cómo empezó la espina dorsal, y no debe importarnos el que no podamos clasificarlos.

Ahora bien, empecemos primeramente por la clase menos importante de animales: los que no tienen espina dorsal. Trataremos de ellos en primer lugar, porque es probable que fueran los primeros. Durante muchos siglos hubo infinidad de clases de animales que vivían en el mar, y otras que vivían en tierra, estos últimos, siempre de sangre fría, que no tenían espina dorsal.

Estos animales, que no tienen espina dorsal, se resisten a ser sometidos a una ordenada clasificación. Algunos de ellos están más maravillosamente formados que otros, y no han existido tanto tiempo sobre la tierra. Pero se diferencian tanto unos de otros, que realmente es del todo imposible colocarlos en un solo orden. En todos los casos, sin embargo, estos animales sin espina dorsal, tales como insectos, crustáceos y gusanos, son muy modestos, y de escasa importancia. Ninguno de ellos tiene cerebro; lo cual no quiere decir que no puedan sentir, ni que algunos de ellos, tales como las abejas, no sean maravillosos por muchos conceptos; pero al fin y al cabo, sin cerebro nunca pudo hacerse gran progreso; y así no hay necesidad de que nos extendamos más aquí acerca de los animales sin espina dorsal, o invertebrados.

Tampoco es menester añadir nada sobre las curiosas clases de animales que presentan indicios de una espina dorsal rudimentaria. Por algunos conceptos están considerados entre los

animales mas interesantes del mundo, porque los pequeños principios que conducen a grandes resultados son siempre interesantes. Pero aquí, sin olvidarnos de que las espinas dorsales en muchos animales primitivos fueron muy toscas e imperfectas, podemos empezar por aquellos animales tan conocidos de todos, en los cuales se encuentra primeramente una espina dorsal completa, aunque muy sencilla, y que son los peces.

CINCO GRANDES GRUPOS DE ANIMALES CON ESPINA DORSAL

Si ahora, empezando por los peces, estudiamos todas las clases existentes de animales con espina dorsal, hallaremos que, a pesar de contarse por millares, todos pueden ser clasificados de un modo muy sencillo. Y más aún, casi se puede demostrar qué clase fué la primera, cuál la última, y así sucesivamente. Muchos laboriosos hombres de ciencia, han tratado de clasificar de esta manera los animales invertebrados; pero aun no lo han conseguido.

He aquí, pues, las 5 grandes clases de animales con espina dorsal, acerca de los cuales no existe duda alguna: peces, anfibios, reptiles, aves y mamíferos. Ahora bien, algunos de estos nombres parecerán extraños, pero no son difíciles y vamos a explicarlos. Por ejemplo, quizás no todos hayan oído hablar de anfibios, hasta ahora; pero no hay nadie que no sepa reconocer una rana si la viera; y quien no haya oído hablar nunca de mamíferos, no por eso encontrará difícil recordar que los mamíferos son los animales que alimentan a sus crías con leche, como, por ejemplo, una vaca que cría a su ternero. Una madre humana alimenta a su pequeño del mismo modo; y los seres humanos son por excelencia la especie suprema de los mamíferos.

HISTORIA DE LOS ANIMALES QUE TIENEN ESPINA DORSAL

Ahora bien, entre un pez, una vaca, un gorrión y una rana hay grandes diferencias; y, sin embargo, en las líneas generales sobre las cuales se formaron sus cuerpos, coinciden perfectamente, porque todos ellos tienen espina dorsal. También veremos más adelante, que, además, convienen en otras muchas cosas. Es verdad que los peces tienen la sangre fría, y respiran agua (mejor dicho, el aire disuelto en el agua), mientras una vaca o un gorrión tienen la sangre caliente y respiran aire; pero en cuanto a la constitución del cuerpo, todos estos animales con espina dorsal, son más parecidos entre sí que a ningún otro animal que no la tenga.

Los primeros, como ya hemos dicho, fueron los peces, de los cuales hay muchas y muy diferentes clases, según es sabido, aunque todos los que nos sirven de alimento tienen estrecha relación entre sí.

Existen otras muchas especies de peces raros, que ninguno de nosotros ha visto nunca; pero podemos considerar todos los peces, como un solo grupo, y recordar sus principales caracteres. Los peces son los primeros animales con espina dorsal, viven en el agua y respiran la pequeña cantidad de aire que encuentran en ella; son, por lo tanto, animales de sangre fría, y de ningún modo debemos confundirlos con ciertos raros mamíferos, tales como la ballena, los cuales viven en el mar, pero respiran el aire de la superficie, y, de igual modo que todos los mamíferos, tienen la sangre caliente.

NO TODOS LOS ANIMALES QUE VIVEN EN EL MAR SON PECES

Además todos los peces tienen espina dorsal, que es la parte principal de lo que llamamos esqueleto; y este esqueleto está en el interior de su cuerpo y se halla recubierto por partes blandas, como son los músculos y la piel. El hecho de tener este esqueleto dentro del cuerpo, formado sobre la espina dorsal y alrededor de la misma, se realiza en todos los animales que tienen espina dorsal.

Así como no debemos confundir de ningún modo a los peces con animales como la ballena; así también, debemos desechar aquí, de una vez para siempre, la errónea idea de que todos los animales

que se encuentran en el mar son peces. Es absurdo creer que un molusco, una ostra, una estrella de mar, o cualquier otra clase de las llamadas mariscos, sea, en efecto, un pez. No tienen espina dorsal, ni la más remota señal de cerebro, y son tan inferiores al pez, como el pez lo es con respecto a la vaca. No porque vivan en el mar podemos darles el nombre de peces; como tampoco diremos que los gusanos sean pájaros, porque respiran dentro del aire.

Ahora bien, muy a menudo los animales con espina dorsal tienen miembros: patas delanteras y traseras, o brazos y piernas, o alas y patas; y la formación de estos miembros es uno de los hechos más importantes en el proceso general del desenvolvimiento orgánico animal. Pronto la estudiaremos en los peces.

Lo más parecido a miembros que encontramos en los peces son sus aletas. Muchos creen que ciertos peces que tenían una aleta extendida a lo largo de cada costado, de cabeza a cola, tuvieron, en virtud de su fuerza vital, una parte importantísima en la formación de los cuerpos de animales posteriores y superiores a ellos, pues estas largas aletas laterales se fueron transformando gradualmente, con el transcurso de los siglos, en dos pares de miembros, un par al frente y otro detrás, que ya empezamos desde ahora a encontrar en todos los animales con espina dorsal.

Qué son los anfibios

La palabra anfibio es de origen griego, y significa « ambas vidas ». Esta palabra fué formada para significar que los animales de esta clase, tales como la rana, tienen dos clases de vida: vida en el agua y vida en la tierra. Ahora bien, no es que puedan llevar la vida en sentido regresivo o progresivo, de un modo u otro, como se les antoje, sino que todo anfibio empieza por llevar una clase de vida y sigue después llevando la otra.

Cuando la rana es muy joven se la llama renacuajo, el cual vive en el agua y respira agua. Si no saliera nunca de este estado, le podríamos llamar propiamente pez. En su condición de renacuajo, es igual a un pez; pero, como es natural, si no fuera más que pez, viviría toda su vida en el agua. El renacuajo no lo hace así, sino que al cabo de algún tiempo empieza a sufrir grandes transformaciones: en su cuerpo empiezan a presentarse señales de miembros, y, lo que todavía es más importante, señales de pulmones, y, por fin, el pequeño renacuajo crece hasta ser una rana (la cual no es pez), que tiene brazos y patas, o miembros delanteros y traseros, y que respira el aire por medio de pulmones. La rana tiene manos, como nosotros, y en cada una de ellas cinco dedos, y otros cinco en cada pie.

Cuando el renacuajo se ha transformado en rana, esto es, en un animal con espina dorsal y cuatro miembros, respirando el aire por medio de pulmones, es muy parecido a algunos animales dotados de espina dorsal de la clase siguiente a él, y que se llaman reptiles. Entonces no se asemeja a una serpiente, sino a un pequeño lagarto, especialmente a un lagarto sin cola. Realmente la manera más sencilla de explicarse estos hechos consiste en considerar a los anfibios como peces cuando pequeños, y como reptiles cuando son más crecidos. El renacuajo es en realidad un pez, pues está constituído como los peces y hace lo que hacen los peces. La rana, cuando grande, es realmente un reptil, y hace lo que hacen los reptiles.

De cuando los reptiles eran los dueños de la tierra

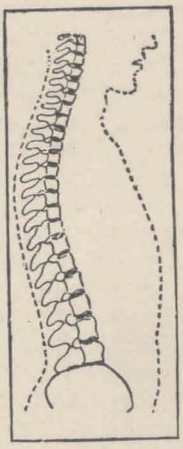
Dejemos ahora a los anfibios y pasemos a la clase siguiente de animales con espina dorsal o vertebrados, los cuales son los reptiles, y de éstos no es menester decir mucho, sino que gran número de ellos carecen de extremidades y se arrastran por el suelo.

Hubo una época en que los reptiles abundaban tanto, que eran los dueños de la tierra. No había entonces nada que se opusiera a su multiplicación y desenvolvimiento. Alcanzaban tamaños

enormes; visitando museos se pueden ver los restos de sus cuerpos, que algunas veces llegaban a veinte metros de largo. En algunos de ellos, especialmente en los más pequeños, se les formaban grandes tiras de piel entre sus extendidos dedos, una especie de tela tal como se ve todavía en las patas de muchas aves acuáticas, y de este modo les era más o menos posible volar o dar grandes saltos. Algunos de ellos fueron quizás muy fuertes y fieros, y tenían terribles e innumerables dientes. Debía ser muy extraña la tierra en la época de los reptiles.

Las aves

Entre los reptiles y las aves, existe gran número de diferencias, tanto en su aspecto, como en sus métodos de vida. Por ejemplo, ninguno de los pájaros actuales tiene dientes; y por el contrario, están provistos de alas, que les faltan a los reptiles. Pero, como se han descubierto restos de aves que tuvieron dientes, debemos reconocer que ha habido tiempo en que estas diferencias fueron menores.



La columna vertebral está formada por muchos huesos pequeños. Este grabado nos muestra la columna vertebral y el lugar que ocupa en el cuerpo humano.

Los entusiastas de las aves se inclinan algunas veces a colocarlas a la altura de los mismos mamíferos; y es innegable que, en muchas cosas, aquéllas igualan a éstos y aún en algunas los aventajan. Pero en verdad, nadie, ni siquiera los partidarios más apasionados de las aves, pone en tela de juicio que el grupo más elevado de los animales y de los vivientes de toda especie, es el de los mamíferos.

La gran variedad del mundo animal, y el predominio de los mamíferos

En la lámina que sirve de ilustración a este artículo, vemos la gran variedad de las especies animales que pueblan el mundo. No parece probable que los primeros mamíferos adquirieran un desarrollo comparable al de los reptiles; pero, con todo eso, sobrevivieron y florecieronen, parte por apartarse de los reptiles, retirándose a parajes adonde estos últimos no iban a vivir, y más especialmente a causa del gran cuidado que tuvieron con sus crías, cuidado tan solícito y previsor como no lo hallaríamos en todo el resto del reino animal.

De entre todos los mamíferos en particular, y por consguiente, de entre todos los animales, el hombre, condiderado solamente en su parte animal, es el ser más elevado y el verdadero dueño de la tierra.

Ahora bien, mientras durante largos siglos han ocurrido tantos cambios en los animales, nada ha sucedido que hiciera desaparecer la espina dorsal.

El factor principal en la constitución o estructura de nuestros cuerpos

Todos sabemos que la espina dorsal de un arenque es el elemento importantísimo de su estructura, sin el cual, ni el arenque, ni la casi totalidad de los peces existentes, podrían vivir. Sin embargo, esa espina dorsal es muy sencilla y sólo adecuada para un animal que lleve una vida uniforme, de necesidades poco variadas, y que desde su nacimiento hasta su muerte sólo haga una clase de movimiento.

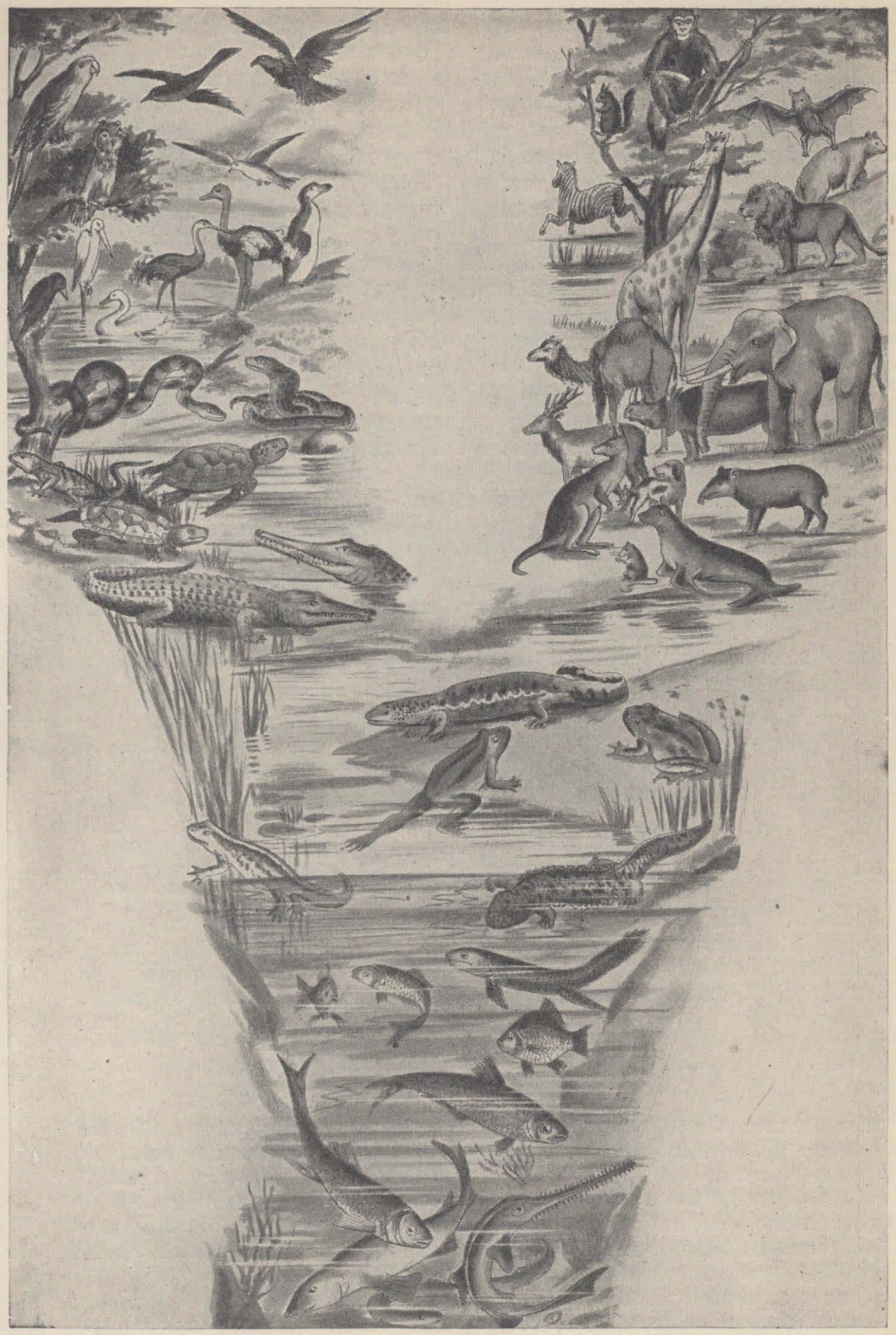
La rana posee una espina dorsal más fuerte y complicada; y en un mamífero esa porción de su organismo está tan lejos de ser una cosa sencilla, que podríamos pasarnos la vida entera estudiándola.

En nosotros mismos, como en los peces, es el factor principal en la constitución de nuestros cuerpos; algo semejante a la quilla de un barco, sobre la cual se construye todo el casco; pero hasta en lo más sencillo, ínfimo y débil de ella se nos muestra un millón de veces más maravillosa que la quilla del mayor barco construído o por construir.

Estructura de la espina dorsal de nuestro cuerpo

La espina dorsal no es en realidad un hueso, sino que está formada de gran

LA ESCALA DE LA VIDA ANIMAL



Este grabado nos presenta gráficamente la gran variedad del mundo animal y el predominio de los mamíferos, cuyas formas son muy superiores a las de las aves, a las cuales siguen, en sentido decreciente de importancia, los reptiles, los anfibios y los peces.

número de huesecillos puestos unos tras otros, siguiendo una dirección determinada. Estos huesecillos están dispuestos en serie, de igual modo que se coloca un número de piedras superpuestas para formar una columna, al construir un edificio. Por esta razón, la espina dorsal es llamada a menudo, columna vertebral; los huesos que la componen se denominan vértebras. El nombre científico de los animales que tienen espina dorsal, es el de vertebrados, y el de los que no la tienen, invertebrados.

CÓMO USAN LOS ANIMALES SUS MIEMBROS O EXTREMIDADES

Los animales usan los miembros o extremidades para moverse, en general, y los delanteros no sólo para el movimiento, sino también para otros propósitos. Por ejemplo, ya sabemos para qué terrible fin usa el tigre sus garras. Si consideramos un mamífero superior al tigre, el mono, por ejemplo, veremos que de sus miembros delanteros saca una utilidad mucho mayor. Ni el león, ni el tigre más hábil, aunque con las garras sostengan firmemente su alimento mientras lo devoran, pueden asirlo como nosotros hacemos, y llevárselo a la boca. El mono lo hace, ha aprendido el gran arte de asir. Los miembros delanteros del mono le son, cuando menos, tan importantes para asir, como para ir de un lado a otro.

En el hombre, la columna vertebral es una verdadera columna, porque se mantiene vertical, y sólo los pequeñuelos usan los miembros delanteros para andar, como decimos vulgarmente, a gatas. En saliendo de los primero meses de nuestra vida, no necesitamos los brazos para andar y los usamos, en cambio, como instrumentos necesarios del cerebro, tan imprescindibles, que sin ellos el hombre apenas hubiera podido hacer nada en este mundo. A no dudarlo, la conservación de la especie humana y las maravillas todas del progreso, dependen, en grandísima parte, del uso que podemos hacer de nuestros brazos.

EL PELÍCANO Y LA NATURALEZA

Al Pelícano admiraba
Uno que le vía amante
Dar su sangre a sus hijuelos;
Y exclamó: « ¡Gran Dios! ¡qué ave! »
Naturaleza lo oyó,
Y preguntóle: « *¿Qué padres*
Conoces tú, que a sus hijos
Les nieguen nunca su sangre? »

PRÍNCIPE.

EL LEÓN Y EL RATÓN

Estaba un ratoncillo aprisionado
En las garras de un león; el desdichado
En la tal ratonera no fué preso
Por ladrón de tocino ni de queso,
Sino porque con otros molestaba
Al león que en su retiro descansaba.
Pide perdón llorando su insolencia,
Al oir implorar la real clemencia,
Responde el rey con majestuoso tono:
(No dijera más Tito) « Te perdono ».
Poco después, cazando el león tropieza
En una red oculta en la maleza:
Quiere salir, mas queda prisionero:
Atronando la selva ruge fiero.
El libre ratoncillo que lo siente,
Corriendo llega, roe diligente
Los nudos de la red, de tal manera,
Que al fin rompió los grillos de la fiera.

Conviene al poderoso
Para los infelices ser piadoso:
Tal vez se puede ver necesitado
Del auxilio de aquel más desdichado.

SAMANIEGO.

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

LO QUE NOS DICE ESTE CAPÍTULO

TRATAREMOS en estas páginas de los animales que más se parecen a nosotros. Comenzaremos por recordar que hubo un tiempo en que no existían monos, sino tan sólo lemures, que pertenecían a la misma gran familia de que forman parte las distintas clases de monos existentes, del mismo modo que las varias razas humanas están relacionadas con el hombre prehistórico. Hay monos del tamaño de una ardilla, mientras que otros, por su aspecto y corpulencia, ofrecen cierta semejanza con el hombre y se llaman monos antropomorfos, palabra griega que significa « forma humana ». El cerebro de estos simios es como el de un niño pequeño, pero sus facultades intelectivas se hallan por debajo de las de un salvaje, incomparablemente más que las de éste con respecto a las del hombre civilizado. La conformación de su cuerpo es parecida a la del nuestro; son muy fuertes y bravos; se construyen, con hojas y ramas, cabañas rudimentarias; pero el parecido con el hombre no alcanza más allá. En las páginas siguientes describiremos el gorila, el orangután y el chimpancé, notables por su ferocidad y su fuerza; el gibón, que posee una potente voz y una maravillosa aptitud para saltar; y trataremos también de las otras diversas clases de monos.

LOS ANIMALES QUE MÁS SE PARECEN AL HOMBRE

GORILA — ORANGUTÁN — MANDRIL — COAITA — LEMUR — LORI
CHIMPANCÉ — GIBÓN — BABUINO — AULLADOR — TAMARINO — AYE-AYE

EN los parques zoológicos pueden verse bastantes leones y tigres, así como todo género de fieras vivas; pero lo que no se ha visto hasta ahora y, probablemente, no se verá nunca, es un gorila vivo, en pleno desarrollo. Tampoco es fácil llegar a ver a un orangután o a un chimpancé viejos, porque son tan robustos y feroces, que no se dejan apresar.

Estos grandes simios son los animales que más se asemejan al hombre. No tienen cola; sus manos son como las nuestras; tienen el mismo número de dientes que nosotros, si bien los suyos son mucho más grandes. Sus huesos se parecen a los del esqueleto humano; su cerebro es como el del hombre, aunque no está tan desarrollado como el de éste.

A pesar, sin embargo, de esta semejanza con los seres humanos, su figura es horrible; de manera que si bien no puede negarse que en cierto modo se parecen a nosotros, no por eso dejan de ser de una fealdad repugnante. El orangután presenta el aspecto de un viejo decrépito. Si el gorila no estuviese revestido de un pelo espeso, parecería un negro degenerado, porque tiene la piel del mismo color que la de los negros, y vive, como ellos, en las selvas africanas. El orangután es, por el contrario, de un color pardo-rojizo.

El cerebro de estos monos está menos desarrollado que el de los salvajes más inferiores, como son los de Australia y los que había en Tasmania hasta mediados del siglo pasado. Los salvajes saben fabricar utensilios y lanzar objetos; pero los monos no saben hacer ninguna clase de artefactos, y así emplean piedras para cascar las nueces, y cuando les persiguen los cazadores, desgajan las ramas de los árboles para arrojarlas a sus enemigos.

El mayor de todos es el gorila, que vive en las selvas del África occidental. Hay gorilas cuya talla es como la de un hombre de elevada estatura. Como todos los monos antropomorfos, el gorila es lo que se llama un *cuadrumano*, pues, además de poseer dos manos como las nuestras, sus pies tienen también la misma forma, de manera que, en realidad, viene a tener cuatro manos. Los dedos de sus pies están dispuestos como los de las manos, y de esta suerte, el que corresponde al pulgar puede moverse, oponiéndose a los demás dedos, en lugar de quedar siempre junto a éstos, como sucede en el caso de los pies humanos. Por la misma razón, sus pies no sólo le sirven para andar, sino también para

agarrarse a las ramas cuando trepa por los árboles. Tiene los brazos tan largos, que las manos le llegan más abajo de las rodillas; pero sus piernas son más cortas que las nuestras.

El tener los brazos largos le es necesario al gorila, dado su modo de vivir. Al andar o correr, no le es posible sostenerse mucho tiempo erguido, sin que sus manos toquen el suelo. Camina tambaleándose, como un niño que da los primeros pasos, tocando a cada momento el suelo con las manos, cuyos dedos aprietan los nudillos. Pero no es principalmente de esta manera como utiliza los brazos. Por muy de prisa que trepe por los árboles—que es lo que más acostumbra hacer—es preciso que cuide mucho de encontrar ramas que puedan soportar su peso; de manera, que mientras con los pies se coge de la rama de un árbol, va tentando con los brazos las otras ramas que se ofrecen a su alcance, para ver si son bastante fuertes.

Animal parecido a un viejo repugnante, que ataca con temible ferocidad

El peso del gorila es considerable, y si cayese se haría mucho daño. Suele albergarse a unos cinco o seis metros del suelo, y no en la cima del árbol, pues procura evitar que le dé el viento, escogiendo entre las ramas bajas los lugares más resguardados y calientes.

Hanse referido numerosas consejas acerca de gorilas que se llevan a las personas para hacerlas trabajar como esclavos; pero tales historias no merecen ningún crédito. A pesar de ser uno de los animales más fuertes que existen, el gorila nunca ataca al hombre si no se halla en peligro; pero si tal sucede, entonces se convierte en un temible adversario. Lo primero que hace es cuidar de que queden a salvo la hembra y los pequeñuelos; mientras éstos se escapan, el macho permanece en guardia, golpeándose el pecho con los puños hasta hacerle sonar como un tambor; y si se hallan aquéllos en riesgo de ser cazados y el enemigo no deja la persecución, el gorila se le echa encima. Y ¡desgraciado el cazador que no le acierta al primer disparo, pues, por robusto que sea, perecerá destrozado por la fiera, o quedará muy gravemente herido!

En cierta ocasión, un hombre disparó, contra un gorila que se le había acercado, pero habiendo errado el tiro, el animal se apoderó del fusil y, colocándose el cañón entre los dientes, lo dobló como si fuera de hojalata. Luego embistió al cazador, y de un mordisco le arrancó una mano.

La fuerza del chimpancé y del gorila

No es de extrañar que nunca se haya visto cautivo a un gorila adulto. Sus brazos musculosos, sus potentes mandíbulas y su indómita fiereza, hacen imposible el apoderarse de uno sin matarle. Se han cogido algunos pequeños, pero no tardan en morirse. Están mejor en su ambiente nativo, que es el de las grandes y sombrías selvas; allí no suelen hacer daño a nadie; no atacan al hombre ni a ningún animal, con tal de que se les deje en paz. Se alimentan únicamente de frutas y de hierbas, si bien cazan de cuando en cuando algún pájaro o se comen los huevos de los nidos.

En los parques zoológicos hay a veces algún chimpancé joven, pero nunca vive lo bastante para llegar a ser uno de esos seres corpulentos que habitan las selvas africanas. Rara vez ha podido cogerse a un chimpancé adulto, pues, lo mismo que los gorilas, son muy fieros cuando se les ataca. No inspiran, sin embargo, tanto temor como aquéllos, porque tampoco tienen ni su tamaño ni su fuerza. Los que alcanzan mayor desarrollo sólo miden poco más de un metro; pero como poseen unos dientes enormes y unos brazos robustos, se defienden de tal modo, que no hay manera de cogerlos vivos. No son tan fieros como el gorila, y cuando se les acomete tratan de huir, siempre que sea posible; sólo embisten si no pueden escapar. Viven en las mismas regiones de Africa en que se encuentra el gorila, pero ocupan un área mucho mayor. Son muy ladrones, y roban las cosechas de

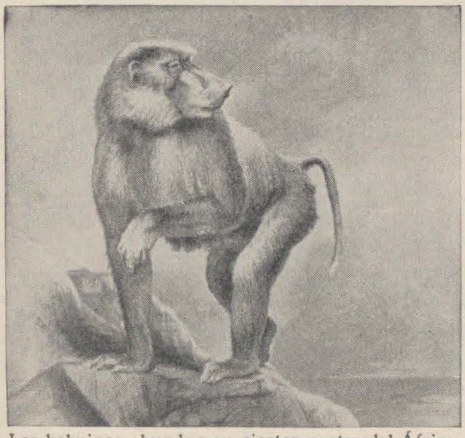
ANTROPOMORFOS Y CINOCÉFALOS DE ÁFRICA

El mayor de los antropomorfos es el gorila, que vive en las selvas del África occidental. Este grabado nos muestra un gorila cachorro. Los individuos más grandes llegan a medir hasta cerca de dos metros.

El chimpancé no es tan temible como el gorila, por ser de talla bastante inferior. En muchos jardines zoológicos suelen tener en cautividad chimpancés jóvenes. El grabado representa uno de éstos.

El orangután es originario de Borneo o de Sumatra. Trepa por los árboles con gran agilidad, pero en el suelo sus movimientos son lentos y torpes. Construye entre las ramas una especie de nido, y se cubre con hojas cuando el tiempo está frío o húmedo.

El gibón es el más pequeño de los antropomorfos, y el único que acostumbra andar erguido. Sus brazos son tan largos, que cuando anda le llegan a los tobillos.



Los babuinos abundan en ciertas partes del África, y por la noche invaden los campos y los huertos de los indígenas, a quienes roban el trigo y la fruta.

El mandril es el más extraño de los monos de hocico prolongado. Ostenta diversos colores, como el morado, el azul, el rojo y el carmesí. Es sumamente feroz.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

legumbres o de frutas, siendo este el motivo por el cual les persiguen los indígenas.

Los celos de un chimpancé

Si se le coge de joven, es posible domesticarle, convirtiéndose entonces en compañero muy entretenido. Al gran explorador y misionero inglés David Livingstone le regalaron uno de esos animalitos, que llegó a encariñarse sobremanera con su amo. Cuando éste se disponía a salir, el chimpancé le alargaba la mano para que lo llevara con él a paseo, y si lo dejaban solo, lloraba como un niño. Cuando no iba de paseo, se construía una especie de nido, con hierbas, hojas y ramas, ocultándose bajo de ellas, como acostumbraba a hacerlo cuando vivía en estado salvaje. Si se acercaba un indígena o un perro, corría a arrimarse a Livingstone, y con la espalda apoyada en las piernas de su amo se apercibía a la pelea, como pudiera hacerlo un muchacho.

Sabido es lo que ocurre cuando un niño se pone celoso. Pues cuando un chimpancé se encariña con una persona, tiene celos de todos aquéllos por quienes tal persona sienta algún afecto, y sus celos pueden tener consecuencias mucho más graves que los de un niño. Sir Enrique Johnston regresaba una vez a Inglaterra con un chimpancé que había adquirido en África y a quien mimaban todos los que iban en el barco, hasta el extremo de hacerlo sentar a la mesa, donde comía como las personas.

Todo fué a pedir de boca hasta que el vapor se detuvo en un puerto, donde embarcaron una señora y su esposo, llevando a un niño pequeño. Éste no tardó en ser objeto de mimos y caricias por parte de los pasajeros, y el pobre chimpancé se sintió postergado. Púsose triste y de mal humor, y un día, a la hora de comer, no ocupó su sitio en la mesa. Sir Enrique subió a cubierta, para buscarlo, y vió al pícaro animal que se disponía a echar el niño al mar. El chimpancé había encontrado a su pequeño rival dormido en el camarote, y se le había ocurrido que desembarazándose del pequeñuelo terminaría la rivalidad; su amo le había descubierto en el momento en que iba a realizar su propósito de matar a la infeliz criatura. En cuanto el malvado chimpancé vió que llegaba su amo, se escurrió, soltando apresuradamente al niño.

De qué modo un chimpancé defendió a su pequeñuelo

Cuando el chimpancé se halla en estado salvaje, le gusta encaramarse a los árboles, de igual modo que al gorila, pero también se le ve con frecuencia andando por el suelo. No es, como el gorila, un animal solitario, pues a menudo se tropieza con gran número de chimpancés reunidos en manada. Demuestran tener un cariño entrañable a sus pequeñuelos. Una chimpancé se hallaba una vez con su hijuelo observando a un cazador; ignoraba lo que era un fusil, pero al notar que aquel hombre se lo echaba a la cara y apuntaba en la dirección en que ella estaba, comprendió que su intento no era otro que ocasionarle algún daño. El pobre animal cubrió, pues, a su hijo, lo mejor que pudo, con un brazo, mientras con el otro hacía señas al cazador para que se alejara, del mismo modo que pudiera haberlo hecho una mujer al ver a sus hijitos en peligro.

Otro chimpancé, después de haber sido herido en un costado, se llevó a él una mano y, viendo que brotaba la sangre por entre sus dedos, la mostró al cazador, con expresión lastimera, como diciéndole: «Mira lo que has hecho, hombre cruel». Éste se sintió tan conmovido como si hubiera cometido un crimen, y nunca más volvió a cazar esta clase de animales.

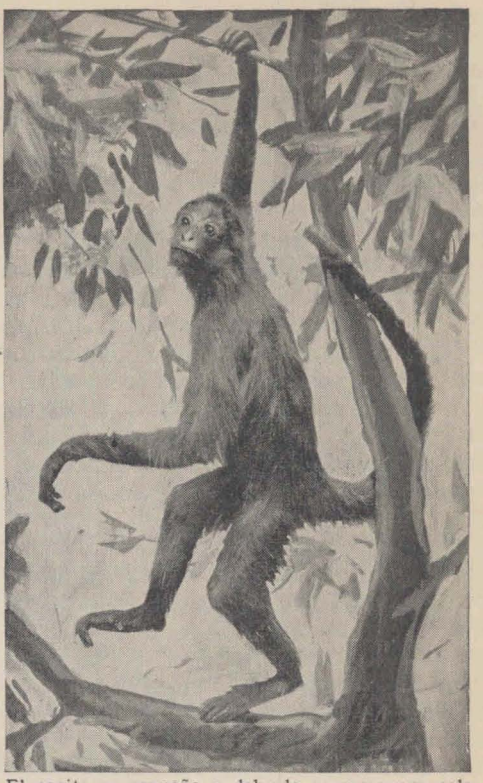
El orangután, que salta por en medio de las copas de los árboles

El orangután es algo parecido al chimpancé y al gorila, pero no habita en África, sino en Borneo y Sumatra. Se traslada velozmente por las ramas de un árbol a otro, pero por el suelo camina despacio y con torpeza. Casi nunca se sostiene erguido, y ha de tocar a cada momento al suelo con los nudillos.

DIVERSAS CLASES DE MONOS

El mono proboscido es uno de los más raros y feos que existen. Tiene la nariz tan larga, que en cierto modo semeja una diminuta trompa de elefante.

Las monas del Peñón de Gibraltar son muy astutas, y excelentes trepadoras. Constituyen la única clase de monos que actualmente viven en Europa.



El coaita es pequeño y delgado, y posee una cola muy hermosa, que suele llevar de tal modo, que forma una graciosa curva por encima del lomo.

Los monos de la India deberían ser los más felices entre todos los de su clase, pues se les considera como animales sagrados. Disponen, para vivir, de magníficos boscajes, jardines y templos, pero suelen introducirse en las ciudades y aldeas, invadiendo las tiendas, los bazares y las casas, y ocasionando no pocas incomodidades. A pesar de ser muy molestos, no se permite matarlos ni hacerles daño alguno.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

Es el más lento de todos los simios, en lo que se refiere a la marcha. No puede imprimir las plantas de los pies en el suelo, como lo hacemos nosotros, sino que se apoya sobre el borde exterior del pie, con lo cual sus pasos son tan inseguros como los de un anciano o los de un niño que aun no sabe andar bien.

El orangután construye en los árboles una especie de nido tosco, cubriéndose con hojas para preservarse del frío o de la humedad. Se nutre principalmente con higos, y come también las yemas, hojas y flores de varias clases de árboles. El rocío de las hojas suele bastarle para saciar la sed; pero, cuando el tiempo es muy seco, se ve precisado a ir en busca de agua.

Aunque parezca extraño, el orangután llega a sentir cariño a los seres humanos. Había hace algunos años, en un parque zoológico, un orangután que quería mucho a su guardián; un día de Navidad fueron a verlo varias personas, y el guardián le sacó de la jaula para que mostrase sus habilidades. Hubiérase dicho que quería hablar, por la expresión de sus ademanes. Después de haber estado jugueteando por algún tiempo, el orangután quiso asomarse a una ventana, y se apartó poco a poco, pensando que quizás el guardián se lo permitiría. Éste le llamó al punto, gritando: « ¡Ven aquí al momento! » El orangután le echó una mirada, pero sin moverse de junto a la ventana. « Estoy muy enojado », dijo entonces el guardián. Estas palabras conmovieron hondamente al pobre animal, que de un salto se puso al lado del hombre, y le besó y abrazó hasta quedar perdonado.

EL GIBÓN, QUE DA BRINCOS POR ENTRE LAS RAMAS, COMO SI FUERA UN ENORME PAJARRACO

Hay otra especie de monos antropomorfos, de la cual no hemos hablado aún: los gibones. Los más grandes miden hasta un metro, pero no lo parecen, porque su cuerpo es muy delgado. Tienen los brazos tan largos, que cuando andan les llegan a los tobillos. El gibón es el único simio que acostumbra andar erguido; para guardar el equilibrio pone los brazos en alto, moviéndolos de un lado para otro. Pero hay que ver a esos monos cuando brincan de rama en rama, trepando por los árboles con una agilidad asombrosa, no igualada por ningún otro animal; parece que sus cuerpos están hechos de goma elástica, pues dan saltos de más de diez metros.

Supóngase que observamos a uno de ellos colgado de una rama por el brazo. De repente, y sin que al parecer haya hecho el menor esfuerzo—ni tan sólo el que debiera hacer un pájaro—se lanza por el aire y va a parar a otra rama muy distante; la agarra con una mano y, sin pararse a descansar, de un salto alcanza otra rama, y así sucesivamente durante horas y horas. Algunas veces, al asirse de una rama, voltea a su alrededor con rapidez increible, antes de abalanzarse a otra. Parece un gran pajarraco volando a través del bosque.

COSAS QUE ÚNICAMENTE PUEDE HACER UN GIBÓN

En cierta ocasión, uno de esos monos estaba descansando, cuando vió volar a un pájaro; el gibón dió un brinco, cogió al pájaro con una mano, siguió cruzando velozmente por el aire, y asió con la otra mano la rama que se proponía alcanzar.

Otra vez, un gibón domesticado, que estaba encerrado en una gran jaula construída a manera de una habitación de las corrientes, se lanzó de pronto contra una de las ventanas. Todos los presentes se figuraron que el animal, al dar contra la ventana, haría añicos los cristales; pero no fué así. Con asombrosa destreza, el gibón se asió de los listones que separaban los cuadros de vidrio, y volvió de un salto al lugar que antes ocupaba. Ningún otro ser hubiera sido capaz de mostrar una agilidad y una fuerza semejantes.

Si bien muerde cuando está encolerizado, el gibón puede domesticarse; pero pronto nos cansaríamos de tenerlos cautivos, si les diera por chillar, como lo hacen cuando están sueltos por los bosques. Sus chillidos son tan agudos, que se oyen a distancia de varios kilómetros.

Los animales que más se parecen al hombre

UN GIBÓN QUE ROBABA EL JABÓN DE SU AMO

Los gibones quieren mucho a sus pequeños; con frecuencia puede verse como los llevan junto a un arroyo y les lavan sus extrañas caritas. Había un gibón domesticado que solía jugarle a su amo todo género de malas pasadas. Una de ellas consistía en aprovecharse de que éste se hallara distraído, para robarle el jabón. Su amo estaba un día escribiendo y haciendo como quien no nota nada, pero vió muy bien que el pícaro mono se apoderaba del jabón y se lo llevaba sigilosamente al otro extremo del aposento. Entonces le reprendió, aunque sin dar muestras de mucho enojo, y el gibón, avergonzado, cruzó de nuevo la estancia, colocando el jabón en el lugar de donde lo había tomado.

Pasaremos ahora a tratar de los demás monos, de los cuales hay clases muy diversas. Para nuestro propósito los dividiremos en dos grandes familias: los oriundos de América, y los que viven en el Viejo Mundo. Se les distingue fácilmente a simple vista, pues los monos americanos tienen la nariz ancha, mientras que los del Viejo Mundo la tienen estrecha.

Existe en Borneo un mono muy feo, conocido con el nombre de proboscido. Sabido es que *proboscis* significa hocico o trompa, y a ese simio se le llama así porque su nariz tiene la forma de una trompa pequeña. Pero no por esto deja de tener las narices estrechas. Los monos de América tienen dos dientes más que los de Asia o de África, y que los seres humanos. Hay, además, otra diferencia: el mono americano se vale de la cola para trepar por los árboles, como si fuera una mano, cosa que no pueden hacer los monos del Viejo Mundo.

LOS MONOS VIVARACHOS QUE VIVEN EN LA INDIA Y EN AMÉRICA

Los más conocidos entre los monos americanos son el coaita y el aullador. El primero tiene el cuerpo pequeño y delgado, y una hermosísima cola, que lleva formando una graciosa curva por encima de la espalda, cuando no la emplea para trepar. Parece que este mono debería poder andar mejor que los antropomorfos, pero no sabe hacerlo. Para dar algunos pasos por el suelo es preciso que guarde el equilibrio moviendo sin cesar la cola de uno a otro lado. El aullador es un animalito de aspecto muy fiero, pero su aullido es mucho más temible que sus mordiscos, pues suena de un modo espantoso y no cesa en toda la noche.

Los monos de la India debieran ser los más felices entre todos los de su clase, ya que son considerados como animales sagrados. Disponen, para vivir, de magníficos jardines, boscajes y templos, pero suelen introducirse en las ciudades o aldeas, invadiendo las tiendas o bazares. ¡Ay de aquél que se atreva a matar a uno de esos seres mimados!

No deja de resultar molesto el encontrárselos en todas partes, corriendo por encima de los alimentos que han de comer las personas. . . . No obstante, si se los trata bien, pueden convertirse en animales caseros. Y la siguiente anécdota prueba cuán graciosos e inteligentes son.

Un caballero que vivía en la India iba a emprender un viaje de recreo, y rogó a uno de sus amigos que le cuidase una de estas monas. « Es muy buena y muy inteligente », le dijo, « y le he enseñado a vigilar a cuatro perritos que tengo ». El amigo se encargó, pues, de la mona y de los cuatro cachorros, resultando ejemplar la conducta de los animalitos. La mona atendía con tanto esmero a los cachorros, y éstos eran tan obedientes, que parecían unos niños cuidados por su niñera. El amigo estaba tan satisfecho de ese comportamiento, que un día, como premio, le ofreció a la mona un puñado de nueces.

Ésta se encontró entonces ante un problema de difícil solución. Si se sentaba para comer las nueces, sus dos manecitas estarían ocupadas, y los cachorros podrían extraviarse, lo cual deseaba evitar a toda costa. Arrugaba la frente, a fuerza de pensar en el modo

de salir del paso, pues, por una parte, tenía muchas ganas de comerse las nueces, y por otra, quería guardar a los perritos que le habían confiado. Por fin, halló un medio de resolver la dificultad.

Cogiendo a uno de los cachorros, lo colocó con la cabeza vuelta hacia la puerta y con la cola en dirección al centro del aposento; puso el segundo de cara a la ventana y con la cola también hacia el centro de la habitación; al tercero lo volvió de cara a la pared, con la cola junto a las de los otros dos; y el cuarto fué colocado con la cabeza hacia la chimenea y la punta de la cola tocando las puntas de las de los demás. De manera que los cuatro perritos estaban colocados formando una cruz, con las cabezas vueltas hacia fuera y las colas hacia dentro. La mona se sentó entonces en el centro, sobre los extremos de las cuatro colas, consiguiendo de este modo, sin hacerles ningún daño, impedir que se alejasen los cachorros mientras ella cascaba las nueces y se las comía.

Los cinocéfalos, si bien de talla inferior a los antropomorfos, son más grandes que los demás monos. Viven en las regiones montañosas de África, y suelen bajar de noche a los poblados para comerse el trigo de los campos y la fruta de los huertos. Su aspecto no es nada atractivo. Tienen la boca muy grande, con dientes tremendos, y hocico como los cerdos. Algunos de ellos se distinguen por una cola extraña, que les sale muy arriba de la espalda, y cuyas curvas semejan las de un asa. Van a cazar en grandes manadas, siendo pocos los animales que se atreven a atacarlos.

El aye-aye es animal muy raro. Uno de sus dedos, en lugar de ser como los demás, es largo y delgado, como la garra de un ave de rapiña, y le sirve, principalmente, para agujerear la corteza de los árboles y ver si contiene gusanos.

El tamarino, que habita en la América Meridional, es el más pequeño de todos los monos, siendo muy fácil domesticarlo.

El lori es un animalito esbelto, con grandes ojos redondos y nariz puntiaguda. Sale en busca de su sustento por la noche.

El lemur también pertenece a la familia de los monos, y se cree que es el más antiguo de todos ellos. Vive actualmente en la isla de Madagascar. Su cabeza es parecida a la de un zorro, pero sus manos son como las de los monos.

Los hay cuya cola es parecida a la del cerdo; pero el más raro de todos, que es el mandril, no tiene casi cola, sino tan sólo tocón. Esta especie de monos son ciertamente animales estrambóticos. En lugar de ser de color pardo, gris o negro, el mandril ostenta los colores más vistosos, como el morado, el azul, el rojo y el carmesí. El extremo del hocico es rojo, y los surcos profundos que tiene a cada lado de la cara, son azules o encarnados, mientras que las patas traseras son de color morado. Es un animal de aspecto repulsivo.

Los monos de esa clase son tan feos y feroces, que es difícil encariñarse con ellos; sin embargo, si se les coge jóvenes, es posible amansarlos.

Había uno en el jardín zoológico de Dublín que sentía mucho cariño por el director, Dr. Ball. Siempre que este señor pasaba por cerca de la jaula, le decía algunas palabras al mono, y le acariciaba la cabeza; pero un día que acompañaba a cierto personaje

para enseñarle la colección zoológica, se olvidó del mandril. Éste se resintió profundamente, y la próxima vez que su amigo vino a verle no quiso acercarse a él; nunca olvidó el agravio, y transcurrió mucho tiempo sin que hiciera caso alguno del doctor. Ahora bien, cuando un mono está triste o enojado, no suele vivir mucho tiempo, y éste se puso muy enfermo.

Llegó un día en que no pudo ya casi moverse. El director estuvo a verle, y el mono, arrastrándose penosamente hasta la reja, alargó la mano a su antiguo amigo; luego el pobre animal fué a morirse en un rincón.

LA MONA DE GIBRALTAR

Hay otra clase curiosa de monos, y es la llamada «mona de Gibraltar», que corre por las rocas del peñón de ese nombre. Pertenece a la familia de los monos que antes vivían en muchos países de Europa. Es tan grande la astucia de estos animales, que nadie puede acercarse a ellos sino con muchísima dificultad.

También es muy conocido el tamarino, siendo fácil domesticarlo. Su aspecto no es el de un mono, sino más bien el de una ardilla, tanto si lo vemos dando vueltas en su jaula, como brincando por las ramas de los árboles en las selvas del Sur de América.

Si parece cosa extraña que sean monos los tamarinos—cuyo silbido es semejante al de un pájaro—aun más raro habrá de parecer el hecho de que asimismo el lemur sea una especie de mono.

DE DÓNDE VINO EL LEMUR

Se supone que los lemures son la clase más antigua de monos que existió en la tierra, y que partiendo de América, en donde aparecieron por primera vez, pasaron a África y a Europa, antes que ciertas tierras quedaran sepultadas bajo el mar, y se formasen los continentes e islas que vemos ahora. El lemur se encuentra al presente en la isla de Madagascar, la cual, en tiempos remotos, formaba parte del continente africano. Al quedar aquélla separada de éste por el mar, los lemures se encontraron aislados a centenares de kilómetros de la costa oriental de África.

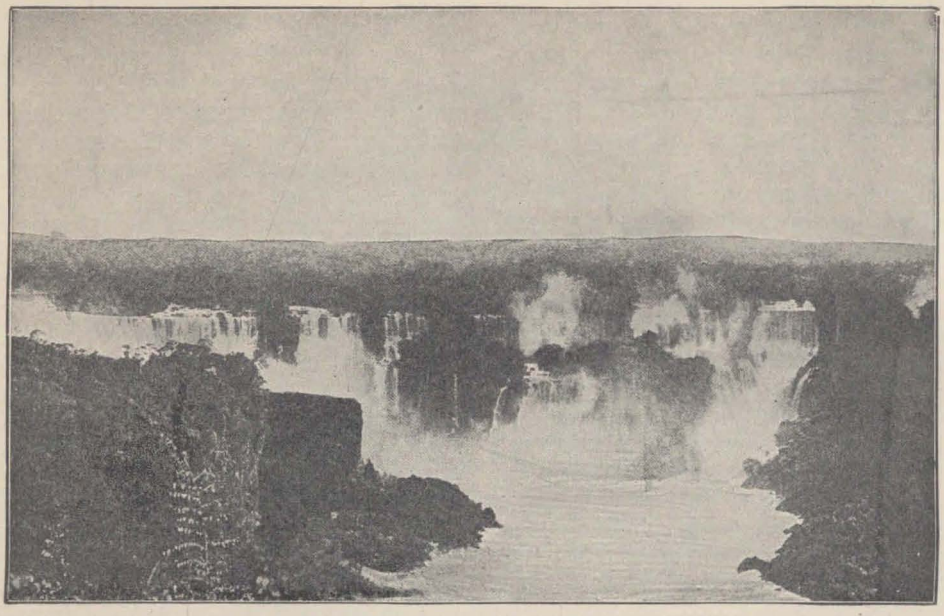
La cabeza del lemur se parece a la del zorro, pero tiene las cuatro manos que caracterizan a todos los monos. Posee, como el gibón, una voz poderosa, y es capaz de saltar salvando grandes distancias. Suele salir por la noche de su escondrijo, y se mueve con tanto sigilo, que ni siquiera los pájaros pueden oir sus pisadas.

Por este modo de andar tan suave, tiene gran semejanza con otro animal del mismo género, al que se ha dado el nombre de lori. Es éste una criaturita esbelta, poco más o menos del tamaño de un gato, con grandes ojos redondos, y la nariz puntiaguda. También es animal nocturno.

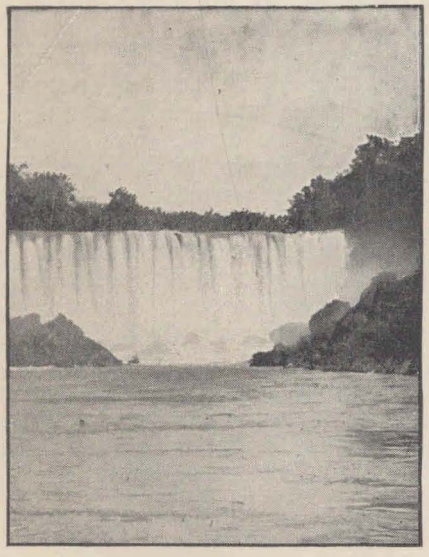
EL EXTRAÑO AYE-AYE Y SU GARRA MARAVILLOSA

El aye-aye es uno de los animales más raros que existen. Su cuerpo es parecido al de una ardilla; tiene muy desarrolladas las orejas, que no están revestidas de pelo, y los ojos muy grandes, que le permiten ver perfectamente de noche. Pero lo más curioso es la conformación de sus manos. Las posteriores son como las de los demás monos; las anteriores consisten en cuatro dedos largos y un dedo pulgar, pero uno de esos dedos es muy delgado, y tan huesudo como la garra de un ave de rapiña. Sírvese de él para agujerear las ramas de los árboles y ver si hay orugas escondidas en su interior.

CATARATAS DEL IGUAZÚ (ARGENTINA)



Son la verdadera maravilla de América. En la Gobernación de Misiones, el río Iguazú forma un estupendo conjunto de cataratas que se extienden en una anchura de 4000 metros y cuyo salto total es de 60 metros de altura, superando, por muchos conceptos, a las tan renombradas del Niágara.



EL TEQUENDAMA DE COLOMBIA

SALTO DEL RIO NACUNDAY, ALTO PARANÁ

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

¿EN DÓNDE EMPIEZA EL DÍA?

EL mundo está lleno de misterios y maravillas; y no tenemos, por tanto, necesidad de fatigar la inteligencia en forjarnos otros, que en realidad no existen. Podríamos fácilmente plantear una infinidad de cuestiones enigmáticas, acerca del tiempo y del modo de computarlo; pero hemos de convencernos de que tales enigmas no son reales, sino fabricados enteramente por nosotros mismos y no por la naturaleza.

El hecho es muy sencillo. El sol brilla *siempre*,—bueno es recordar que el «sol brilla siempre en alguna parte» —y la tierra gira continuamente. Así es que el sol parece salir siempre de alguna parte, porque en uno o en otro sitio, la tierra, en su incesante rotación, se le presenta de frente; y parece también ponerse en alguna parte, porque en uno u otro lugar se verifica que la tierra gira cabalmente alejándose de él. Esto es muy sencillo.

Como es natural, siempre que decimos *ahora*, tanto como si lo decimos a las seis, como a las doce, ese *ahora, es ahora en todas partes*. El momento presente, *es* el momento presente, aquí y en la estrella más lejana. Cuando nos hallamos en situación opuesta a la del sol, esto es, cuando lo vemos más alto en el cielo, llamamos a esta posición mediodía, mientras los habitantes del otro hemisferio la llaman media noche; pero este momento presente nuestro es también, sin duda alguna, el suyo, y la diferencia lo es solamente de nombre, para indicar que *ahora* estamos en frente del sol y ellos están lejos de él. Sería insensato por nuestra parte, suponer un misterio donde no hay absolutamente ninguno u olvidarnos de que *ahora* debe ser *ahora* en todas partes.

Y sencillamente porque la tierra gira sin detenerse, y el sol brilla siempre, el día amanece también en alguna parte; y por tanto, la *verdadera* respuesta a la pregunta «*¿En dónde empieza el día?*», es que el día está empezando siempre en alguna parte.

¿HAY DOS DÍAS DE UNA VEZ?

Puesto que la gente vive en diferentes partes del mundo, el tiempo que llamamos noche (cuando se trata de la nuestra) será para otros día, y nuestra media noche, cuando empieza para nosotros un nuevo día, según contamos, no será media noche para otros que viven en diferentes partes del globo; de modo que el día que nosotros *llamamos* lunes, ellos lo llamarán martes; y, sin embargo, tanto ellos, como nosotros, estaremos hablando del mismo momento.

Si uno viajase continuamente hacia Occidente, observaría que el sol saldría cada vez más tarde todos los días; y, cuando hubiese recorrido todo el camino alrededor del mundo, habría perdido un día entero. Si el observador viajase hacia Oriente, le sucedería lo contrario.

¿EN DÓNDE TUVO SU ORIGEN EL ALFABETO?

Nadie, en verdad, sabe a punto fijo en dónde tuvo su origen el alfabeto, porque se fué formando gradualmente, como tantas otras invenciones. Pero nos consta positivamente que no es obra exclusiva de ningún hombre ingenioso que lo compusiera de una vez al primer intento, o en varios; y también sabemos perfectamente que el alfabeto empezó por figuras.

Así como un niño lee o aprende cosas por medio de figuras, o representaciones, cuando aun no sabe leer las letras, del propio modo, los hombres solían leer y escribir por medio de imágenes; y éstas fueron simplificándose gradualmente, hasta que al fin pudieron ser utilizadas fácilmente como lo son hoy nuestras letras.

Hace muchísimos siglos que los egipcios se servían ya de dos clases de escritura. Los sacerdotes empleaban el sistema antiguo, que era el de imágenes o figuras, y se llamaba escritura sacra o geroglífica. Pero el vulgo se servía de una clase de escritura diferente y más moderna, en la cual los jeroglíficos se habían convertido en letras. En fecha relativamente reciente se intentó en vano leer la antigua escritura sacra de los egipcios, compuesta de figuras; no fué posible conseguirlo. Descubrióse luego la maravillosa piedra llamada de Roseta y se averiguó que tenía escrita en su superficie la misma inscripción, repetida tres veces, una en geroglíficos, otra en letras y la tercera en griego. Esto dió la clave de la escritura jeroglífica que hoy puede fácilmente leerse.

¿POR QUÉ TENEMOS NOMBRES?

Tenemos cada uno nuestro nombre propio por la sencilla razón de que todas las cosas han de tener su nombre. Si careciéramos de esas denominaciones, necesitaríamos ser designados por números y aun tal vez llevarlos como sucede en los automóviles, que de ese modo pueden ser reconocidos. Pero hay nombres que tienen significado, y los hay que no tienen ninguno; y siempre es bueno saber el significado de los nombres. Hay una cosa que llamamos *electricidad*; y este nombre significa que tiene algo que ver con el ámbar, porque cuando se frota el ámbar se obtiene electricidad; pero la gente habla algunas veces como si el nombre explicase lo que es la electricidad, o como si encerrase algún otro significado fuera de designar la electricidad. Lo cual sucede, porque ignoran cuán poca cosa es lo que significa el nombre. Con igual propiedad y fundamento podríamos llamar a la electricidad X, letra que en álgebra representa un valor desconocido.

¿POR QUÉ FUNCIONA EL SURTIDOR?

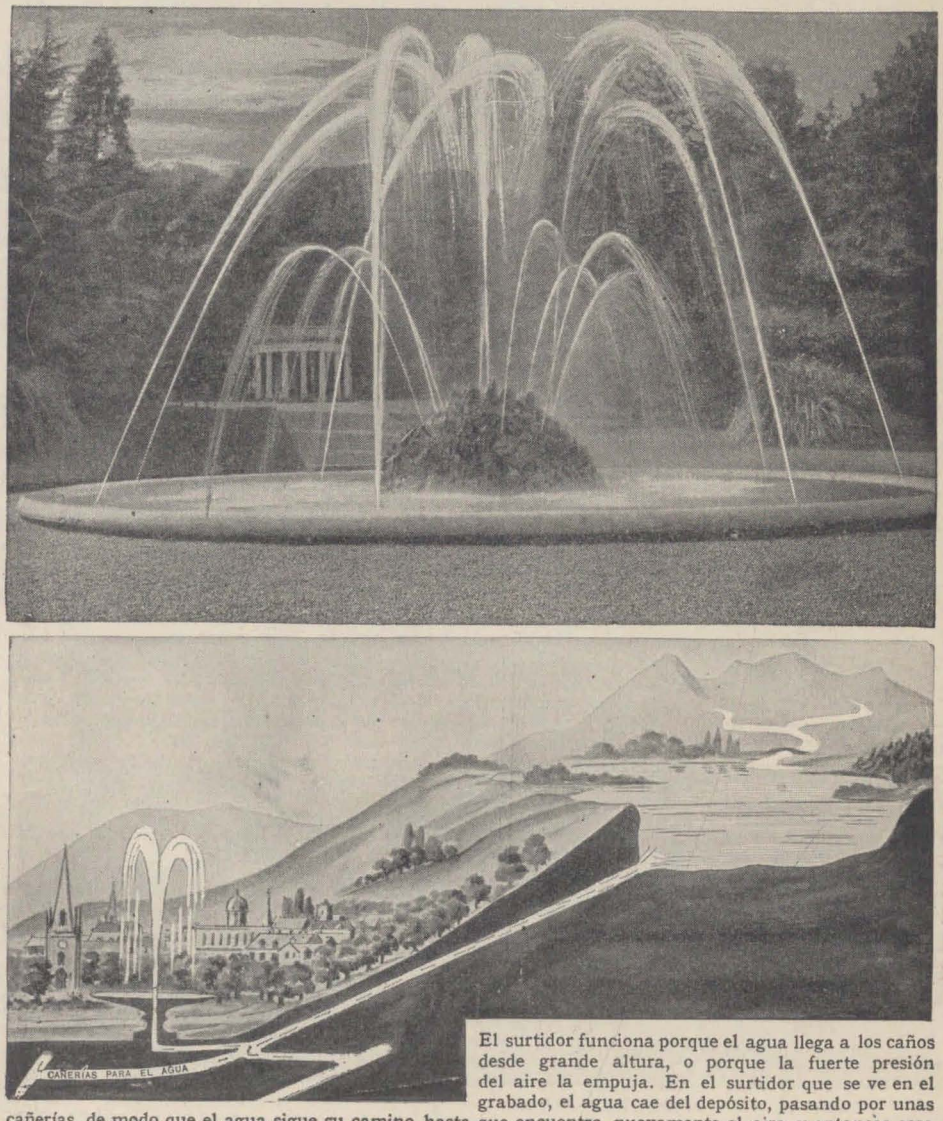
Al ver un surtidor se pregunta uno por qué el agua asciende, no obstante saber que tiene siempre inclinación a caer, y cae porque la tierra la atrae. Ahora bien, es necesario que haya algo que impela el agua hacia arriba con más fuerza que la que emplea la tierra para atraerla hacia abajo y la cuestión es saber qué es ello. La respuesta es que el aire, que es realmente muy pesado, ejerce presión en el extremo del manantial que alimenta el surtidor y que no podemos ver. El surtidor está construído de modo que el aire empuja un extremo del agua y hace saltar el chorro por el otro extremo. Si esto parece enigmático, no hay más que observar lo que pasa en un sifón de agua de Seltz, que es un verdadero surtidor. Si el chorro saliera hacia arriba, en vez de hacerlo hacia abajo, sucedería lo mismo que con cualquier surtidor. El aire, o el gas alojado en el sifón, ejerce fuerte presión sobre el agua de Seltz que hay debajo; y tan pronto como se le presenta ocasión, el agua sube por el tubo colocado en el centro de la botella y sale el chorro al exterior; esto es precisamente lo que hace el jardinero, cuando hace funcionar el surtidor.

¿CÓMO EL VESTIDO NOS CONSERVA EL CALOR?

En esta pregunta se han empleado

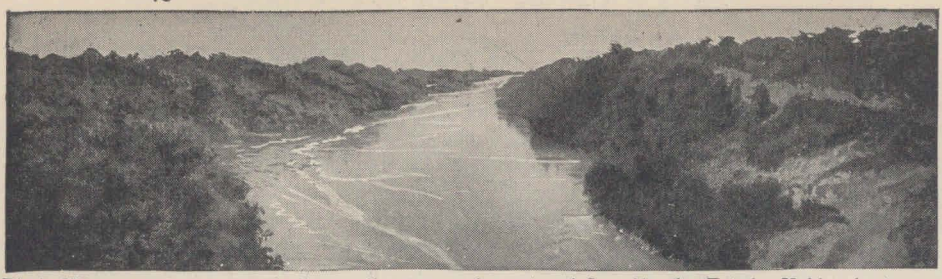
con exactitud las palabras precisas para formularla; y por lo mismo que la pregunta está bien hecha, puede contestarse satisfactoriamente. Si se preguntase, «*¿Cómo nos da calor el vestido?*» tendríamos que decir que el vestido no nos da calor y que todo lo que puede hacer es conservárnoslo. Exceptuando el caso en que el sol brilla encima de nosotros, o en que nos hallamos ante un buen fuego, todo el calor que sentimos nos lo hacemos nosotros mismos. Ni en el vestido, ni en ningún artículo de vestir, existe el calor. Así es que, el vestido no puede darnos calor, a no ser que lo tendamos ante el fuego hasta que esté bien caliente y nos lo pongamos encima sin demora. En realidad, nosotros somos los que calentamos nuestros vestidos. Muchas veces

¿QUÉ ES LO QUE HACE FUNCIONAR UN SURTIDOR?



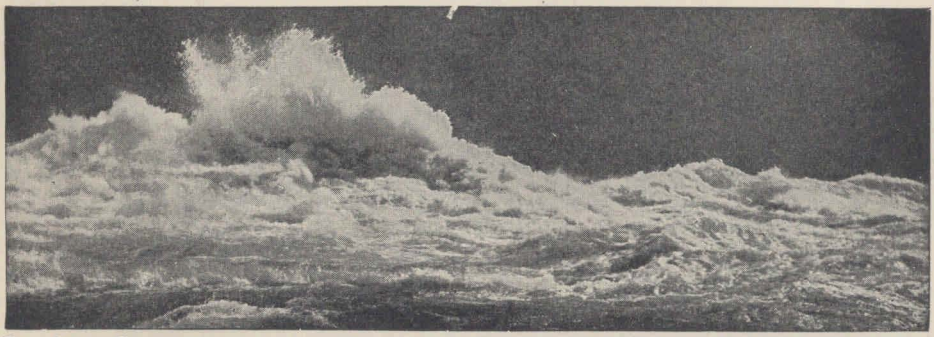
El surtidor funciona porque el agua llega a los caños desde grande altura, o porque la fuerte presión del aire la empuja. En el surtidor que se ve en el grabado, el agua cae del depósito, pasando por unas cañerías, de modo que el agua sigue su camino hasta que encuentra nuevamente el aire y entonces cesa la presión.

UN RÍO QUE SALTA POR ENCIMA DE UN ACANTILADO



El río Niágara, que se ve en la fotografía, corre veloz entre el Canadá y los Estados Unidos, hasta que llega a Goat Island, que lo divide en dos partes. Aquí se ve el río antes de su caída.

Cataratas del Niágara. El que no haya visto este maravilloso salto de agua, no puede tener idea de lo que es. El agua ruge, como el trueno, al paso que va cayendo por el acantilado; vuelan al aire nubes de agua pulverizada, y cuando el sol brilla, vese un hermosísimo arco iris.



Esta fotografía está tomada en la parte inferior de las cataratas del Niágara. Hay dos grandes saltos, llamados el Salto americano y el Salto de la Herradura. Tan pronto como el agua cae en ellos, se precipita por una estrecha garganta, volviéndose rápidamente hacia un lado, y las dos corrientes forman los remolinos llamados los Rápidos de Remolino, parecidos a una tempestad en el mar.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

nuestras prendas están frías cuando nos las ponemos, pero cuando nos las quitamos están calientes, porque el calor que despiden lo han adquirido de nuestros cuerpos.

¿Por qué nos conservan el calor los vestidos?

Nuestros vestidos nos conservan el calor que nosotros mismos producimos, sencillamente porque están hechos de una tela que impide pasar el calor. Todo cuerpo puede impedir a otro el paso. Si ponemos agua en una copa, el agua no puede salir pasando por el cristal y permanece dentro. Si bajamos la persiana de la ventana, la luz que había en el cuarto desaparecerá; y si se pone la ropa conveniente encima de cualquier cuerpo, el calor que posee no podrá rezumarse por ella y continuará permaneciendo caliente. Los vestidos impiden que el calor se desprenda de los cuerpos, del mismo modo que la persiana impide que la luz penetre en la habitación, y el cristal de la copa impide que salga el agua. Esto se verifica de ambas maneras; y algunas veces la gente se pone vestidos para impedir que les moleste el calor, como cuando nos ponemos un sombrero de paja en verano.

El vestido no es más que una cosa por la que no puede pasar el calor, el cual propende siempre a escapar de sitios calientes a sitios fríos, de nuestro cuerpo al aire exterior, o del aire exterior a otra cosa; y, en cualquiera de estos casos, si se quiere que las cosas se mantengan como están, las cosas calientes, calientes, y las frías, frías, es preciso poner una barrera entre el calor y el frío, para que el calor no pueda penetrar.

¿Cómo la ropa mantiene frío el hielo?

He aquí una buena pregunta; la mejor manera de comprender cómo la ropa nos conserva el calor, es aprender a conservar frío el hielo. Pues bien, si el vestido es, sencillamente, algo que rechaza el calor, como una persiana rechaza la luz, ¿qué sucederá si envolvemos con ropa el hielo? Si lo cubrimos con buena ropa—esto es, con la ropa que nos conserva el calor,— ¿no debería impedir que el calor del exterior penetrase en el hielo?

Pues eso es exactamente lo que ocurre. Si cogemos la mejor clase de ropa que tengamos a mano, por ejemplo, franela, y envolvemos con ella el hielo, éste se conservará frío, e impedirá que se derrita. ¿No parece todo esto bastante extraño? Cuando queremos conservar el calor del cuerpo, nos ponemos ropa *caliente*, como la llamamos; y cuando queremos que el hielo se mantenga frío, lo envolvemos también con ropa de abrigo. ¿No hubiera creído cualquiera que la ropa que nos ha conservado el calor, habría asimismo calentado el hielo y lo hubiera derretido? Así sería, si la ropa fuese realmente caliente, como una botella caliente. Pero ya se ha visto que no es en realidad caliente; no hay en ella ni un átomo de calor.

¿Por qué ciertas telas son más calientes que otras?

Ya se sabe lo que es un termómetro. Es un instrumento que mide los grados de calor que tienen las cosas. Pues bien; si se toma un trozo de franela y otro trozo de lienzo, que hayan estado ambos en la misma habitación, durante algún tiempo, y se quiere hallar con un termómetro la temperatura que tienen, se verá que los dos estarán en el mismo nivel de calor. Pero en un día de mucho frío, preferiremos ponernos franela y dejaremos la tela de hilo, porque aquélla nos parece que es mucho más caliente. Y, no obstante, según el termómetro, la franela y la tela de hilo tienen igual temperatura.

¿Cómo se explica este enigma? Sencillamente, porque algunas cosas sirven de barrera al calor y lo rechazan mejor que otras. Algunas cosas lo dejan pasar rápidamente y otras con mucha lentitud.

¿Cómo un impermeable nos conserva secos?

Un impermeable nos resguarda de la humedad, porque está hecho de un material que el agua no puede atravesar. Nuestra ropa ordinaria se halla

cubierta de agujeros pequeños o poros, y la llamamos porosa. El agua se filtra por todos estos agujeritos; y esta es la causa de que se moje, como sucede con una esponja que también está llena de agujeros o poros, sólo que éstos son tan grandes, que pueden verse perfectamente. Pero si tomamos un trozo de goma elástica, veremos que el agua no puede penetrar dentro, porque carece de agujeros para alojarla; también se puede tomar un trozo de tela ordinaria, que es porosa como la esponja, y luego derritiendo goma elástica y poniendo la tela dentro, aquella tapará los agujeros de ésta y la hará impermeable.

El inventor de este procedimiento llamábase Mr. Mac Intosh y de él se deriva el nombre de *mackintoshes*, que dan los ingleses y norte-americanos al impermeable.

Hay, además, otra clase de material, que no admite el agua, o que al menos, en su estado natural, *rechaza* el agua; a este material, se le modela, corta y dispone en forma de botellas para guardar los líquidos. Existe un árbol de una clase especial, llamado *alcornoque*, cuya corteza recibe la denominación de corcho, aunque todos los árboles tienen una capa de corcho dentro de la corteza y esto es lo que les hace impermeables. La goma elástica se obtiene también de ciertos árboles.

Así pues, cuando llevamos un impermeable tomamos algo primeramente del vestido de una oveja para hacer tela y luego adquirimos algo del mundo de las plantas para fabricar la tela impermeable. Si llevásemos la piel de oveja con la lana que contiene, sería impermeable, porque la piel de la oveja lo es, como también lo es la nuestra, aunque muchos no hayan pensado en ello, antes de leer estas líneas. ¿Qué nos sucedería cuando tomamos un baño, si nuestra piel no fuese impermeable?

¿Por qué da vueltas una rueda?

Una rueda da vueltas sobre su eje por la misma razón que las da la tierra o una peonza. No hay ninguna cosa en el mundo que gire sobre sí misma, o que se mueva sola, sino que necesita el auxilio de la fuerza de alguna otra cosa para moverse. Si se trata de la rueda de una bicicleta que gira sobre sí misma, la fuerza de los músculos de las piernas del que la monta, le imprime el movimiento; y, en el caso de la rueda de un carruaje, causa igual efecto la fuerza producida por los músculos del caballo; y cuando cualquiera cosa está ya en marcha, girando sobre sí misma, como la tierra, una peonza o una rueda, continuará su movimiento de rotación hasta que algo la haga detener. En el caso de la bicicleta, cuando el que la monta deja de pedalear, las ruedas van moviéndose gradualmente con más lentitud, si el camino que recorre está nivelado, porque la resistencia del aire le obliga a andar más despacio, de igual manera que la resistencia del agua hace andar un bote más despacio, cuando el que lo dirige deja de remar. Pero es necesario saber que al bajar de una colina, no sólo no se detiene uno, sino que puede ir bajando cada vez con mayor velocidad. Lo cual sucede, porque, aunque el aire resista a la bicicleta, la fuerza de atracción de la tierra llamada gravedad, atrae a la bicicleta con más fuerza que la resistencia del aire.

¿Por qué se detiene una rueda?

Ya se ha expuesto aquí una de las razones por qué una rueda se para cuando ya está funcionando, y es la resistencia del aire. Pero las ruedas se paran también, a causa de otro género de resistencia, llamada *frotación*. La rueda de una bicicleta, por ejemplo, gira siempre alrededor de alguna cosa que tiene en su centro y que llamamos eje, y al rozar la rueda con el eje, gira más despacio. Si nos ponemos el dedo en un brazo, y frotamos éste por encima de la piel apretando un poco, sentiremos la resistencia de la piel a dejarse frotar; pero, si antes untamos con aceite la yema del dedo, éste resbalará fácilmente por el brazo, porque el aceite disminuye la fuerza de la frotación.

Por lo mismo, exactamente, hay que untar los cojinetes de la bicicleta. Quizá sepan ya algunos que se ha descubierto un procedimiento especial para disminuir la frotación de una bicicleta, de modo que después de dejar de pedalear, las ruedas continúan marchando suavemente. Colócanse cierto número de bolitas de acero entre el eje y la rueda, de suerte que la rueda gira realmente encima de dichas esferitas. Esto es lo que se llama *cojinetes de bolas* y todas las bicicletas los tienen, tanto para las ruedas, como para los pedales.

¿PODRÍA UNA PEONZA GIRAR ETERNAMENTE?

El rozamiento ayuda también a detener la marcha de una peonza; pero si se hace funcionar ésta en una plancha perfectamente lisa, en la que haya muy poco rozamiento, dará muchas más vueltas; y, si se pudiera hacer funcionar la peonza encima de un plano liso, dentro de alguna cosa de la cual se hubiese desalojado antes todo el aire, no sería difícil ver la peonza funcionando durante horas seguidas, porque *las cosas que se han puesto una vez en movimiento, continúan moviéndose, hasta que alguna otra cosa las detiene.* Si se pudiera hacer girar la peonza en donde no hubiera aire, y no ocurriera nada que hiciera detener su marcha, la peonza giraría eternamente.

La tierra se parece a una gran rueda, o a una gran peonza, que gira alrededor de sí misma en el espacio; pero como el espacio está casi vacío, y la atmósfera de la tierra forma parte de ésta y gira con ella, y como la tierra no gira encima de cosa alguna, como una peonza gira encima de una plancha, la tierra apenas disminuye su velocidad en el transcurso de los siglos.

¿A QUÉ VELOCIDAD PUEDE DAR VUELTAS UNA RUEDA?

Podría creer cualquiera que si se aplicase una fuerza suficiente a una rueda, por ejemplo, a la rueda de una máquina de esas que sirven para hacer mover alguna cosa, giraría cada vez más aprisa, y no habría necesidad de poner un límite a la velocidad con que gira. Pero esto no es cierto; y algunas veces, cuando se lo echa en olvido y se hacen funcionar las ruedas demasiado aprisa, ocurren accidentes terribles. Si cogemos un paraguas mojado por la lluvia, y lo hacemos rodar con suavidad y lentitud, las gotas de agua que contiene no se desprenderán de él y tendrán bastante fuerza para sostenerse toda la vuelta, pero en el momento de imprimirle una velocidad algo mayor, caerán irremisiblemente. Mientras el paraguas dé vueltas lentamente la fuerza de sostenerse en él, o la *cóhesión*, como se la llama, basta para que las gotas se mantengan pegadas al paraguas; pero, cuando éste recibe un aumento de velocidad, la fuerza de la cohesión no puede mantener las gotas pegadas al paraguas y éstas se desprenden de él. Con esto se ve, en resumen, que no es más que la cohesión la que hace que las partes de una rueda se peguen unas con otras; y, que si la rueda girase rápidamente, esta cohesión no tendría bastante fuerza para sostener toda la rueda, como la tiene para sostener las gotas del paraguas, si se le hace dar vueltas con rapidez.

¿PODRÍA UNA RUEDA SALTAR DE UN MOTOR?

En ciertas ocasiones, al hacer funcionar una máquina con demasiada velocidad, una gran rueda, a pesar de estar contruída de pesado acero, ha saltado en trozos, como las gotas de un paraguas al cual se hiciese dar vueltas; y algunas veces ha causado daños terribles. Esto se puede aplicar a cualquiera cosa que gire: la tierra, una rueda o una peonza. Hay un límite que se aplica a la velocidad, con que una cosa puede girar sobre su eje sin saltar en trozos, porque hay un límite en la fuerza de cohesión; y, tan pronto como se traspasa este límite, la rueda, la peonza o la tierra—si se pudiese hacer girar a la tierra demasiado rápidamente—tiene que saltar en trozos, pues todo lo que se mueve busca siempre la línea recta, y si una rueda gira, es porque sus partes sostenidas por la cohesión,

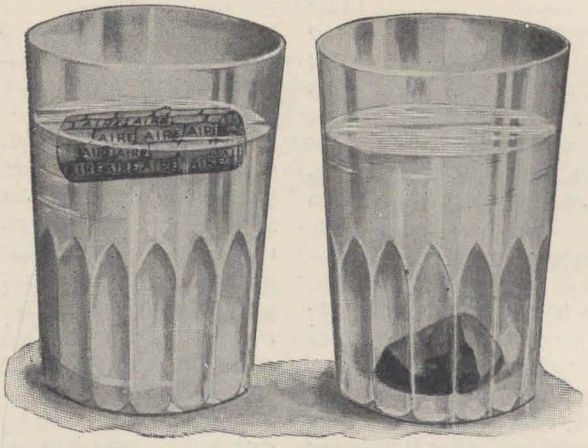
se mueven en círculos, en vez de hacerlo en líneas rectas, pero si la cohesión no es bastante fuerte, todas las partes de la rueda, como las gotas del paraguas, se moverán en líneas rectas, en vez de círculos, y la rueda saltará hecha pedazos.

¿POR QUÉ FLOTA UN BASTÓN?

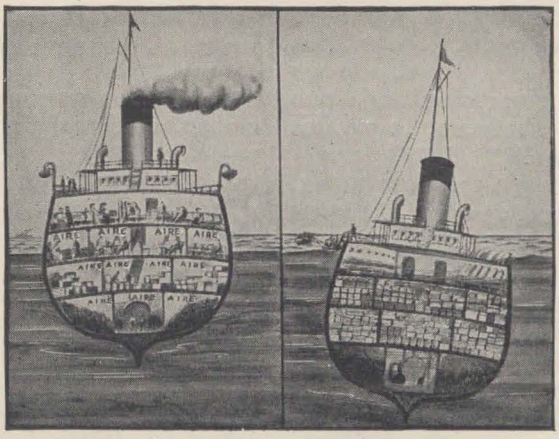
No se debe olvidar que la tierra tiene siempre la propensión de atraer hacia sí todos los cuerpos; nos atrae a nosotros, atrae el aire, atrae un globo, atrae a la luna. Pues bien; cuanto más pesado es un cuerpo, tanto más lo atrae la tierra, y el agua es más pesada que un bastón. Esto no significa que toda el agua de un estanque, sea más pesada que un bastón, como ya se comprenderá; lo que significa es que si tuviésemos una copa y la llenásemos de agua, y tuviésemos también otra de la misma capacidad y la llenásemos de trozos de bastón, la copa de agua sería más pesada, es decir, que en un espacio determinado se puede introducir un peso mayor de agua que de madera. Esto es lo que queremos decir, cuando afirmamos que el agua es más pesada que el bastón.

Claro está que un kilogramo de agua es igual a un kilogramo de bastón y no hay necesidad de contestar a la pregunta: «¿Cuál pesa más, un kilogramo de plumas o un kilogramo de plomo?» Ambas cosas pesan lo mismo, sólo que el plomo ocupa menos espacio; y por esto decimos que el plomo es más pesado que las plumas, aunque un kilogramo de plomo pese lo mismo que un kilogramo de plumas. El adjetivo que se aplica a una cosa pesada es *denso*; y siempre que es posible, la tierra atrae constantemente los cuerpos más densos hacia el fondo, mientras que los que lo son menos flotan en la superficie. He ahí por qué el bastón flota; y he ahí por qué el aire frío se halla más cerca del suelo, porque el aire frío es más pesado o más denso que el aire caliente, y el aire caliente flota en la parte superior, como el bastón flota en la superficie del agua.

¿POR QUÉ FLOTA LA MADERA Y POR QUÉ SE SUMERGE EL HIERRO?



La madera flota, porque está llena de pequeñísimas cantidades de aire, y por esto es más ligera, o menos densa que el agua. Una piedra, o un trozo de hierro, no contiene aire; es más denso que el agua, y por consiguiente se sumerge. Un buque de hierro flota, porque está hueco y lleno de aire, de modo que, en general es más ligero que el agua. Si lo llenásemos de hierro, o de piedras todo él, o si se rompiese y dejase escapar el aire y entrar el agua, se iría a pique como se representa en el segundo grabado.



¿POR QUÉ FLOTA UN BUQUE DE HIERRO?

¿POR QUÉ BAJA AL FONDO UNA PIEDRA?

La última contestación satisface realmente a esta pregunta. La piedra se sumerge, porque es más pesada o más densa que cierta cantidad de agua, que ocupe la misma cantidad de espacio; y el agua flota en la parte superior de la piedra, como el bastón flota en la superficie del agua. Todo ello depende de la gran ley de la atracción de la tierra, respecto de todo cuanto se halla fuera de ella; y cuanto más pesado es el cuerpo, tanto mayor es la atracción. Un trozo de hierro se sumerge de la misma manera.

¿POR QUÉ FLOTA UN BUQUE DE HIERRO?

Creíase antiguamente que los buques se habían de construir de madera para poder flotar, porque la madera flota y el hierro se sumerge; pero hoy día todos los buques de grandes dimensiones se construyen de hierro. Ahora bien: ¿por qué no se van al fondo como una piedra o un yunque? A causa de su forma. Haciéndolos de modo que sean huecos, todo el espacio que ocupan se llena de aire; lo que hace que el buque sea, por lo general, más ligero que el agua, y por lo tanto flote. Hasta se pueden poner en él muchas cosas, pero cuantas más se ponen más hundido navega en el agua. En sus bodegas se puede almacenar hierro, pero si se llenase de este metal, o de algo que fuese más pesado que el agua, se iría a pique.

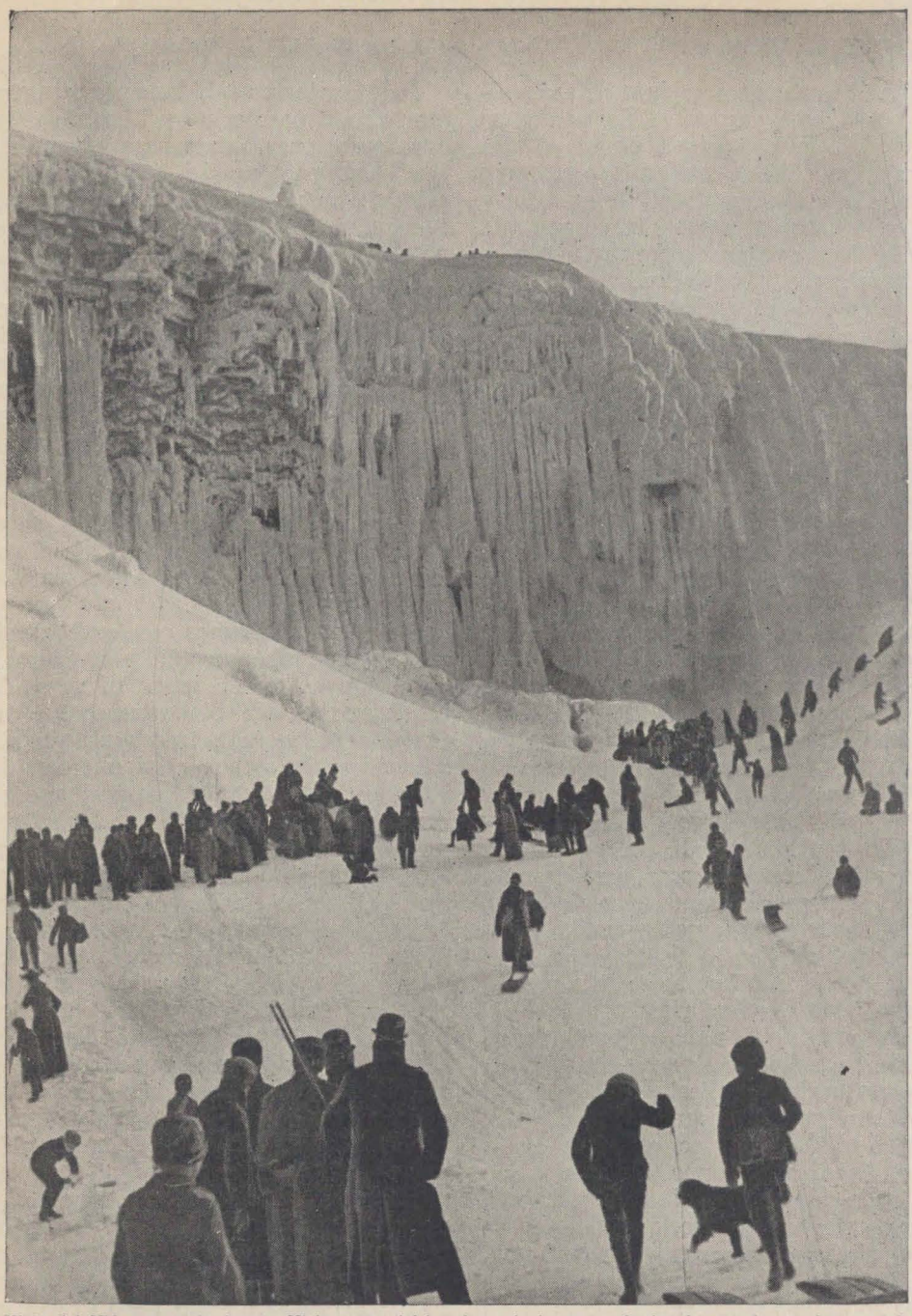
Un hombre de noble corazón luchó durante muchos años para salvar la vida de los marineros, hasta que, por fin, consiguió que se promulgase una ley en virtud de la cual se obligaba a los armadores a pintar una faja en el casco de los buques llamada *línea de flotación*, y a no cargarles tanto, que dicha línea desapareciera de la superficie del agua. Como todo aquel que hace algo que vale y tiene mérito, mofáronse de él; pero su nombre no se olvidará jamás y esta línea que protege la vida de los marineros, se llamará siempre, en memoria suya, la *línea de Plimsoll.*

¿POR QUÉ LATE EL CORAZÓN?

Para contestar debidamente esta pregunta sería necesario un libro de grandes dimensiones. Sabemos positivamente que el corazón puede latir y late con perfecta independencia del cerebro y de todo el resto del cuerpo. Si matamos una rana, por ejemplo, cortándole la cabeza de una manera instantánea, con lo cual el animal no siente el menor dolor, podemos observar, abriendo su cuerpo, que el corazón sigue latiendo. El corazón puede ser arrancado enteramente del cuerpo, y seguir latiendo en la mano mucho tiempo. Este experimento puede hacerse con un conejo o un pájaro. Esto prueba que la fuerza que hace latir el corazón radica en el corazón mismo, aunque sabido es que el cerebro puede acelerar o retardar sus latidos, y aun pararlo.

Cuando examinamos con gran detenimiento el corazón de cualquier animal, observamos en él gran número de células nerviosas. Si cortamos un corazón en pedazos, los trozos que quedan separados de dichas células cesan de latir, en tanto que los que permanecen ligados a ella siguen latiendo hasta que muere el corazón por falta de alimento. Pero no deja de ser en extremo interesante el hecho de que el corazón siga latiendo por espacio de tanto tiempo. Si aplicamos al corazón unos tubos en reemplazo de las vasos venosos y arteriales, y hacemos circular por ellos líquidos que contengan sal común y algunas otras sales, que ayudan a alimentarlo, se prolongarán sus latidos por espacio de varias horas, y aun a veces de varios días. ¡Qué admirable experimento! De este modo, sin causar al animal tormento alguno, pues dejó de existir al arrancarle el corazón, podemos estudiar la acción que sobre este órgano ejercen varias substancias. Por este procedimiento hase averiguado no ha mucho que el azúcar es un excelente alimento para el corazón, en tanto que el alcohol le es muy perjudicial.

LOS HIELOS DETIENEN LAS CATARATAS DEL NIÁGARA



Vista del Niágara en invierno. Ni la mano del hombre, ni ninguna máquina inventada por éste, podría detener el poderoso salto del Niágara por encima de las altísimas rocas escarpadas; pero el invierno lo hace y ahoga silenciosamente el rugido de las aguas. En invierno es tan grande el frío que se siente en la América del Norte, que algunas partes de las cataratas del Niágara quedan heladas. Imagínese el lector, enormes carámbanos, centelleando como diamantes bañados por la luz solar. La espuma helada cubre todas las rocas y árboles de los alrededores de las cataratas con nívea y maravillosa escarcha, que los hace aparecer como hermosos musgos y helechos de deslumbrante blancura.

BIBLIOT[illegible]NAL
DE M[illegible] 05

LOS CUATRO MINISTROS SABIOS

ACIERTO rey de Benarés, que tenía cuatro ministros muy sabios, se le ocurrió imponer a su pueblo una contribución muy subida, pero aquéllos le aconsejaron que no lo hiciera. El rey se enfadó muchísimo, despojó a los cuatro de todas sus riquezas y honores y los desterró.

Cuando los cuatro ministros salieron de Benarés, llegaron a un sendero trazado por un camello y empezaron a hablar de este animal. Estaban todavía de charla sobre el mismo asunto, cuando se les acercó un mercader diciéndoles que había perdido su camello. Un ministro le preguntó si no era cojo el camello, otro quería saber si no era tuerto del ojo derecho; el tercero inquirió si tenía la cola muy corta, y el cuarto pretendió indagar si no padecía de alguna enfermedad del estómago.

—Sí—dijo el mercader ansiosamente —vosotros lo describís mejor que yo mismo pudiera hacerlo ¿Dónde le habéis visto?

—No le hemos visto nunca, replicó uno de los ministros, pero en el camino están sus huellas.

—¿Cómo? Vosotros le conocéis mejor que yo—dijo el mercader enojado— porque le habéis encontrado, y luego le habéis vendido. Me quejaré al rey.

Así lo hizo al punto y el rey llamó a sus cuatro ministros, amenazándoles con un castigo y con la cárcel si no confesaban la verdad.

—Si nunca habéis visto el camello— les dijo el rey—¿cómo podéis decir que era cojo, tuerto, de cola corta y que padecía de alguna enfermedad?

—Observé solamente tres huellas de pata—dijo el primer ministro—y de la observación deduje que iba cojo de una pata.

—Y yo vi—dijo el segundo ministro —que las hojas de los árboles del lado izquierdo del camino, habían sido comidas mientras que las del lado derecho estaban intactas, por lo que me pareció que el animal era tuerto del ojo derecho.

—De trecho en trecho,—dijo el tercer ministro—había en el sendero algunas manchitas de sangre. Me pareció que procedían de picaduras de mosquitos y, por lo tanto, el camello debía de tener una cola muy corta, por lo cual era incapaz de ahuyentar a los insectos.

—Observé—dijo el cuarto ministro —que las dos patas delanteras del camello se apoyaban fuertemente en el suelo, mientras la pata sana de detrás apenas tocaba en la tierra. Por ello deduje que arrastraba las patas traseras por alguna dolencia interior.

Oyendo estas explicaciones, el rey se quedó asombrado de la sabiduría de sus cuatro ministros, y les dijo:

—Cuando cuatro hombres, tan sabios como vosotros, me habéis aconsejado no imponer cierta contribución, he debido

seguir vuestro aviso. Inmediatamente quitaré esta contribución, y si me dispensáis volviendo otra vez a mi servicio, siempre me guiaré por vuestros consejos.

EL HOMBRECILLO DE LA PLAYA SECRETA

JOSELINA era muy aficionada a las aventuras. Trepaba a las copas de los árboles, y cuando sólo tenía tres años se escapó dos veces de su casa corriendo carretera abajo, para ver a donde iba a parar.

Un día sus padres la llevaron a vivir a una playa; y, después de estar allí algún tiempo, la muchacha observó que nunca podía llegar a cierto sitio de la orilla, porque un pedazo saliente de roca penetraba mucho dentro del mar y el acantilado era tan alto, que le era imposible bajar hasta el trozo aquel.

Una mañana Joselina se despertó muy temprano, se sentó en la cama y empezó a pensar qué bonito sitio sería la playa para correr una aventura, si pudiera encontrar un camino hasta la roca. Momentos después, se levantó, se vistió y salió corriendo a lo largo de la carretera que conducía al mar.

Después de correr un buen rato, se encontró muy fatigada y se tendió en el suelo a descansar, y estando echada, medio dormida, vió de repente a un hombrecillo negro vestido como un carbonero, que iba corriendo por la hierba hacia la boca de una conejera por la cual desapareció.

Joselina quedó asombrada; se levantó y aun se avivó más su curiosidad cuando notó qu el hombre negro había dejado caer un pedacito de bizcocho del que había comido. Como teñía mucho apetito, la niña lo recogió y se lo comió y de pronto empezó a decrecer y decrecer hasta que se quedó, por fin, un poco más pequeña que el hombre negro. Entonces pudo entrar fácilmente por el agujero y se puso a correr porque aquello la pareció una bonita aventura. La madriguera terminaba en un pasadizo oscuro y al atravesarlo le daba el corazón fuertes latidos, porque pensó que aquella conejera conduciría a la playa solitaria.

Y así fué. Cuando Joselina llegó a la orilla, tuvo que cerrar los ojos, pues en lugar de las piedras que de ordinario suele haber en una playa, veíanse diamantes, perlas, rubíes, esmeraldas y toda clase de piedras preciosas. ¡Qué bonitas eran! Pero lo malo era que tenía tanto sueño y tanta hambre, que no la alegraba la vista de aquellas joyas. Se metió algunas en los bolsillos y determinó marcharse a su casa. Pero cuando intentó buscar el agujero por el cual había entrado no pudo encontrarlo, y siguió corriendo de un lado para otro, cada vez más contrariada, muy cansada y con mucho apetito. Por fin vió que había llegado muy cerca del hombre negro, que estaba llenando un saco de piedras preciosas.

Joselina dejó escapar un grito ahogado de alegría y le dijo muy cortésmente:—Por favor, ¿puede usted indicarme la salida?

El hombre negro dió un salto y se volvió a ella encolerizado.

—¿Cómo has llegado aquí?—gritó.—¡A pesar de las precauciones que he tomado para impedir que entréis, repugnantes hadas! ¡Como si no tuvieseis cosas bastante bonitas, para que vengáis a robarme las mías!

—Escúcheme usted,—contestó Joselina atemorizada.—Yo no necesito sus piedras preciosas. Sólo quiero desayunarme, porque tengo un hambre atroz. Y rompió a llorar.

El hombre negro la miró durante un minuto, y después hizo una mueca.

—No eres un hada—dijo—sino una niña tonta.

No sabía que las niñas fuesen tan pequeñitas. El hombrecillo se alegró, al ver que Joselina no sería un hada malhechora, puesto que las hadas no lloran, y se tranquilizó.

—¿Quieres almorzar?—le preguntó. Eso es fácil. Y sacando del bolsillo una varita negra le dió unas cuantas vueltas en el aire y ¿qué sucedió entonces? Todas las piedras que había por allí se convirtieron en pasteles,

tortas de jamón, confites, bollos, etc.

Joselina se sentó y comió a sus anchas cuanto quiso, mientras el hombre negro volviéndose de espaldas, continuó llenando el saco de piedras.

Cuando la niña concluyó de comer se levantó, tosiendo ligeramente.

—Permítame—dijo muy tranquila. —Ya he comido bastante. Gracias, muchas gracias. Y ahora le ruego que me enseñe el camino de mi casa.

—Soy tan mala como las hadas—dijo.—Yo también he robado algunas piedras; perdóneme usted. Y sacó de su bolsillo un diamante, una perla y un rubí que había cogido del suelo. Pero el hombre negro le dijo que podía quedarse con ellas, con tal que le prometiera no decir a nadie en dónde las había encontrado.

Joselina lo prometió y volvió a preguntarle por el camino de su casa.

Estando echada en el suelo Joselina vió a un hombrecillo negro que iba corriendo por la hierba.

El hombre negro se volvió.—Hablas muy bien,—dijo—y apostaría que estás pensando que soy un hombre malo. Pero la culpa la tienen aquellas hadas. No he descuidado manera alguna para ocultarlas el camino que me trae aquí, y, sin embargo, vienen a robarme mis piedras. Por esto quiero llevarlas a otra parte.

—Y ¿a dónde las lleva usted?—preguntó Joselina.

El hombre negro la miró, limitándose a exclamar: ¡Ah!

Joselina comprendió que aquello era un secreto, y entonces se acordó de las piedras que se había metido en el bolsillo.

—Ven—le dijo el enano recogiendo el saco, y la guió a lo largo de la costa a un agujero del acantilado.

—Ahora, échate en el suelo y cierra los ojos,—dijo el hombre negro—y en un instante te encontrarás en tu camita.

Joselina, obedeció; cerró los ojos y la sobrecogió un sueño tan grande, que se durmió profundamente.

Cuando despertó se encontró en su propia camita.

—He debido soñar—dijo. Y para asegurarse saltó de la cama y metió la mano en los bolsillos de su vestidito. Había algo duro en ellos. Excitada su curiosidad, la niña sacó una cosa. . . .

¡Era un diamante tan bello! Volvió a meter la mano. . . . ¡Una perla tan grande como un huevo! Y por tercera vez metió la mano y encontró un rubí como una manzana. Estaba contenta.

Cuando bajó a desayunarse enseñó a sus padres aquellos tesoros maravillosos. Los padres de Joselina no podían dar crédito a lo que veían sus ojos.

Preguntaron a la niña de dónde había sacado aquellas piedras, pero ella se acordó de repente de su promesa y dijo:
—He prometido no decirlo.

—Muy bien, Joselina—dijo su madre, a quien gustaba que la niña cumpliera siempre sus promesas, y comprendiendo que las piedras preciosas venían de las hadas. Joselina nunca lo reveló a nadie.

Su padre las vendió y obtuvo una suma tan grande, que cuando Joselina llegó a la mayor edad, pudo comprar una bonita casa con jardín donde recogía a todos los pobrecitos hambrientos y sin vestidos que encontraba en la calle, para que fuesen a vivir con ella.

EL JOVEN VIDOCQ FUÉ RECIBIDO CON LÁGRIMAS POR SU POBRE MADRE QUE LE ADORABA

VIDOCQ, EL CRIMINAL INTELIGENTE

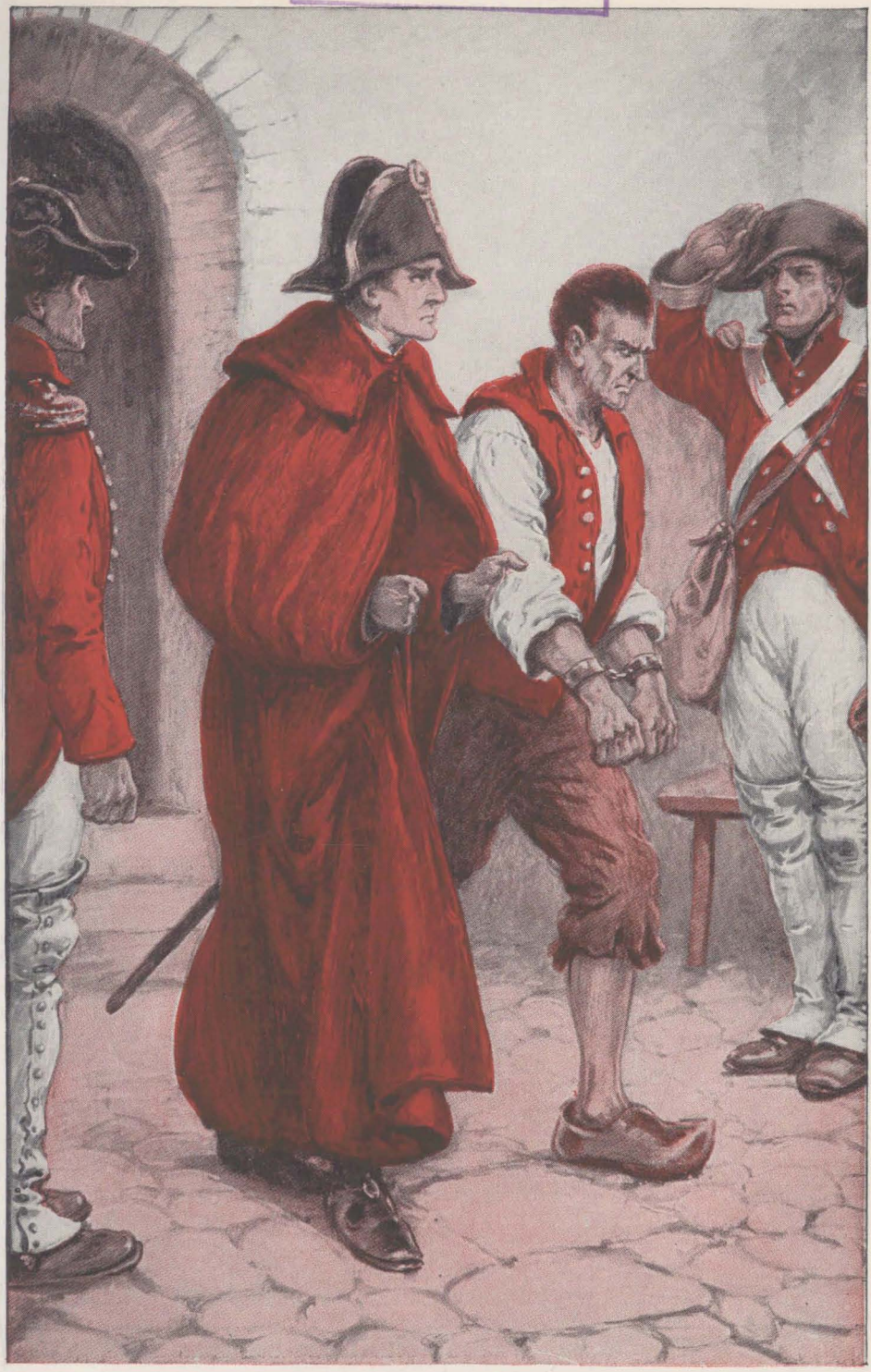
La extraña historia del hijo del panadero, que asombró al mundo, dejando un nombre que nunca se olvidará

A FINES del siglo XVIII vivía en la ciudad francesa de Arrás un panadero, al cual nació un hijo destinado a asombrar al mundo y a dejar un nombre casi perdurable en los anales del crimen.

El nombre del panadero era Vidocq y parece que fué un padre duro, pero muy industrioso y honrado. Cuando el pequeño Vidocq tenía ocho años, el palo del padre estaba diariamente en uso. No podemos decir si hubiese sido posible hacer algo bueno de su hijo, empleando medios más suaves y sabios consejos; todo lo que sabemos es que el muchacho era malo, que su padre le pegaba constantemente y que con la edad se hizo peor.

Cuando lo enviaba a repartir el pan se detenía muchas veces a hablar con ladrones y gente de mala ralea de la ciudad, y estaba orgulloso de la amistad de aquellos malhechores.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS



En el día de su juicio, Vidocq que esperaba en una antesala, se puso la capa y el sombrero de un gendarme, o policía, que los había dejado allí mientras entraba en la Sala. Luego, cogiendo a otro prisionero por el brazo, Vidocq salió tranquilamente.

De ellos aprendió a robar el dinero de los cajones de las tiendas con una pluma untada de cola en un extremo. Robaba los gallineros y cuanto caía al alcance de sus manos, y vendía lo robado en las casas de empeño. Las palizas que le propinaba su padre no eran bastantes a corregirle.

El muchacho parecía incorregible, y se le mandó a la cárcel. Tampoco este castigo le curó de su perversa inclinación; y en cuanto fué puesto en libertad, robó el dinero del cajón de su propio padre, y se marchó.

Después de terribles sufrimientos entre gente de ferias, circos ecuestres, polichinelas y otras exhibiciones por el estilo, Vidocq volvió a casa, hambriento y miserable, y su pobre madre, que tanto le quería y adoraba, le dió la bienvenida con lágrimas en los ojos.

No tenemos bastante espacio para contar toda la historia de este extraordinario personaje, y pasaremos por alto muchas de sus aventuras, hasta llegar al momento, en que, por vez primera se escapó de la prisión. Encarcelado por un cargo fingido, Vidocq se escapó, merced a un disfraz de mujer, que su novia había introducido en su celda. En vez de ocultarse o de huir de la ciudad, se paseó en plena luz del día, y por fin se fué a una taberna. Estando allí sentado se le acercó un sargento con cuatro hombres.

—Si buscáis a ese tunante de Vidocq —dijo el fugado,—ocultaos en esta despensa y le veréis entrar. Cuando entre en la habitación, os haré una señal.

Tan pronto como los cinco hombres estuvieron en la despensa, Vidocq, de prisa, dió vuelta a la llave, diciendo:

—El mismo Vidocq os ha encerrado. ¡Adiós, amables amigos, adiós!

Algunos días más tarde, fué detenido y le metieron en una celda con otro preso. Éste ya había empezado a hacer un agujero en el muro de piedra y Vidocq le ayudó. Precisamente el día antes de ir al juicio, pensaron que el agujero era la suficientemente grande para poder escaparse. Vidocq se deslizó por él, pero todavía era desmasiado pequeño, y no pudo avanzar ni retroceder Su angustia era tan grande, que sus gritos llamaron la atención de los centinelas quienes acudieron y le sacaron del agujero, lleno de sangre y más muerto que vivo.

El día de su juicio, lo llevaron al tribunal en compañía de otros diez y ocho prisioneros. Después de pasar por delante de un cabo y varios soldados, entraron en una antesala. Dos gendarmes cuidaban de ellos. Uno de estos dejó la capa y el sombrero y entró en la audiencia. Apenas se había cerrado la puerta cuando Vidocq se puso la capa y el sombrero, y cogiendo a un prisionero por el brazo, lo llevó tranquilamente a la otra puerta, pasando por delante del cabo y de los soldados.

Después de pocos meses de libertad, lo cogieron otra vez, pero volvió a escaparse, porque el vigilante de la prisión se olvidó una noche de encerrarle bien. La siguiente vez que fué cogido, lo metieron en una celda ocupada por dos prisioneros desesperados. Dijéronle éstos que estaban trabajando para practicar un camino a través del suelo de piedra y que muy pronto estarían bastante cerca del río, que rodeaba la prisión, para poderse dejar caer silenciosamente en el agua y huir nadando.

Por fin el agujero estuvo terminado y todo lo que les faltaba hacer era deslizarse silenciosamente en el río y nadar hasta la orilla.

Pero habían calculado mal. En vez de tener que dejarse caer en el agua, ésta penetró impetuosamente por el agujero, cuando habían sacado la última piedra, porque el suelo de la celda estaba más bajo que el nivel del río. Cuando llegaron los vigilantes, encontraron a los tres prisioneros nadando en un lago.

Después de estas aventuras, Vidocq fué llevado ante el juez, inculpado de falsificación. Era completamente inocente, pero sus antecedentes eran tan malos y las pruebas contra él parecían tan claras, que lo condenaron a la terrible pena de ocho años de galeras.

Vidocq, el criminal inteligente

—Los galeotes—dice el cronista de la vida de Vidocq—atados de dos en dos, marcharon a Brest. Durante el día, iban a pie con un peso de siete kilos en cada tobillo, o en largos carros sujetos con hierros que les golpeaban los huesos.

Las galeras llenaron a Vidocq de horror. Vivir allá le habría vuelto loco. Pronto imaginó sus planes para escaparse. Un condenado le facilitó una lima, una peluca, una camisa y un pantalón de marinero. Limó sus cadenas hasta que casi llegó a romper un eslabón, escondió entre sus vestidos de condenado el traje de marino, y mientras estaba trabajando en la bomba de agua, se deslizó entre unas maderas, rompió las cadenas, tiró el traje de penado y, poniéndose la peluca, se escapó a la ciudad.

Pero el peligro mayor lo tenía ante él. Para poder salir de la ciudad tenía que pasar la puerta de ella, vigilada por un exgaleote, que sabía descubrir a todo prisionero hasta por el modo de andar. Pero Vidocq se fué directamente a él, le pidió lumbre y salió tranquilamente.

Poco tiempo después, estuvo otra vez en la prisión, pues en Francia todo vagabundo debe enseñar a la policía su pasaporte; de manera que el hombre que ha caído una vez difícilmente se rehabilita.

En esta ocasión Vidocq se hizo llevar a la enfermería, pues había comido tabaco con la intención de ponerse enfermo; y allí se procuró el vestido de una monja, y se escapó.

Felizmente llegó a una ciudad en la cual había una taberna que otro presidiario le había recomendado. Encontró la casa, dió la palabra convenida y el ama le condujo a una habitación llena de ladrones, que se pusieron en pie al ver entrar a una monja. Le dieron vestidos con la condición de que les ayudaría en un robo. Pero Vidocq quería llevar una vida honrada. Se escapó de estos malhechores y se fué a la casa de su madre. Paréce ser que este hombre desesperado conservaba siempre atenciones tiernas para con su madre.

Era poco segura para él la permanencia en su ciudad natal y se fué a Holanda. Muchas aventuras le sucedieron, tanto por mar como por tierra, y al fin lo capturaron de nuevo, y lo mandaron a las galeras; esta vez, en Tolón, donde se halló en situación mucho peor que en Brest, pues día y noche estaba amarrado a un banco junto con los peores criminales que había en la prisión.

Más tarde Vidocq fué agregado a una cuadrilla de forzados y poco tiempo después, gracias al empleo de una lima, pudo escapar, disfrazado. Pero esta vez se encontró con que nadie podía pasar la puerta de la ciudad sin una tarjeta verde firmada por el gobernador. Estando allí sin saber qué hacer, sonó un cañonazo, en señal de que un prisionero se había escapado. En aquel mismo momento se acercó un cortejo fúnebre y Vidocq, mezclado entre los llorones del duelo y hecho un mar de lágrimas, pasó sin peligro la puerta.

No había ido muy lejos cuando encontró a un deportista, que le preguntó si quería juntarse a unos sesenta honrados ciudadanos que preferían ir al bosque a seguir al difunto. Vidocq aceptó gustoso la oferta, pero pronto descubrió que los ciudadanos honrados eran una banda de salteadores de caminos.

Una noche, uno de los bandidos dijo que le habían robado la bolsa. Vidocq, por ser el más reciente reclutado, se hizo sospechoso. Fué cogido y desnudado. No se le descubrió bolsa alguna, pero en la espalda le vieron la marca de la galera.

Inmediatamente lo condenaron a muerte. Vidocq oyó cómo cargaban los fusiles, y en el mismo momento se le ocurrió una idea. Dijo algo en voz baja al capitán y éste quedó conforme con lo que le proponía. Preparó un puñado de pajas y dijo:—Cada uno de vosotros cogerá una de estas pajas y el que ha robado la bolsa será aquél que coja la más larga.

Cuando todos habían cogido la paja, vieron que un bandido tenía una más corta que las demás.

—Tú eres el ladrón—gritó el capitán —pues todas las pajas eran igualmente largas y la conciencia de la culpa te ha hecho reducir la tuya.

De esta manera se salvó Vidocq, pero lo expulsaron de la partida.

Disfrazado de campesino, guardó ganados y se fué a su casa, pero más tarde lo reconocieron y se lo llevaron preso. Una vez más se escapó y por fin se alistó de soldado. Señalóse mucho en el servicio militar y pudiera haber ascendido en el ejército, si no le hubiesen reconocido como galeote.

Se escapó saltando de considerable altura desde la ventana de su celda a río. Hízose sastre en París y allí su pobre madre se reunió con él. Empeñ todos sus esfuerzos para llevar una vida honrada fueron inútiles. Otra vez fue arrestado y llevado a la prisión.

Cansado de su vida, Vidocq consideró cómo podría librarse del peso de su pasado, y en otra parte de esta obra veremos el resultado de sus esfuerzos.

El viento se llevó su turbante.

No cuestionemos por ello—dijo la zorra.

CUENTOS DEL TALMUD

ENTRE los libros que hoy y durante los siglos pasados se han considerado sagrados, el Talmud judío siempre ocupará lugar preeminente. Los judíos le miraron casi como otra Biblia y gran parte de él consiste en tradiciones y leyes que, según se dice, han sido comunicadas de boca en boca desde los tiempos de Moisés. Contiene los escritos de rabinos, o maestros más autorizados de los judíos, y se compone de historias, geografía, poesía, leyes y teología, sin par en toda la literatura. Hay en él mucho insípido y trivial, pero hay también mucho que es sabio y verdadero y muchos buenos cuentos, algunos de los cuales se relatarán a continuación.

EL DIAMANTE DEL HOMBRE RICO

A un judío rico que tenía un vecino muy pobre, le dijo un adivino que todas sus riquezas pasarían algún día a manos del pobre, y se impresionó tanto, que lo vendió todo, y con el dinero obtenido compró un gran diamante, el cual lo escondió en el turbante.

—Ahora—dijo—mi pobre vecino nunca obtendrá mi diamante.

Algún tiempo después, estando en el mar, el viento se le llevó el turbante, que cayó en el agua y se hundió.

—De todos modos—pensó el judío —si he perdido el diamante, mi pobre vecino nunca podrá cogerlo.

Pero, pocos días después, el pobre compró un pez en el mercado, y al abrirlo encontró el diamante que el pez se había tragado.

El oso en el pozo

Una zorra y un oso se paseaban juntos un día, cuando al pasar por delante de una casa, olfatearon la comida. La zorra sugirió a su compañero la idea de deslizarse en la cocina, cuando no hubiera nadie, para robar algo de comer. El oso aceptó; pero estando en la cocina entró el cocinero, cogió al oso y lo castigó. Éste amenazó a la zorra con matarla, pero el astuto animal dijo:

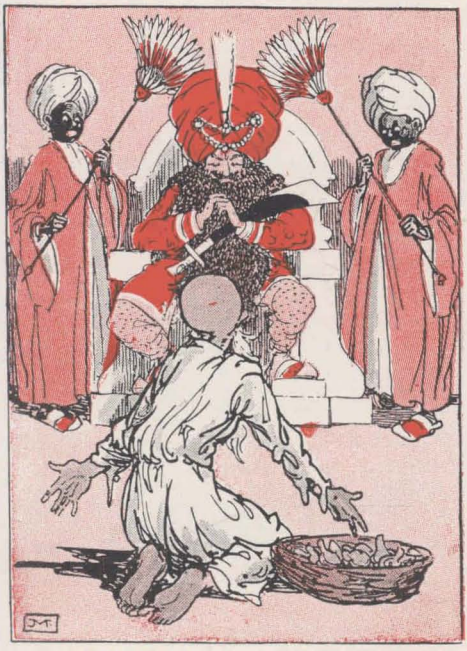
—No cuestionemos por eso; ya te llevaré a otro sitio donde seguramente encontraremos bastante comida.

Por la noche la zorra condujo al oso a un pozo hondo, y mostrándole el reflejo de la luna en el agua, le dijo:

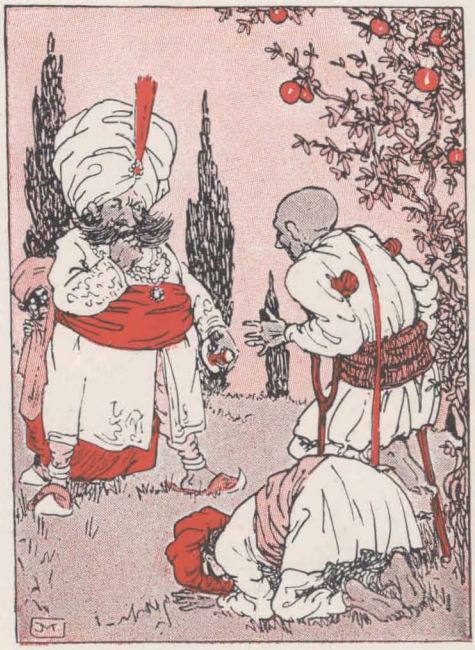
—Ahí tienes un hermoso queso. Bajemos a cogerlo.

Púsose entonces en un cubo atado a un extremo de la cuerda y dijo al oso que se metiera en el otro. Pero como la zorra tenía un peso demasiado leve para contrarrestar el del oso, metió en su cubo una gran piedra.

Tan pronto como el oso hubo entrado en el otro cubo, la zorra arrojó la piedra y el cubo del oso descendió hasta el fondo



El emperador aceptó el regalo.



El rey les preguntó si ellos habían cogido la fruta.

El emperador y los higos

Un emperador, viendo a un viejo plantar una higuera, le preguntó por qué lo hacía. El labrador contestó que si le alcanzaba la vida comería de la fruta; pero si no, su hijo disfrutaría de los higos.

—Bien—respondió el emperador—si vives para llegar a comer los frutos de este árbol te ruego que me lo hagas saber.

El hombre lo prometió, y por cierto que su vida se prolongó lo suficiente para que el árbol creciera, dando fruto que el viejo comió.

Metiendo unos cuantos hijos de los mejores en una cesta, se fué al palacio, y, explicado el objeto de su visita, fué conducido por los guardias a la presencia del emperador.

Este quedó tan contento que aceptó el regalo de higos y mandó que llenaran de oro la cesta del viejo.

Pues bien, cerca de la casa del viejo, vivía una mujer muy avara y codiciosa, la cual, viendo la buena suerte del hombre, metió algunos higos en una cesta y persuadió a su marido a que los llevara al emperador, confiando, sin duda, en que el soberano le devolvería la cesta llena de oro.

Pero el emperador, al saber el propósito del hombre, mandó que lo llevaran al patio y apedrearan con los higos. Cuando el marido llegó a casa y contó a su mujer lo sucedido, ésta le consoló diciendo:

—¡Aun puedes dar gracias de que eran higos y no cocos duros!

Los guardianes del rey

Cierto rey que tenía muchas higueras plantadas en su huerta, apreciaba tanto esta fruta, que determinó guardar los árboles para que no se la robaran. Con este fin, puso en el huerto a un ciego y un cojo.

Al día siguiente, cuando lo visitó el rey, vió que habían desaparecido los mejores higos, y preguntó a los guardianes qué había sido de ellos.

—No lo sé—replicó uno.

—Ni yo tampoco—respondió su compañero.

El rey luego les preguntó si se los habían comido ellos mismos.

—No pude robar los higos, dijo el cojo, pues no puedo subir a los árboles.

—Y yo no puedo cogerlos—dijo el ciego—porque no los veo.

Pero el rey era muy sabio y pronto descubrió que el ciego había cargado con el cojo y mientras aquél utilizaba sus piernas, éste hacía uso de sus ojos y manos, robando de esta manera los higos. Los dos fueron castigados severamente.

El abogado y la ostra

Paseándose dos hombres por la orilla del mar, encontraron una ostra y empezaron a disputársela.

—Yo la he visto primero—dijo uno—por lo tanto me pertenece.

—Yo la he cogido, dijo el otro, y tengo derecho a quedarme con ella.

En esta disputa acertó a pasar por allí un abogado al cual pidieron que fallara el asunto.

Este se conformó, pero antes de emitir su opinión, exigió a los hombres la garantía de que cualquiera que fuese su fallo quedarían contentos. Después dijo el abogado:

—Me parece que los dos tenéis derecho a la ostra; así, pues, la dividiré entre los dos y estaréis enteramente satisfechos.

Abriendo la ostra, se la comió rápidamente y con gran seriedad entregó a cada uno de los hombres una de las conchas vacías.

—¡Pero usted se ha comido la ostra!—exclamaron los hombres.

—¡Ah! Esta es mi remuneración por resolver el asunto—dijo el abogado. —Pero he dividido todo lo que queda de una manera leal y justa.

Eso es lo que generalmente sucede a las personas aficionadas a pleitear si acuden al amparo de los tribunales.

CÓMO FUÉ ENCONTRADO EL LADRÓN

Mustafá, sabio y rico mercader de Damasco, tenía un solo hijo, llamado Said, al cual quiso educar con prudencia, pero Said confiaba demasiado en un joven armenio que logró engañarle varias veces sin despertar sospechas.

Un día Mustafá y Said se vieron obligados a ir a Bagdad por cuestión de negocios.

—¿A quién confiaré mi dinero durante mi ausencia?—se preguntó el mercader.

—A mi amigo, el armenio, desde

luego—dijo su hijo.—Es el hombre más honrado de Damasco.

—Muy bien, Said,—exclamó el padre —por una vez voy a seguir tu consejo.

Dió a su hijo una caja grande y fuerte para que la pusiera al cuidado del armenio, y cuando Said volvió se fueron a Bagdad. Dos meses más tarde volvieron a Damasco, habiendo ganado una suma considerable de dinero con su negocio.

—Ahora, hijo mío,—dijo Mustafá— vé a ver a tu amigo y tráeme la caja.

Fué Said en busca del armenio, y pronto regresó muy angustiado.

—Has insultado a mi amigo—exclamó, pues no era dinero lo que le has confiado, sino un montón de piedras.

—Dime, hijo mío, ¿cómo ha sabido tu honrado amigo que sólo había piedras en mi caja?—preguntó Mustafá.— Debe haber roto las tres cerraduras y esto te probará ahora que yo tenía razón para no confiarle nada de valor.

Said bajó la cabeza y desde entonces se dejó guiar por los consejos, la sabiduría y experiencia de su padre.

EL PEQUEÑO VIGÍA LOMBARDO

EN 1859, durante la guerra por el rescate de Lombardía, pocos días después de la batalla de Solferino y San Martino, ganada por los franceses y los italianos contra los austriacos, en una hermosa mañana del mes de junio, una sección de Caballería de Saluzo iba, a paso lento, por estrecha senda solitaria hacia el enemigo, explorando el campo atentamente. Mandaban la sección un oficial y un sargento, y todos miraban a lo lejos delante de sí, con los ojos fijos, silenciosos, preparándose para ver blanquear a cada momento, entre los árboles, las divisiones de las avanzadas enemigas. Llegaron así a cierta casita rústica, rodeada de fresnos, delante de la cual sólo había un muchacho como de doce años, que descortezaba una gruesa rama con un cuchillo para proporcionarse un bastón; en una de las ventanas de la casa tremolaba al viento la bandera tricolor; dentro no había nadie: los aldeanos, izada su bandera, habían escapado por miedo a los austriacos. Apenas divisó la Caballería el muchacho, tiró el bastón y se quitó la gorra. Era un hermoso niño, de aire descarado, con ojos grandes y azules, los cabellos rubios y largos; estaba en mangas de camisa y enseñaba el pecho desnudo. « ¿Qué haces aquí? —le preguntó el oficial, parando el caballo—. ¿Por qué no has huído con tu familia? » « —Yo no tengo familia— respondió el muchacho.—Soy expósito. Trabajo algo al servicio de todos. Me he quedado aquí para ver la guerra ». « ¿Has visto pasar a los austriacos? »

« ¿QUÉ HACES AQUÍ? » LE PREGUNTÓ EL OFICIAL

« —No, desde hace tres días.»

El oficial se quedó un poco pensativo; después se apeó del caballo, y dejando los soldados allí vueltos hacia el enemigo, entró en la casa y subió hasta el tejado: no se veía más que un pedazo de campo. « Es menester subir sobre los árboles », pensó el oficial; y bajó. Pre-

cisamente delante de la era se alzaba un fresno altísimo y flexible, cuya cumbre casi se mecía en las nubes. El oficial estuvo por momentos indeciso, mirando ya al árbol, ya a los soldados; después, de pronto, preguntó al muchacho: « ¿Tienes buena vista, chico? » « —¿Yo? —respondió el muchacho,—yo veo un gorrioncillo aunque esté a dos leguas ». « —¿Sabrías tú subir a la cima de aquel árbol? » « —A la cima de aquel árbol, ¿yo? En medio minuto me subo». « —¿Y sabrás decirme lo que veas desde allí arriba, si son soldados austriacos, nubes de polvo, fusiles que relucen, caballos? . . . . »

EL MUCHACHO LLEGÓ A LA COPA DEL ÁRBOL

« —De seguro que sabré ». — « ¿Qué quieres por prestarme este servicio?» — ¿Qué quiero? — dijo el muchacho sonriendo. — Nada. ¡Vaya una cosa! Y después, si fuera por los alemanes; entonces por ningún precio; ¡pero por los nuestros! ¡Si yo soy lombardo! » « —Bien; súbete, pues ». « —Espere que me quite los zapatos ».

Se quitó el calzado, se apretó el cinturón, echó al suelo la gorra y se abrazó al tronco del fresno. « —Pero, mira . . . », exclamó el oficial, intentando detenerlo como sobrecogido por repentino temor.

El muchacho se volvió a mirarlo con sus hermosos ojos azules, en actitud interrogante. « —Nada—dijo el oficial;—sube ».

El muchacho se encaramó como un gato.—« ¡Mirad delante devosotros! », gritó el oficial a los soldados.

En pocos momentos el muchacho estuvo en la copa del árbol, abrazado al tronco, con las piernas entre las hojas, pero con el pecho descubierto, y su rubia cabeza resplandecía con el sol, pareciendo oro. El oficial apenas lo veía: tan pequeño resultaba allí arriba. « —Mira hacia el frente, y muy lejos »,— gritó el oficial.

El chico, para ver mejor, sacó la mano derecha, que apoyaba en el árbol, y se la puso sobre los ojos a manera de pantalla. « —¿Qué ves? », preguntó el oficial.

El muchacho inclinó la cara hacia él, y, haciendo portavoz de su mano, respondió: « —Dos hombres a caballo en lo blanco del camino ». « —¿A qué distancia de aquí? » « —Media legua ». « —¿Se mueven? » « —Están parados ». « —¿Qué otra cosa ves?—preguntó el oficial, después de un instante de silencio.—Mira a la derecha— ». El chico dijo: « Cerca del cementerio, entre los árboles, hay algo que brilla; parecen bayonetas ». « —¿Ves gente? » « —No, estarán escondidos entre los sembrados».

En aquel momento, un silbido de bala agudísimo se sintió por el aire y fué a perderse lejos, detrás de la casa ». « —¡Bájate, muchacho! — gritó el oficial. — Te han visto. No quiero saber más. Vente abajo ». « —Yo no tengo miedo », respondió el chico. « —¡Baja! . . .—repitió el oficial.— ¿Qué más ves a la izquierda? » « —¿A la izquierda? »

El muchacho volvió la cabeza a la izquierda. En aquel momento, otro silbido más agudo y más bajo hendió los aires. El muchacho se ocultó todo lo que pudo. « —¡Vamos!—exclamó; —¡la han tomado conmigo! » La bala le había pasado muy cerca. « —¡Abajo! », gritó el oficial con energía y furioso. « —En seguida bajo—respondió el chico;—pero el árbol me resguarda; no tenga usted cuidado. ¿A la izquierda quiere usted saber? » « —A la izquierda—respondió el oficial; —pero baja ». « —A la izquierda— gritó el niño, dirigiendo el cuerpo hacia aquella parte,—donde hay una capilla, me parece ver. . . . »

El pequeño vigía lombardo

Un terrible silbido pasó por lo alto, y en seguida se vió al muchacho venir abajo, deteniéndose un punto en el tronco y en las ramas, y precipitándose después de cabeza con los brazos abiertos. «—¡Maldición!», gritó el oficial acudiendo.

El chico cayó a tierra de espaldas, y quedó tendido con los brazos abiertos, boca arriba; un arroyo de sangre le salió del pecho, a la izquierda. El sargento y dos soldados se apearon de sus caballos: el oficial se agachó y le separó la camisa; la bala le había entrado en el pulmón izquierdo. «—¡Está muertó!», exclamó el oficial. «—¡No, vive!», replicó el sargento. «—¡Ah, pobre niño, valiente muchacho!—gritó el oficial.—¡Ánimo, ánimo». Pero mientras decía «ánimos» y le oprimía el pañuelo sobre la herida, el muchacho movió los ojos e inclinó la cabeza; había muerto. El oficial palideció y lo miró fijo un minuto, después le arregló la cabeza sobre la hierba, se levantó y estuvo otro instante mirándolo. También el sargento y los dos soldados, inmóviles, lo miraban; los demás estaban vueltos hacia el enemigo.

«¡POBRE MUCHACHO!» EXCLAMÓ EL OFICIAL

«—¡Pobre muchacho!—repitió tristemente el oficial.—

¡Pobre y valiente niño!».

Luego se acercó a la casa, quitó de la ventana la bandera tricolor y la extendió como paño fúnebre sobre el pequeño cadáver, dejándole la cara descubierta. El sargento acercó al lado del muerto las zapatos, la gorra, el bastón y el cuchillo.

Permanecieron aún un rato silenciosos; despues el oficial se volvió al sargento, y le dijo: «—Mandaremos que lo recoja la ambulancia: ha muerto como soldado, y como soldado debemos enterrarlo.» Dicho esto, dió al muerto un beso en la frente y gritó:—¡A caballo!» Todos se aseguraron en las sillas, reunióse la sección y volvió a emprender su marcha.

Pocas horas después el pobre muerto tuvo los honores de la guerra.

Al ponerse el sol, toda la linea de las avanzadas italianas se dirigía hacia el enemigo, y por el mismo camino que recorrió por la mañana la sección de Caballería, caminaba en dos filas un bravo batallón de cazadores, el cual pocos días antes había regado valerosamente con su sangre el collado de San Martino. La noticia de la muerte del muchacho había corrido ya entre los soldados antes que dejaran sus campamentos. El camino, flanqueado por un arroyuelo, pasaba a pocos pasos de distancia de la casa. Cuando los primeros oficiales del batallón vieron el pequeño cadáver tendido al pie del fresno y cubierto con la bandera tricolor, lo saludaron con sus sables y uno de ellos se inclinó sobre la orilla del arroyo, que estaba muy florida, arrancó las flores y se las echó. Un oficial le puso su cruz roja, otro le besó en la frente, y las flores continuaban lloviendo sobre sus desnudos pies, sobre el pecho ensangrentado, sobre la rubia cabeza. Y él parecía dormido en la hierba, con el rostro pálido y casi sonriente, como si oyese aquellos saludos y estuviese contento de haber dado la vida por su patria.

CONSTANTINO AL FRENTE DE SUS TROPAS EN LA BATALLA

Cuando Diocleciano abdicó la corona, promovióse una dura contienda en Roma sobre quién sería emperador: Constantino el Grande fué el vencedor. Él fué el primer emperador que aceptó el cristianismo, cuando Diocleciano acababa de intentar destruirlo, e hizo de él la religión oficial de su imperio. Edificó, además, la ciudad de Constantinopla, fundando en ella un nuevo imperio que asumió el poder de Roma, cuando la grandeza de ésta caía en ruinas.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

DURANTE 400 años después del nacimiento de Jesucristo, Roma dominó casi todo el mundo conocido bajo una serie de emperadores, que, empezando con César Augusto, continuó sin interrupción hasta que quedó hundido para siempre el poderío del Imperio romano. Jamás, ni antes ni después, ha conocido el mundo gobernantes tan notables como los hombres a quienes llamaron Césares. Durante el reinado de César Augusto, nació Jesucristo, de modo que, la época en que vivieron los emperadores romanos, fué el período más crítico de la historia de la humanidad, es decir, la época en que el cristianismo se iba abriendo camino entre las gentes. Cosa sorprendente es que el mundo estuviese en aquellos grandes tiempos bajo el dominio de los más perversos monarcas que jamás hayan existido, y es al mismo tiempo consolador el pensamiento de cómo la bienhechora influencia del cristianismo se extendió por la tierra hasta llegar a ser más robusta que el imperio de los Césares, que cayó en la nada, mientras el cristianismo tomó posesión del mundo entero.

LOS EMPERADORES DE ROMA

EL joven a quien Julio César había adoptado, era llamado César a veces, a veces Octavio, pues Octavio era el nombre de su padre. Después del asesinato de Julio, encendióse una larga lucha entre el joven Octavio y Marco Antonio, lucha que no había de terminar, hasta tanto que uno u otro quedase dueño de los dilatados dominios de Roma.

Cuando, al fin, Octavio venció a Antonio, que se dió muerte, un César volvió a ser, por decirlo así, el señor del mundo, ya que, en aquellos tiempos, el poder de Roma alcanzaba a todas las tierras cuyas costas bañaba el Mediterráneo, y varios reyes de lejanos países asiáticos, aun sin llamarse súbditos de Roma, reconocían que debían tributarle obediencia.

Pero, ¿afrontaría este César la formidable empresa de trazar planes para el gobierno de aquel gran imperio, de suerte que el orden y la justicia prevaleciesen por doquiera? ¿Los pondría en ejecución o preferiría, quizá, como otros muchos, sacar el mejor partido de su autoridad, para satisfacer su concupiscencia y servir sus caprichos y fantasías?

Había sido despiadado, cruel y egoísta; mas sufrió un cambio completo. Tomó a pechos su misión: despojóse de su egoísmo: aprendió a doblegar su natural violento, y, con la ayuda de sabios consejeros, echó los cimientos del Imperio romano con tanta solidez, que ni el desventurado gobierno de algunos de sus sucesores, ni las guerras intestinas, ni el enemigo extranjero, lograron desmembrarlo en el transcurso de los tiempos; y los pueblos vivieron bajo el régimen romano inmunes de violencias, cual nunca habían vivido antes bajo ningún otro poder.

Era Roma una república, y les desagradaba a los romanos el someterse a un monarca; mas siendo imprescindible que un hombre fuese el gobernante efectivo, vencióse esta dificultad dando a uno solo diferentes cargos y títulos. Octavio fué apellidado Augusto, nombre con el cual es generalmente conocido, y que equivale al tratamiento de « Su Majestad ».

Él venía a ser a un mismo tiempo Presidente de la Cámara de Diputados, Jefe Superior del Tribunal Supremo de Justicia, Presidente del Senado: corrían, además, a su cuenta los asuntos religiosos y asumía él solo, y a perpetuidad, toda la autoridad de los Jefes Superiores del Estado; y aunque naturalmente gran parte del trabajo la ejecutaban otros individuos de su elección, ello no obstante, podía cerciorarse de si el trabajo era ejecutado convenientemente. Mas, por cuanto el poder que más necesitaba era el mando del ejército, y a este mando correspondía el título de « Emperador », de aquí que este título llegara a ser el que se le diera con mayor frecuencia. Augusto, pues, impuso la paz y el orden al mundo romano, y a

Augusto, primer emperador de Roma, impuso al mundo romano la paz y el orden. Ordenó un censo de la población del imperio; y durante el viaje a Belén que, con objeto de empadronarse, hizo María, nació Jesucristo.

ellos sucedió la prosperidad; en sus días llegó a ser Roma una ciudad tan espléndida, que se dijo de Octavio que la había encontrado hecha de ladrillos y la dejó construída de mármol.

Demostró un especial favor a los grandes poetas, como Horacio y Virgilio, y asimismo a otros grandes escritores, en tal grado, que para denotar en algunos países la época de su mayor florecimiento en las artes y en la literatura, se acostumbra a decir *Edad Augusta*, casi tanto como *Edad de Oro*. Durante su reinado, ocurrió un hecho de que él no tuvo noticia, y que transformó el mundo entero de manera más radical que la consumada política de Augusto: fué el nacimiento de Cristo en una apartada provincia del Imperio.

MUERTE DEL EMPERADOR AUGUSTO Y TACITURNIDAD DE TIBERIO

Reinó Augusto durante cuarenta y cinco años, por manera que el mundo romano pudo acostumbrarse al nuevo orden de cosas antes de que muriese el emperador, viejo y achacoso, pues todo su poderío no había llevado un átomo de felicidad a su hogar. « ¿He desempeñado bien mi papel? », dijo en el lecho de muerte. « Entonces, aplaudid y quedad con Dios ». Nadie dudaba que le sucedería otro emperador y que éste sería su hijastro Tiberio.

Tiberio, que no era ya joven y tenía un temperamento triste y sombrío, había servido dignamente al Estado, mandando grandes ejércitos en lejanos países, donde otros generales sólo habían tenido fracasos. El anciano emperador, le había respetado, pero no era amado de nadie, y tuvo la desventura de que el gran historiador Tácito escribiese la historia de su reinado con tales palabras, que su nombre ha llegado a ser odioso al género humano. No obstante, otros historiadores dicen no ser justo el juicio de Tácito, y que, desde lejos de Roma, podía el pueblo probar y observar que su gobierno era firme y prudente.

Mas en Roma, y especialmente en el

Tiberio, sucesor de Augusto, de quien era hijastro. Fué de natural melancólico y sombrío, e hizo desgraciada su existencia dando oídos a chismosos, al punto de no fiarse de nadie, ni aun de sus allegados. Murió, según parece, a manos de los que le cuidaban en su enfermedad, ahogado con las almohadas del lecho en que yacía.

Calígula, sucesor de Tiberio, de quien era nieto adoptivo. Llegó a emperador muy joven y enloqueció a consecuencia de una enfermedad. Fué cruel, y toda Roma se alegró cuando le asesinaron.

círculo de personajes que debían vivir en contacto con la corte, fué su reinado nocivo, pues sabiendo Tiberio que no era amado, escuchaba con gusto a los chismosos, que llegaron a formar una asquerosa camarilla de calumniadores, dispuestos a sacrificar vidas humanas en busca de recompensa por una aparente lealtad al emperador. Y acaecía que cuanto mejor era un ciudadano, tanto más probable era que contase con traidores enemigos que le acusaban de maquinar contra Tiberio: así las cosas, nadie tenía segura la vida en Roma.

EL MALHADADO TIBERIO Y SU JOVEN SOBRINO GERMÁNICO

Hombres astutos y malvados persuadieron a Tiberio con halagüeñas palabras, a poner en ellos su confianza, y de un modo especial cierto Seyano, que llegó a ser capitán de la guardia imperial. Peró llegó el momento en que el mismo Tiberio tuvo la prueba palpable de que Seyano conspiraba contra él, y en término de un día le privó de su alto cargo y le hizo padecer muerte vergonzosa.

Desde entonces desconfió Tiberio de todos en absoluto: multiplicáronse las víctimas de sus temores y finalmente murió, probablemente de enfermedad, o quizá, como muchos piensan, a manos de los que le asistían, quienes le ahogaron con las almohadas.

No tuvo hijos, pero sí un sobrino llamado Germánico, nombre que le dió la fama conquistada en las guerras contra los bárbaros germanos. Germánico murió siendo muy joven, y no falta quien afirme que fué envenenado por instigación del mismo emperador, que temía a toda persona que, como Germánico, era favorito del pueblo, y de un modo especial, de los soldados.

LOCURA Y MALDAD DEL EMPERADOR CALIGULA

Dejó Germánico un hijo joven, llamado Cayo, a quien los soldados apodaron Calígula, palabra que significa « albarcas pequeñas », porque de peque-

Después de la muerte de Caligula, los soldados que saqueaban el palacio vieron a un hombre ocultarse detrás de un tapiz; al descorrer éste, descubrieron a Claudio. Le condujeron al campamento y allí le proclamaron emperador. Fué cobarde y medio demente. Dícese que Shakespeare se inspiró en él al escribir su *Hamlet*.

ñito solía usar en el campamento de su padre unas albarcas como las que llevaban los soldados. No siendo todavía más que un muchacho, fué Calígula nombrado emperador por respeto a la memoria de su padre.

Poco tiempo después cayó enfermo, y, curada su dolencia, quedó completamente loco, conservando, no obstante, su lucidez, de modo que no era fácil notar a primera vista su locura. En su demencia, pensaba ser un dios, experimentando al propio tiempo, entre otros muchos feroces caprichos, el espantoso deleite de matar gente, hasta el punto de llegar a decir en cierta ocasión que deseaba que todos los habitantes de Roma tuviesen un solo cuello, para poder cortar sus cabezas de un solo golpe. Así, en pocos meses, hizo derramar Calígula más sangre inocente que Tiberio en todo su largo reinado; por esta razón, algunos oficiales, temiendo por sus vidas, se pusieron de acuerdo para asesinarle.

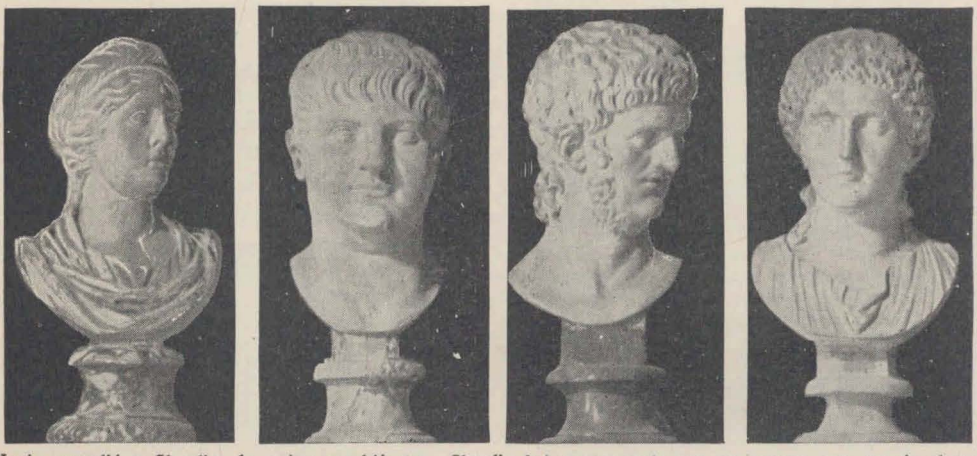
Ante muerte tan imprevista nadie supo quien sería el futuro emperador, ni aun si se designaría otro, y durante algún tiempo la ley y el orden sufrieron gran quebranto. Los soldados de la guardia, deseosos de demostrar su poder, empezaron a saquear el palacio imperial.

EL TÍMIDO CLAUDIO, OCULTO DETRÁS DE UN TAPIZ EN EL PALACIO, ES PROCLAMADO EMPERADOR.

Durante el saqueo, uno de los soldados vió los pies de un hombre que se escondía detrás de un tapiz. Al descorrerlo, se vió era un tal Claudio, tío de Calígula, hombre débil y despreciable: mofándose de él, empezaron a gritar los soldados que él debía ser el nuevo emperador, y así le llevaron al campamento, en donde, puesto que nadie era capaz de imponerse a la guardia imperial, Claudio fué proclamado emperador.

No era Claudio sanguinario como Calígula, sino amante de los libros y de la erudición, cosas que desprecian a veces los hombres dedicados a la política activa; no obstante, Roma fué gobernada por sus domésticos y su perversa esposa Mesalina. Era ésta tan malvada, que, cuando Claudio se dió cuenta de ello, la hizo matar. Casóse más tarde con Agripina, hermana de Calígula, la que fué no menos perversa, y gobernó en lugar de Mesalina. Durante todo su reinado, Claudio, sin intención de hacer mal, se dejó persuadir por malos consejeros y vertió tanta sangre inocente,

LA ESPOSA DE NERÓN. EL CRUEL EMPERADOR NERÓN. LA MADRE DE NERÓN.



Nerón sucedió a Claudio, de quien era hijastro. Claudio fué envenenado por su esposa, que quería elevar a Nerón al trono, y éste, a su vez, asesinó a su propia madre. Aquí reproducimos dos bustos de Nerón: uno al lado del de su madre y otro al de su esposa. Asesinó a ambas. Se hizo construir una casa de oro, y se le acusa de haber incendiado a Roma y de que, contemplando el incendio, pulsaba la lira. Huyó de Roma lleno de terror, y por fin se suicidó.

como sus predecesores. Por esta época, los romanos conquistaron la isla de Bretaña, agregándola al Imperio romano. Más tarde, Agripina envenenó a su esposo, para que subiese al trono Nerón, hijo de ella, pues antes de ser mujer de Claudio había estado ya casada.

No había nadie a quien las tropas deseasen hacer emperador, sino a Nerón, y así éste sucedió a Claudio. Durante su menor edad, Nerón autorizó a su tutor, el sabio Séneca, y al capitán de la guardia, el grave Burro, para que gobernasen, cosa que hicieron bastante bien, mientras él dedicaba el tiempo al estudio del arte y de la música, ansioso de llegar a ser—como en efecto creía haberlo conseguido—un gran artista y consumado músico. No contento con esto, mostróse el más cruel y sanguinario de todos los emperadores, hasta tal extremo que su nombre es hoy sinónimo de cruel.

Vespasiano se proclamó emperador y gobernó felizmente durante diez años, después de tres cortos reinados que sucedieron a la muerte de Nerón. Fué un consumado militar.

Hizo asesinar a su propia madre, crimen que le fué perdonado tomando en cuenta la maldad de aquella mujer. Hubo un gran incendio que abrasó media Roma, y la gente acusó a Nerón de haberlo ordenado y de que mientras las llamas devoraban la ciudad, cantaba él al son de su lira la canción del incendio de Troya. Temeroso de las iras del pueblo, culpó de ello a los cristianos, y muchos de éstos fueron perseguidos y quemados vivos o arrojados a los leones en el gran anfiteatro, para diversión del populacho. Sin embargo, repugnaban menos al pueblo los crímenes de Nerón, que el vergonzoso hecho de que todo un emperador romano se presentase en el teatro como histrión.

Tantas y tales maldades perpetró, tantos hombres y mujeres nobles fueron sus víctimas, que no pueden contarse. Un día llegaron noticias de que un general llamado Galba se había rebelado en España, y cuando la multitud supo que alguien osaba levantarse contra el emperador, no hubo uno solo que se determinase a sufrir por más tiempo tan cruel tiranía, y todos, hasta su propia guardia, le abandonaron. Acosado por el terror, huyó, y encontrando un paraje en que ocultarse, prefirió darse muerte con su propia mano, antes que recibirla de las de sus enemigos, puesto que de nadie era compadecido. Su último pensamiento y sus postreras palabras fueron que el mundo perdía un artista admirable.

En rápida sucesión, tres hombres se disputaron el Imperio. Fué el primero, el viejo soldado Galba, con sus legiones venidas de España; después, el joven Otón, escogido por la guardia de Roma, el cual venció a Galba, y el último, el glotón Vitelio, elegido por los ejércitos de Germania, y cuyas tropas vencieron a Otón. Pero llegó después, uno mucho más fuerte, el hábil general Vespasiano, jefe de las legiones romanas de Occidente; al extremo que habían llegado las cosas, era evidente que nadie, sino un conquistador, podría empuñar el cetro imperial.

Vespasiano, y los dos hijos que le sucedieron, son llamados Flavianos, por ser Flavio el apellido de familia. No era Vespasiano de elevada estirpe, pero dió a Roma lo que más necesitaba en aquellos tiempos: un jefe que restaurase el orden y buen gobierno, que no

Tito sucedió a Vespasiano, de quien era hijo. Destruyó a Jerusalén, y fué emperador bondadoso y magnánimo. Cuando pasaba un día sin haber hecho una buena obra, exclamaba: «¡Amigos míos, he perdido un día!».

tuviese sed de sangre, ni se cuidase de derrochar, en ostentación y lujo, el dinero necesario para cosas más útiles. Así, en cuanto hubo dominado la resistencia que al verle elevado al trono le opusieron sus adversarios, su enérgico régimen acabó con la violencia y el derramamiento de sangre. Los soldados se sentían ufanos de tener por jefe a un verdadero militar, y aun cuando el pueblo se reía de sus modales llanos y vulgares, y aludía burlonamente a su avidez por ganar dinero, Vespasiano parecía no inquietarse por lo uno, ni por lo otro. El dinero era necesario; y si lo adquiría por medios menos elevados, salía al encuentro de los reproches que se le dirigían diciendo: «Con todo, el dinero huele bien»; y sabía invertirlo útilmente. Fueron, pues, los diez años de su reinado provechosos para Roma.

Reinó después su hijo Tito, por breve tiempo. Había ganado fama de buen soldado durante el reinado de su padre, en el gran sitio de Jerusalén, ciudad que se había rebelado y a la que, después de conquistada, trató sin piedad, convirtiéndola en ruinas y llevándose a Roma los tesoros del Templo. Mas, al llegar a emperador, decidió adquirir fama de bondadoso y magnánimo, y cuando pasaba un día en que no hubiese hecho justicia a alguien, o aliviado una desgracia, decía a los que le rodeaban: «Amigos míos, he perdido un día». Era esta conducta tan inesperada, que muchos opinaron que, de no haber muerto joven, habría terminado demostrando la crueldad de los primeros años.

Así obró su hermano Domiciano, que le sucedió en el trono. Habiendo empezado bien su reinado, no tardó en seguir los perversos ejemplos de Tiberio, persiguiendo a los cristianos, y cometiendo otros muchos crímenes; y si se exceptúa el acertado gobierno de su lugarteniente Agrícola, en la Gran Bretaña, nada bueno puede decirse de

Trajano, nacido en España, ensanchó de tal modo el imperio romano, que no pudo conservarlo en orden. Así, aunque ganó grandes victorias, las guerras que cerraron su reinado fueron desastrosas, y murió rodeado de enemigos.

Adriano sucedió a Trajano, y devolvió la paz que éste había perdido. Viajó por todo el imperio, observando cómo era éste gobernado, y dejando en casi todas las provincias recuerdos del interés con que miraba el bienestar material de sus súbditos.

su reinado; por eso nadie lloró su muerte, cuando a su vez fué asesinado.

En el espacio de más de cien años después de que Vespasiano se proclamó emperador, Domiciano fué el único indigno de figurar entre los buenos príncipes; los otros cinco que le sucedieron son frecuentemente llamados «los cinco emperadores buenos». Del primero, cuyo nombre fué Nerva, apenas se cuenta cosa digna de mención. Era ya un anciano cuando el Senado le ofreció el cetro: los soldados no hicieron oposición y su gobierno fué corto. Pero, así como Julio César adoptó a Octavio por hijo suyo, así también Nerva adoptó a un valiente soldado, nacido en España, cuyo nombre era Trajano; el ejército tenía en él gran confianza, por tanto era cosa segura que sería nombrado emperador después de la muerte de su padre adoptivo. Fué Trajano uno de los Césares más ilustres: procuró, ante todo, difundir la justicia entre sus súbditos; fué además, un gran guerrero, más en el campamento que en la corte, y sostuvo victoriosas batallas con las tribus bárbaras en Dacia, allende el Danubio: guerras que fueron conmemoradas con una gran columna, erigida en Roma y llamada Columna de Trajano.

TRAJANO EXTENDIÓ EL IMPERIO HASTA TAL PUNTO, QUE ROMA NO PODÍA YA GOBERNARLO

La única imprudencia que cometió Trajano fué su empeño en extender los límites del imperio romano y llevar su poderío a las lejanas comarcas del Asia, en las cuales había dominado Alejandro Magno. Cuando Trajano acometió tamaña empresa, ya el imperio era tan vasto, que resultaba bastante difícil sostener ejércitos en todas sus fronteras y mantener constantemente refrenadas las tribus bárbaras vecinas; por esto, aunque el gran emperador fué al Oriente y allí derrotó los ejércitos que le salieron al encuentro, las guerras con que terminó su reinado fueron un fracaso, y, cuando murió, peligrosos

Antonino Pío sucedió a Adriano, que le eligió para emperador. Fué buen gobernante.

enemigos se levantaron de todas partes contra el Imperio.

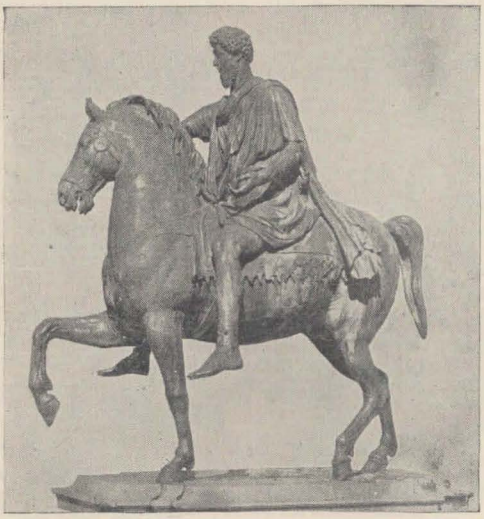
Con todo, había elegido para sucesor a un hábil general y estadista prudente: era éste Adriano, que entonces mandaba el ejército de Oriente y a cuya proclamación nadie se opuso. El nuevo emperador, que había visto ya la equivocación de Trajano en sus últimos días, se apresuró a hacer la paz con los pueblos limítrofes, fijando como verdaderos los antiguos límites del imperio, y procurando, no obstante, hacer ver al mundo entero que sus ejércitos serían tan fuertes como antes. Después se dirigió a Italia, consagrándose a restaurar el buen régimen que tan perfecto había hecho Trajano.

VIAJES DE ADRIANO POR TODO EL IMPERIO

La empresa más notable que llevó a cabo fué la de recorrer todo el imperio, y eso, en una época en que, sin gozar ni con mucho de las comodidades que tenemos nosotros, la persona que deseaba viajar debía ir de un lado a otro, bien a pie, bien a caballo, o quizá transportada en una litera. Adriano observó con sus propios ojos cómo era gobernada cada provincia, dejando en varias de ellas monumentos que atestiguan el cuidado con que miraba por la prosperidad del imperio. Lástima es que al fin de su vida sufriese de una dolencia que le hacía perder a menudo el dominio de sí mismo, obligándole a cometer acciones crueles. Creen muchos que no hubo emperador que hiciese tanto como él para solidificar la seguridad y fuerza del imperio y la justicia del régimen romano.

Hizo Adriano a sus sucesores más suave la tarea de gobernar, que nunca fué, sin embargo, la más ligera de todas; y a pesar de que dos de ellos fueron sabios y emprendedores, ambos hubiesen preferido la vida virtuosa y tranquila del ciudadano, al peso agobiador del mando. El primero de ellos, Tito Aurelio Antonino, llamado Pío por su virtud, fué elegido por el mismo Adriano. Este, a su vez, adoptó por hijo y nombró sucesor suyo al famoso Marco Aurelio.

MARCO AURELIO EMPERADOR, AUTOR DE UN LIBRO QUE PODEMOS ADQUIRIR EN NUESTROS DÍAS



Marco Aurelio fué uno de los más sabios y amables emperadores de Roma. Es autor de un libro de sanos consejos, obra que podemos adquirir aún en nuestros días. Lo escribió en los campamentos, al frente de sus ejércitos, que luchaban contra los enemigos de Roma.

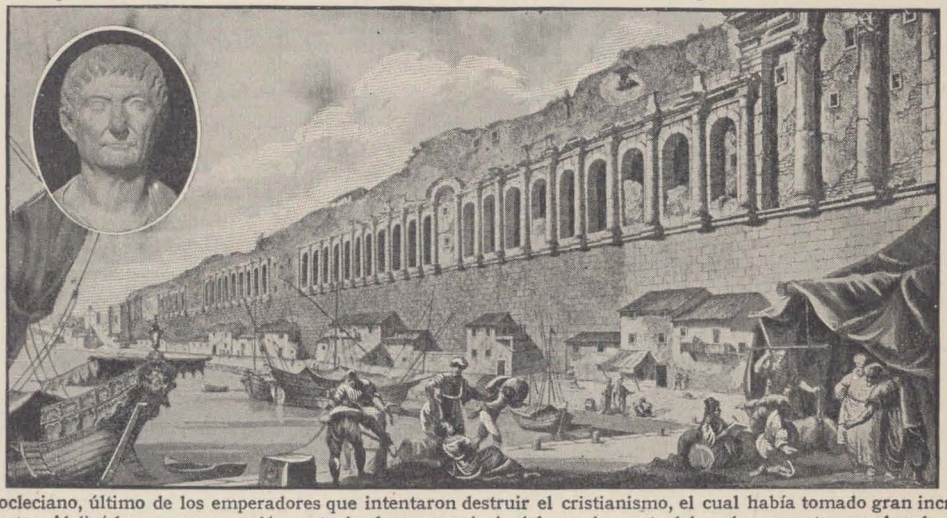
Estos dos grandes Antoninos son reputados en todo tiempo como modelo de nobles príncipes, ya que sus solicitudes y ciudados eran para sus súbditos y no para sí mismos. Y ello es cierto, a pesar de que Marco Aurelio trató duramente y persiguió a los cristianos, pues desconociendo la verdad de su doctrina, le parecía que enseñaban a los hombres a despreciar la ley y a ser impíos. Escribió un libro titulado «Meditaciones», libro que todavía hoy es tenido en gran aprecio, pues está sembrado de nobles pensamientos y sabios consejos.

Es digno de notar que la mayor parte fué escrita en el campamento a la cabeza de sus legiones, en comarcas salvajes y en lucha con bárbaras tribus vecinas que se levantaban de nuevo contra el poder del imperio romano; pues aun cuando Marco Aurelio amaba la paz, mostrábase valiente capitán en la guerra. Cuando murió todos le lloraron. Tuvo, sin embargo, una fatal equivocación nombrando para sucederle a su hijo Cómodo, que fué casi tan malo, como bueno fué su padre.

Los emperadores de Roma

DIOCLECIANO, EL TIRANO, QUE INTENTO DESTRUIR EL CRISTIANISMO

Sucesivamente y durante los cien años posteriores, hubo muchos emperadores, algunos de los cuales reinaron no más que cortos meses, o aun semanas. Solamente dos o tres gobernaron durante diez años. Siempre que ocurría la muerte de un emperador (muchos fueron asesinados) acostumbraban ser nombrados para sucederle dos o tres generales proclamados por las tropas en las diversas partes del Imperio en que éstos ejercían su mando.



Diocleciano, último de los emperadores que intentaron destruir el cristianismo, el cual había tomado gran incremento. Abdicó la corona y mandó construir el mayor palacio del mundo, parte del cual se muestra en el grabado. Aun subsisten sus murallas, dentro de las cuales se encuentra la ciudad de Espalato, en la costa de Dalmacia. Es admirable recorrer las calles de esta antigua ciudad y pensar que 1500 años hace era la casa de un particular.

Al terminar el siglo, un soldado, llamado Diocles, nombre que él mismo cambió en Diocleciano, logró hacerse nombrar emperador, y desde entonces Roma fué como una república en que un solo hombre llegó a desempeñar a la vez varios importantes cargos; pero bien puede decirse que la voluntad del emperador era ley. Diocleciano es famoso por haber sido el último de los emperadores que intentaron acabar con el cristianismo, que entonces había llegado a ser bastante grande y poderoso para enseñorearse del espíritu de las gentes. La persecución ordenada por Diocleciano fué la más cruel que sufrió la cristiandad.

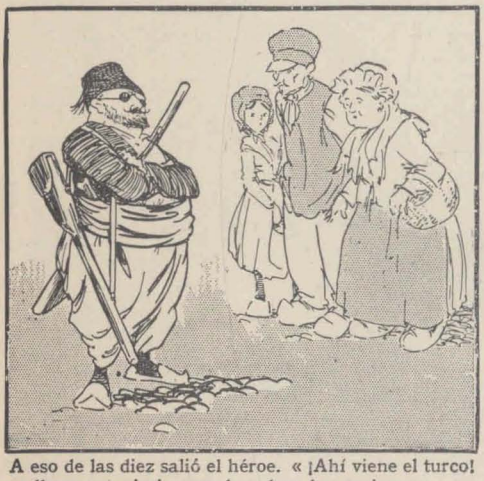
Cuando Diocleciano juzgó que su misión en Roma estaba cumplida, abdicó; mas falló el plan que había trazado para proveer a la elección del nuevo emperador, y así hubo nueva contienda entre los jefes de las diferentes partes del imperio, temiendo cada uno perder su mando si no llegaba a ser emperador. Fué vencedor Constantino el Grande. La batalla en que derrotó a su rival más poderoso es llamada batalla del puente Milvio, y esta victoria fué también la victoria del cristianismo. Constantino había ya demostrado buena voluntad para con los cristianos, y, antes de la batalla, según él mismo refiere, vió en los aires la figura de la Cruz y sobre ella las palabras: « Con esta señal vencerás ». Desde aquel día adoptó la cruz por estandarte, y una vez emperador, hizo honor a la fe de Cristo declarando al cristianismo religión oficial del imperio romano y haciendo cesar la hostilidad del Estado a la Iglesia cristiana.

Algo más hizo Constantino: constituyó la ciudad de Bizancio en capital del Imperio, en lugar de Roma, y le dió por nombre Constantinopla. Desde este momento, el imperio bizantino gobernó lo que llamamos el mundo romano, hasta que el Occidente se separó del Oriente; en lo sucesivo, el poder de Roma no fué poder del Estado, sino poder de la Iglesia.

CÓMO TARTARÍN FUÉ A CAZAR LEONES

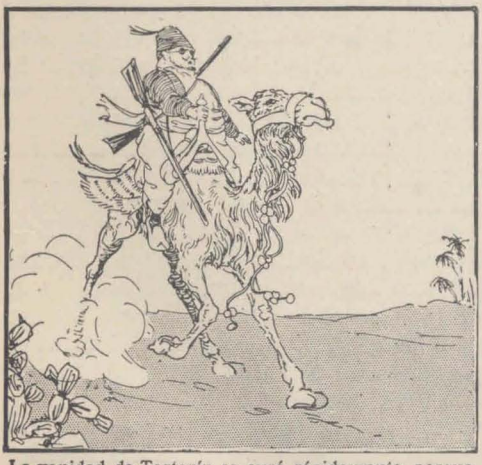
Entre todos los tiradores de gorra, Tartarín era el más admirado.

El gran Tartarín se plantó y se puso a examinar al león de las Montañas del Atlas.



A eso de las diez salió el héroe. « ¡Ahí viene el turco! ¡y lleva anteojos! »—exclamaban los curiosos.

Tartarín hubiera preferido hacer cara a una leona que a esta enojada vieja, armada de su sombrilla.



La vanidad de Tartarín se curó rápidamente, porque el balanceo del camello era peor que el del barco.

Con sorpresa suya, fué recibido con gritos de—¡Viva Tartarín! ¡Tres vivas al matador de leones!

BIBLIOT... ...IONAL
DE MA... ...ROS

Historia de los libros célebres

UNA OBRA MAESTRA DE HUMORISMO

« TARTARÍN DE TARASCÓN » es una de las narraciones más divertidas del siglo XIX. Fué escrita en 1872 por Alfonso Daudet, el famoso novelista francés, y ha hecho reir a toda Europa. Tarascón es una ciudad que existe realmente en el Sur de Francia; y la gente de este distrito tiene la costumbre de fachendear y vanagloriarse, y para ridiculizarla Daudet escribió su deliciosa humorada, la mejor novela cómica que se haya compuesto en los tiempos modernos. Nos hace reir del absurdo cazador de leones, aunque sin enajenarle del todo nuestra benevolencia, porque no deja que su Tartarín nos aburra o enfade; y esto significa que « Tartarín de Tarascón » es una obra de verdadero humor. Las ulteriores aventuras de su héroe forman el asunto de dos novelas más, « Tartarín en los Alpes » y « Puerto Tarascón ». En nuestra «Historia de los libros célebres» daremos también cabida a « Tartarín en los Alpes ».

TARTARÍN DE TARASCÓN

RECUERDO mi primera visita a Tartarín de Tarascón tan claramente como si hubiera sido ayer, aunque hace de ello más de una docena de años. Él vivía entonces en la tercera casa a la izquierda, según se entra en la ciudad por la carretera de Aviñón; y era su morada una preciosa quinta, pequeña, como muchas otras en Tarascón, con un delicioso jardincito en su frente, una galería detrás, y sus paredes tan blancas que relucían con el brillo de un espejo herido por los rayos del claro sol del Mediodía. Las persianas eran de un verde claro; pero en realidad no había cosa alguna notable en el aspecto exterior de la casa. En el interior ya no sucedía lo mismo.

Después de pasar al huerto que la quinta tenía a su espalda, nadie creería estar en la vieja Francia. Todos los árboles y plantas habían sido traídos de países extranjeros; ¡tan tremendo era para recoger las curiosidades de la naturaleza este admirable Tartarín! Preciábase, por ejemplo, de tener un espécimen de baobab, el más gigantesco de todos los árboles del mundo; si bien el tal espécimen era sólo bastante grande para ocupar un tiesto de reseda, a pesar de lo cual, su dueño estaba altamente orgulloso de poseerlo.

Lo más notable de este lugar de tan exótico aspecto era, no obstante, el retiro privado del héroe, en el fondo del huerto. Figúrese el lector un salón grande, reluciente del suelo al techo con armas de todas clases, recogidas en los diferentes países: carabinas, rifles, trabucos, cuchillos de monte, revólveres, dagas, saetas con punta de pedernal, en una palabra, ejemplares de las mortíferas armas de todas las razas, usadas por el hombre en las diversas partes del mundo. Cada objeto estaba clasificado admirable y curiosamente, y rotulado como si fuera en un museo público. « Flechas envenenadas. Se ruega no tocarlas », era la advertencia escrita en una de las cartulinas. « Armas cargadas. ¡Cuidado! », podía leerse en otra. ¡Caramba! Se necesitaba valor para andar por el retiro del gran Tartarín.

Había allí libros de viajes y aventuras, libros de caza de fieras, puestos sobre la mesa que ocupaba el centro, y, sentado a ella, veíase a un hombre de corta estatura y un tanto gordo, de pelo rubio y de unos cuarenta y cinco años, con barba muy recortada y ojos avispados. Estaba leyendo, en mangas de camisa, un libro que tenía en la mano, y entre tanto gesticulaba descompasadamente con una gran pipa que tenía en la otra, pues se figuraba evidentemente ser el atrevido héroe de la novela; y este sujeto de cara satisfecha era el gran Tartarín de Tarascón; ¡el intrépido, el incomparable Tartarín!

Ahora bien, en el tiempo a que me refiero, Tartarín no había alcanzado todavía la fama de sus últimos años, pues aunque ya era ciertamente una persona de viso en Tarascón, había de llegar a ser todavía el hombre más famoso en todo el Sur de Francia. La gente de Tarascón era sumamente aficionada a la caza; y Tartarín era el

campeón de los cazadores. Cosa que no dejará de parecer chusca, al considerar que no había en varios kilómetros alrededor de Tarascón ser viviente alguno al que se pudiese disparar un tiro, fuera de algún raro gorrión que atrajese a los cazadores de la localidad; pero el lector no sabe cuán ingeniosa es aquella gente.

UN DÍA CON LOS BIZARROS «CAZADORES DE GORRAS» DE TARASCÓN

Todos los domingos por la mañana salían los cazadores con sus escopetas y municiones, seguidos de sus perros, y por la noche volvían bien satisfechos del deporte del día. Y para remediar la falta de caza, se ingeniaban del siguiente modo: cada individuo, al salir por la mañana, llevaba consigo una gorra nueva y flamante, y cuando llegaban a un punto despejado de la campaña y estaban preparados para el deporte, sacaban sus gorras, las arrojaban al aire, y tiraban a ellas mientras caían a tierra. Por la noche se los veía volver con sus gorras acribilladas, prendidas de las bocas de sus escopetas; y entre todos estos valientes Tartarín era el más admirado, pues en las tardes de los días de caza entraba siempre en la ciudad con la gorra más destrozada de todas.

En punto a la caza de fieras no se había escrito nada que Tartarín no hubiese leído, y tampoco existía particularidad alguna, relativa a las mismas, que él no conociera por experiencia. Pero a sus amigos les bastaba que Tartarín fuese el rey de los tiradores de gorra; y así podía vérsele todas las noches sentado en la tienda de Costecalde, el armero, exponiendo sus opiniones sobre la caza, delante de un auditorio de conciudadanos, admiradores suyos.

TARTARÍN MÚSICO Y EL CÓMICO DÜETO

La gente de Tarascón, además de la extraña pasión por la caza, es muy aficionada a las canciones sentimentales, como podía esperarse de los descendientes de los antiguos trovadores. Cada familia tiene su propia canción favorita. Bezuquet, el droguero, por ejemplo, se deleita con esta entrada: «Oh, tú, hermosa estrella, a quien adoro!» Tartarín se figuraba también que sabía cantar; pero sus vigorosos berridos eran capaces de remover a los trovadores en sus tumbas. La señora Bezuquet le indujo a tomar parte en un düeto, en el que todo lo que había de hacer se reducía a cantar «¡No! ¡no! ¡no!» a pequeños intervalos; y lo hizo con tan exuberante vehemencia, que tuvo necesidad de enjugarse el sudor del rostro al terminar. Sintiéndose, no obstante, enteramente satisfecho, entró poco después en el club de aficionados a la caza, y sin más espetó a los asistentes la siguiente noticia:

—Llego ahora mismo de casa de los Bezuquet, donde me han hecho cantar en el düeto de «Roberto el Diablo».—Y es lo más gracioso que el hombre creía a pies juntillas haber estado cantando en un düeto.

El lector puede fácilmente comprender cuán popular habría de ser para todo el mundo un sujeto de tan buen natural. Todos los soldados de la guarnición de Tarascón, sin excepción alguna, idolatraban a Tartarín. Las autoridades y la gente del pueblo admiraban igualmente sus arrogantes fanfarronadas. Seguramente no se había conocido jamás un valentón tan tremebundo; y sin embargo, éste no era feliz, pues se sentía capaz de mayores proezas de las que podía realizar en Tarascón.

De tal modo se le habían calentado los cascos con la lectura de historias de bandidos, piratas y pieles jojas,—por no decir nada de la caza mayor—que se le figuró estar pasando la vida en busca de aventuras, sin salir, no obstante, de su pequeña ciudad.

DE CÓMO EL GRAN HOMBRE SUSPIRABA POR ALGUNA AVENTURA SENSACIONAL

Antes de salir de su quinta para ir al consabido club, acostumbraba regularmente ejercitarse con las espadas y pistolas, a fin de estar preparado para el caso de que ellos—es decir, los piratas bandidos, u otra cosa parecida—le

acometiesen, y hasta escogía el más largo y oscuro camino para probar cuán valeroso era y lo poco que le importaba el peligro. Pero todas las noches ocurría lo mismo: después de inspeccionar todo el trayecto, y de pararse fuera de la puerta en espera de alguna aventura, entraba, por fin, en el club, murmurando:—¡Nada! ¡Nada! ¡Siempre nada!—y se pasaba el rato jugando a la baraja hasta las altas horas.

No obstante su deseo de viajar y de aventuras, Tartarín no había pasado de Beaucaire, ciudad no muy distante de Tarascón, pues está situada al otro lado del Ródano y unida a Tarascón por medio de un puente. Pero este desdichado armatoste había sido arrastrado a menudo por las avenidas, y en tiempo de Tartarín era tan largo y desvencijado que . . .¡voto a bríos! ¡vamos! no digamos más. . . . Tartarín prefería andar por tierra firme; pues a pesar de su espíritu aventurero, era algo precavido, y en realidad había dos hombres en Tartarín. El uno le decía: « Cúbrete de gloria »; y el otro le aconsejaba: « Cúbrete de franela ». Un Tartarín, imaginándose en lucha con los pieles rojas, pedía: « ¡Un hacha! ¡Un hacha! ¡Que me den un hacha! », y otro Tartarín, sabiendo lo bien que se hallaba al amor del calorcillo del hogar, tocaba el timbre y decía: « Juana, mi café ». Tartarín, era en realidad, Don Quijote y Sancho Panza renunidos en uno, y ésta es la causa por que no se había arriesgado todavía a salir de Tarascón.

VIAJE IMAGINARIO DE TARTARÍN AL REMOTO ORIENTE

Una vez, no obstante, por poco hubiera tenido parte en un gran viaje a Shanghai. De hecho estuvo a punto de ir; y la gente hablaba tanto de su intención de hacerlo, que después de algún tiempo parecía como si hubiera realmente estado en Shanghai. Preguntábanle en son de broma qué tal era allí la vida; y él lo contaba con toda sencillez y les describía las incursiones y correrías de los Tártaros.

—Entonces puse a mis hombres en armas—explicaba Tartarín por centésima vez—icé la bandera consular, y . . . ¡pim! ¡pum!, empieza el fuego desde las ventanas sobre los Tártaros.

Quizás alguien pensará que Tartarín contaba patrañas deliberadamente, pero no era así; lo que sucede es que el sol es tan fuerte en el Mediodía de Francia, y particularmente en Tarascón, que parace engrandecerlo todo, haciendo surgir en los ánimos de las personas imaginativas visiones de cosas que quisieran hacer, y no hacen nunca, pero que con el tiempo acaban creyendo que las han realizado.

LA LLEGADA DEL LEÓN A TARASCÓN, Y ESCENAS A QUE DIÓ LUGAR

Pero iba a llegar, por fin, una ocasión en que Tartarín toparía con una aventura. Una noche, en casa del armero, mientras nuestro héroe estaba explicando cierto mecanismo del rifle, se abrió la puerta y una voz excitada anunció: « ¡Un león! ¡Un león! »

La noticia pareció increíble; pero fácil es imaginar el terror que se apoderaría del pequeño grupo reunido en la tienda del armero, mientras pedían más pormenores. El león podía verse en una colección de fieras ambulante, que había llegado de Beaucaire; y como nunca se había conocido en Tarascón una cosa parecida, los tiradores de gorra, compañeros de Tartarín, empezaron a figurarse que se les presentaba con ello una oportunidad, y el gran hombre mismo se perdía en trazar mil planes. ¡Un león, por fin, y aquí, en el mismo Tarascón! De pronto, cuando la realidad se hubo presentado bien clara ante sus ojos, se echó al hombro su escopeta, y volviéndose al comandante Bravida, le gritó con voz atronadora: « Vamos a verle ». Los tiradores de gorra le siguieron. Llegados a la casa de fieras, donde muchos tarasconenses estaban contemplando ya las jaulas una tras otra, Tartarín entró con su rifle al hombro dispuesto a indagar lo que había acerca del rey de las fieras. Su entrada no dejó de causar sobresalto en el ánimo de los demás visitantes; los cuales al ver su héroe

armado de tal guisa, pensaron que podía haber peligro y estuvieron a punto de echar a correr, pero el arrogante porte del gran hombre les tranquilizó y Tartarín continuó su vuelta por las barracas hasta que llegó frente al león, procedente de las montañas del Atlas.

Allí se plantó y se puso a examinar detenidamente al animal, que olfateaba y rugía furioso, y luego, levantándose sacudió su melena y dió un terrible rugido dirigido de lleno contra Tartarín, lo cual fué causa de que la mayor parte de los visitantes corrieran hacia la puerta, desvaneciéndose las mujeres, y cayendo los niños unos sobre otros. Hasta el valeroso Bravida hubo de hacer ademán de tomar las de Villadiego.

TARTARÍN AFRONTA AL REY DE LAS FIERAS Y HACE UNA OBSERVACIÓN MEMORABLE

Sólo Tartarín permaneció en su terreno, fijo e inmóvil, frente a la jaula; y los bravos tiradores de gorra, algo tranquilizados por el valor de su campeón, se acercaron otra vez y le oyeron murmurar, mientras miraba fijamente al león:—¡Ah, sí, aquí hay pieza para ti!

Ninguna otra palabra pronunció Tartarín aquel día; sin embargo, al siguiente no se hablaba en toda la ciudad sino de su intención de ir a Argelia, para cazar leones en las Montañas del Atlas. Cuando le preguntaron si era verdad, su orgullo no le permitió negarlo, y sostuvo que podría serlo; así la especie fué tomando cuerpo, hasta que por la noche Tartarín en su club declaró, entre atronadores aplausos, que estaba cansado de la caza de la gorra y pensaba partir para una cacería de leones en el Atlas.

Entonces empezó una gran lucha entre los dos Tartarines ya descritos; mientras el uno estaba decididamente a favor de la aventura, el otro se oponía resueltamente a ella y no quería dejar su cómoda casita y la seguridad de Tarascón. Pero se había dejado llevar demasiado lejos y conocía que no podía dejar de ir, por lo cual empezó a leer los libros de viajes por el África, y por ellos se enteró de cómo algunos de los exploradores se habían preparado para la empresa sufriendo hambre, sed y otras privaciones antes de partir. Tartarín empezó a reducir su comida y a tomar sopa de muy poca substancia. Además, de madrugada daba la vuelta alrededor de la ciudad siete u ocho veces, y por la noche se quedaba de plantón en el jardín, de las diez a las once, sólo con su escopeta, para habituarse a los fríos de la noche. En tanto que la casa de fieras permaneció en Tarascón pudo verse en la obscuridad una extraña figura que rondaba en torno de la tienda, escuchando los rugidos del león. Era Tartarín que se ejercitaba en permanecer sereno, mientras el rey de las fieras desplegaba todo su furor.

No se había conocido nunca en Tarascón una efervescenia parecida a la que se produjo durante el período de preparación para el grande viaje de Tartarín. Era el asunto constante de todas las conversaciones; nadie hablaba sino del héroe, de lo que era capaz de hacer, y de si realmente iría, o si tan solo se trataba de ¡otra visita a Shanghai!

EL HÉROE EMPIEZA A DESMAYAR, PERO VESE FORZADO A ACOMETER SU EMPRESA

Empezó a echar arraigo la opinión de que el Tartarín que prefería cubrirse de franela iba a prevalecer sobre el Tartarín que deseaba cubrirse de gloria. El héroe, sin duda, tenía miedo, y no mostraba prisa alguna por partir. Los soldados eran los únicos en la ciudad que todavía creían en él; y una noche el comandante Bravida fué a la quinta Baobab y le dijo on la mayor solemnidad:—Tartarín, usted debe ir.

Fué un momento terrible para Tartarín, pero comprendió la grave seriedad de aquellas palabras, y, paseando la mirada por el interior de su agradable casita con ojos humedecidos, contestó, al fin, con voz entrecortada:—¡Bravida, iré!—Después de tomar esta decisión final, dió impulso a sus últimos preparativos con cierta apariencia de prisa. Adquirió de la casa Bompard dos grandes cofres, uno con la inscripción:

« Tartarín de Tarascón. Caja de armas ». A Bezuquet le compró un botiquín portátil, y encargó en Marsella toda clase de provisiones de viaje, además de una tienda de campaña patentada, de la clase más moderna.

Luego llegó el gran día de su partida, de la que toda la ciudad estaba anhelante, y las inmediaciones de la casa Baobab se veian ocupadas por un enjambre de espectadores. A eso de las diez salió de ella el valeroso héroe. « ¡Ahí viene un turco! ¡Lleva anteojos! » fué la atónita exclamación de los curiosos; y era cierto, porque Tartarín se había creído en el deber de vestirse a la usanza argelina, puesto que iba a Argelia. Traía también dos pesados rifles, uno en cada hombro, un enorme cuchillo de caza en su cinto, y un revólver en una funda de cuero. Y protegían sus ojos un par de anteojazos azules, porque el sol de Argelia es terriblemente fuerte.

Partida para la grande expedición de la caza del rey de las selvas

Abriéndose paso por medio de la muchedumbre, y acompañado por algunos de sus más valientes amigos, llegó a la estación del ferrocarril y subió los muchos escalones que conducen al andén. Las puertas de la sala de espera tuvieron que cerrarse para impedir la entrada a la gente, mientras nuestro héroe se despedía de sus amigos, haciendo promesas a cada uno de ellos, y apuntando en su cuaderno de notas las varias personas a las cuales mandaría pieles de león. De allí a poco llegó el tren y en poco estuvo que no partiera, antes que el héroe de la estrafalaria vestimenta tuviera tiempo de saltar a un coche lleno de damas parisienses, a las que espantó horriblemente con sus rifles y armas mortíferas.

La admirable ciudad de Marsella se sorprendió menos de la grotesca figura de Tartarín, con sus escopetas a hombros, que Tartarín de la ciudad. El mistral, ese fuerte viento que sopla a lo largo del Mediterráneo, estaba en el apogeo de su pujanza, cuando nuestro héroe se embarcó para la tierra de los leones; y pensó ser esto un feliz augurio, como si los resoplidos del aire trompeteasen una triunfal despedida al héroe de Francia.

Cómo se portó Tartarín en su viaje, cruzando el Mediterráneo

¡Quién me diera el pincel de un artista para poder pintar algunos cuadros de Tartarín de Tarascón, durante sus tres días de travesía a bordo del *Zouave*! Pero no poseo la habilidad necesaria para valerme del pincel; y las meras palabras no pueden dar una idea de cómo Tartarín pasó de la arrogante heroicidad a la postración más desesperada en el curso de su viaje. Era lo peor de todo cuando, echado en su litera, privado de toda su arrogancia por el mareo, tenía que escuchar al Tartarín de la franela decir al Tartarín de la gloria:—¡Te está muy bien, tonto de capirote! ¿No te decía yo lo que pasaría? ¡Pero tú quisiste ir a África! . . . ¡Oh, sí, tú irás a cazar leones! . . . Ya estamos en marcha, ¿y qué tal te parece la bromita, amigo?

Todavía le dolió más echar de ver que, mientras yacía gimiendo en su mal ventilado camarote, un regocijado grupo de pasajeros estaba divirtiéndose en el salón. Continuaba aún Tartarín en su camarote, cuando el barco llegó al puerto de Argel, y se levantó de un salto repentino, bajo de la impresión de que el *Zouave* se estaba hundiendo. Cogiendo sus armas principales se precipitó hacia cubierta, donde vió que el barco no se hundía, sino que anclaba sencillamente.

Pequeña equivocación del cazador de leones acerca de los piratas argelinos

Bajo del más azul de los azules cielos se extiende la bella ciudad de Argel, antes guarida de piratas, infestada todavía de los más desesperados corsarios, según se figuraba en su calenturienta imaginación Tartarín, el cual gritó: « ¡A las armas! » cuando los cargadores, gente de aspecto ruin, subieron a bordo, porque creyó que eran los piratas. Poco después de echar Tartarín pie a tierra, siguiendo a un cor-

pulento cargador negro que llevaba su equipaje, quedó casi estupefacto de la confusión de lenguas; pero por fortuna, un municipal le tomó por la mano y le condujo con la enorme impedimenta de sus bagajes al Hotel de Europa. Lo que más le sorprendía de la ciudad, que él había creído una ciudad fantástica, exactamente como las celebradas en la novela de « Las Mil y Una Noches », fué hallarla del todo parecida a Tarascón, con sus cafés y *restauranes* y con nombres franceses por todas partes.

Al llegar a su hotel, estaba tan fatigado, que le hubieron de aliviar de su maravillosa colección de armas y llevarle a la cama, donde roncó muy ruidosamente hasta que dieron las tres. ¡Había dormido toda la tarde, la noche y la mañana y gran parte de la siguiente tarde!

TARTARÍN SE VE AL CABO EN TIERRA DE LEONES, Y SU PRIMERA HAZAÑA

Despertóse con las fuerzas restablecidas, y el primer pensamiento que se le ocurrió, fué:—« Por fin estoy en tierra de leones ». Pero esta idea le produjo un escalofrío que le hizo ocultarse instintivamente bajo la ropa de la cama. Un momento después determinó levantarse, y exclamando: « ¡Ea! ¡A vernos ahora con los leones »! Saltó del lecho y empezó a hacer sus preparativos.

Su plan era salir inmediatamente al campo, ponerse en emboscada por la noche, matar el primer león que pasase, y luego volver al hotel para tomar el desayuno. Así, pues, salió llevando no sólo su ordinario arsenal, sino también la extraña tienda de campaña patentada sujeta a la espalda con correas. Avanzaba ojo avizor con gran dificultad y, al descubrir la vista de un muy esbelto camello, su corazón palpitó fuertemente, porque pensaba que los leones no podían ya estar lejos.

La noche había cerrado; y nuestro héroe sólo había ido un poco más allá de los alrededores de la ciudad, gateando por barrancos y setos de zarzas, y después de fatigarse mucho, el bravo cazador se paró de repente, diciéndose a sí mismo:—« Me parece que olfateo un león ahí cerca »—mientras aspiraba fuertemente el aire en todas direcciones. Su excitada imaginación le hacía creer que probablemente habría un león en aquel sitio, por lo cual se echó en tierra sobre una rodilla, apuntó con una de sus escopetas y aguardó.

Así estuvo de espera con gran paciencia, una hora, dos horas; pero nada se movía. Luego súbitamente se acordó de que los grandes cazadores de leones toman consigo un cabritillo, para atraer al león con sus balidos, y habiendo él olvidado proveerse de uno, tuvo la feliz idea de ponerse a balar. Empezó suavemente, repitiendo « *be, be* » y en realidad el tenía miedo de que algún león pudiera oirle, pero como no parecía que hubiera león alguno que hiciera caso, se volvió más atrevido en sus « bes », hasta que el ruido que hacía llegó a semejar el mugido de un toro.

LA GRANDE AVENTURA EN UNA HUERTA DE LOS ARRABALES

Pero ¡chitón! ¿Qué es aquello? Un grande objeto negro se había proyectado por un momento sobre el azul del cielo. Paróse olfatendo el suelo; luego pareció que se apartaba de nuevo, sólo para volver al instante. Debe de ser el león, por fin; y, tomando bien la puntería, Tartarín disparó su escopeta, y un terrible bramido fué la contestación. Su tiro había hecho blanco evidentemente; el herido león había escurrido el bulto. Tartarín aguardaría ahora a que saliera la hembra, según sus libros le habían enseñado.

Pero pasaron dos o más horas y la hembra no venía; y el suelo estaba húmedo; y el aire de la noche era frío; por lo cual el cazador pensó acampar durante la noche, pero después de mucho bregar, no logró tender su tienda patentada, y al fin la echó al suelo con rabia y se acostó sobre ella. Así durmió hasta que las cornetas de los cercanos cuarteles le despertaron por la mañana; porque ¡cosa admirable! en lugar de hallarse en pleno Sahara, estaba en la huerta de un arrabal de Argel.

—Esta gente está loca—refunfuñó entre sí—¡plantar sus alcachofas donde

vagan los leones! Pues, por Dios, que no he estado soñando, y que en realidad vienen a este sitio leones. Y si no, aquí está una prueba positiva.

Pasando de una alcachofa a otra, de un campo a otro, siguió la pequeña huella de sangre, y llegó por fin . . . ¡adonde yacía un pobre asno que había herido!

El primer sentimiento de Tartarín fué de disgusto. ¡Hay tanta diferencia entre un león y un burro! Y luego, ¡el pobre animal parecía un ser tan inofensivo! . . . El gran cazador se arrodilló y trató de restañar las heridas del asno, el cual parecía mostrarse agradecido, porque movió débilmente sus largas orejas dos o tres veces, antes de quedar inmóvil para siempre.

De pronto oyóse una voz que llamaba « ¡Negrete! ¡Negrete! ». Era la « hembra » que venía en forma de una anciana francesa con una gran sombrilla encarnada; más le hubiera valido a Tartarín hacer cara a una leona que a esta vieja irritadísima.

Tartarín « va hacia el Sur » después de confundir un asno con un león

Cuando el infeliz intentó explicar cómo había confundido su asno con un león, la vieja creyó que se burlaba, y le apaleó con su sombrilla, y al llegar su esposo al lugar de la escena, el asunto quedó pronto arreglado accediendo Tartarín a pagar 200 francos por el daño que había causado, aunque el precio del burro era realmente de unos diez o doce francos. El dueño del asno era hostelero, y la vista de la bolsa de Tartarín le volvió tan amable, que invitó al cazador de leones a comer algo en su fonda antes de separarse, y mientras iban allá, quedó Tartarín maravillado de oirle decir que no había visto allí león alguno en el espacio de veinte años.

Evidentemente los leones habían de buscarse más lejos hacia el Sur. « Haré salidas hacia el Sur también », se dijo Tartarín a sí mismo; pero ante todo volvió a su hotel en un ómnibus. ¡Hay que figurarse a este distinguido cazador, vestido como un turco, con sus escopetas, revólveres y cuchillos, cargado con su tienda de campaña, volviendo a la ciudad sentado en la imperial de un ómnibus! Mas, antes de partir para el Sur en busca de la mayor aventura, holgazaneó por la ciudad de Argel durante algún tiempo, visitando los teatros y lugares de esparcimiento, en los cuales encontró al príncipe Gregorio de Montenegro, de quien se hizo amigo. En realidad, el bueno de Tartarín había sido herido de amor por una de las moras de Argel, de tapado rostro, a la cual había visto por primera vez en el ómnibus; y desde entonces rondaba por la ciudad con la esperanza de volverla a ver. El príncipe se encargó amablemente de ayudarle a satisfacer sus deseos.

Enamorado de una dama mora y amigo de un príncipe

Muy pronto fingió el príncipe haberla hallado, y que todo se arreglaría si Tartarín le escribía una carta que aquél le entregaría, y entretanto había de comprar una enorme cantidad de pipas para mandárselas, pues se decía que era una grande fumadora, como todas las damas moras.

Por fin, se concertó una entrevista, y el príncipe acompañó a Tartarín a casa de la dama, quien le recibió sentada en su diván, según el verdadero estilo oriental, fumando su *hookah*. Tartarín estaba muy satisfecho de ver a la pretendida mora, la cual le agasajó, bailando y tocando la guitarra. No obstante, dudaba de si realmente era la desconocida del ómnibus, pero hallaba tanto gusto en visitarla, que no hubiera nunca partido para el Sur en busca de los leones, si el capitán del *Zouave* no hubiese venido a encontrarle un día y le hubiese hecho comprender que el príncipe y la dama estaban divirtiéndose a costa suya. Además, Tartarín, por casualidad, leyó una noticia de Tarascón en un periódico que el capitán tenía, y en ella se hablaba de la incertidumbre que reinaba tocante al destino del gran cazador, y terminaba con este párrafo:

« Algunos mercaderes negros afirman, sin embargo, que hallaron en pleno

desierto a un europeo, cuya descripción corresponde con la de Tartarín y que se encaminaba a Timbuctu. ¡Plegue al cielo preservarnos a nuestro héroe! »

EL PRIMER LEÓN QUE TARTARÍN ENCONTRÓ EN ARGELIA

A Tartarín un color se le iba y otro se le venía, al leer esto y se hizo cargo de que tenía empeñada su palabra; por lo cual, aunque deseaba muchísimo volver a Tarascón, como era imposible ir allá sin haber matado algunos leones—por lo menos uno—se decidió a salir para el Sur.

Sintióse muy contrariado, cuando despues de un largo viaje en diligencia, se le dijo que no quedaba en toda Argelia león alguno, si bien se podían hallar tal vez algunas panteras que valiesen el tiro.

Se apeó en la ciudad de Milianah, y dejó que el coche partiera, pues pensó que podía tomarse las cosas más tranquilamente si al fin y al cabo, no había leones que matar. Pero, con gran sorpresa suya, topó con un verdadero león vivo junto a la puerta de un café.

—¿Qué motivos tenían para decir que no quedaban ya leones?—exclamó él, extrañado de la vista que se le ofrecía. El león levantaba del suelo con su enorme boca una escudilla, y un árabe que pasaba echó una moneda en ella, a lo cual el león movía la cola. Tartarín vió al momento que se trataba de un pobre león ciego y domesticado que dos negros llevaban por las calles, como a un perro al que se hace trabajar delante del público. Se le encendió la sangre al ver el espectáculo y gritando: « ¡Malvados! ¡Humillar así a estos nobles animales! » corrió y quitó la degradante escudilla de las reales mandíbulas del león. Esto dió lugar a una disputa con los negros, en el punto más culminante de la cual, el príncipe Gregorio de Montenegro se presentó en escena.

TARTARÍN NO DA PRUEBAS DE SER UN GRAN JINETE CABALGANDO EN UN CAMELLO

El príncipe le contó la más inverosímil historia de un convento del Norte de Africa, en el que se guardaban leones para mandarlos con sacerdotes a pedir limosna. Le aseguró también que había grandes manadas de leones en Argelia, y que quería acompañarle en su cacería.

Así, pues, Tartarín salió a la mañana siguiente para la llanura del Sherif en compañía del príncipe Gregorio, y con un séquito de media docena de cargadores negros; pero en breve se le ofrecieron su dificultades, tanto a causa de éstos, como por las provisiones que había tomado para su gran viaje. El príncipe le indicó que despidiese a los negros y comprase un par de asnos, pero a Tartarín le sacaba de quicio la idea de los borricos, por la razón que ya conocemos. Accedió, sin embargo, fácilmente a comprar un camello, y cuando se le hubo ayudado a montar sobre su joroba, deseó vivamente que la gente de Tarascón hubiera podido verle; pero su vanidad se curó rápidamente, porque halló que el balanceo del camello era todavía peor que el del barco en la travesía del Meditarráneo. El resto de la excursión, que duró cerca de un mes, Tartarín prefirió andar a pie y guiar el camello.

Iban de aldea en aldea; y el príncipe refería siempre a Tartarín curiosas historias de leones que hallarían; pero nunca se veía ni siquiera rastro de ellos. Una noche, sin embargo, en el desierto, Tartarín estaba seguro de haber oído ruidos como los observados por él detrás de la casa de fieras ambulante de Tarascón; no le cabía duda de que, por fin, había allí cerca un león. Y así se previno a tomar la delantera y cazar a la fiera por sorpresa. El príncipe se ofreció a ir en su compañía, pero Tartarín rehusó su oferta resueltamente, pues quería habérselas mano a mano con el rey de las fieras.

EL HEROE SE ADELANTA SOLO PARA MATAR AL LEÓN RUGIENTE

Confió su cartera, llena de preciosos documentos y de billetes de banco, al príncipe, para no perderla en caso de tener que luchar con el león, y hecho esto, se adelantó. Sus dientes castañeteaban; y su rifle batía contra el puño

de su cuchillo de caza, cuando se echó en tierra, tembloroso para aguardar a la fiera.

Unas dos horas pasarían antes de adquirir la certeza de que la fiera rondaba muy cerca de él por el cauce seco de un río. Disparando dos tiros en la oscuridad y en la dirección de donde llegó el ruido, se levantó y volvió en precipitada fuga adonde había dejado el camello y al príncipe—¡pero sólo encontró el camello! El príncipe había esperado todo un mes esta oportunidad de escaparse con el dinero de Tartarín.

Por la mañana fuése abriendo paso lentamente en su ánimo la verdad de que había sido robado por un ladrón que se fingía príncipe; y he aquí que ahora se veía en el corazón del África salvaje, únicamente con un poco de moneda suelta, mucho bagaje inútil, un camello, y sin tener siquiera una piel de león que mostrar como fruto de sus inmensos trabajos.

Sentado sobre una de las tumbas del desierto, erigidas a mahometanos piadosos, el gran hombre rompió a llorar amargamente; pero mientras las lágrimas surcaban aún su semblante, abriéronse un poco los matorrales frente a él, y un enorme león apareció solo.

UN LEÓN POR FIN, Y CÓMO TARTARÍN A POCO MÁS LO HACE TRIZAS

Avanzaba hacia él, aullando terriblemente, y sea dicho en honor de Tartarín, éste no movió músculo alguno, sino que exclamando con fervor—¡por fin!—se plantó de un salto, y apuntando su rifle, metió dos balas explosivas en la cabeza del león. Todo esto estuvo listo en un momento, porque casi había hecho saltar en pedazos al rey de las fieras. Pero en el momento siguiente vió a dos negrazos furiosos que arremetían contra él con sus garrotes. Los había visto antes en Milianah; y ¡éste era su pobre león ciego! Por fortuna Tartarín no estaba tan metido en el desierto como había creído, sino únicamente en la afueras de Orleánsville, y un municipal de esta población acudió atraído por la detonación, y tomó nota de los pormenores del hecho.

El resultado de esto fué que tuvo que demorarse mucho en Orleánsville y se le puso una multa de 2500 francos, cuyo pago era un problema para él y lo resolvió vendiendo sus armas y todos sus numerosos aprestos, pieza por pieza, a diferentes compradores. Después de haber satisfecho sus deudas, no le quedaron más que la piel de león y el camello. La primera la expidió al comandante Bravida de Tarascón, y el camello tenía intención de venderlo, a fin de poder pagar la diligencia de vuelta a Argel; pero nadie quiso comprárselo, y su dueño tuvo que soportar todo el viaje a pie y a pequeñas jornadas.

EL CARIÑOSO CAMELLO QUE PERMANECIÓ AL LADO DE SU DUEÑO

El camello se mostraba extrañamente cariñoso con su amo, y le seguía tan fielmente como un perro. Cuando, al final de una pesada caminata de ocho días, llegó a Argel, hizo todo lo que pudo para deshacerse del animal, y concibió esperanzas de conseguirlo. Encontró al capitán del *Zouave* quien le contó que todo Argel había reído al leer la historia de cómo había muerto al ciego león, y ofreció a Tartarín un pasaje gratuito para Francia.

El *Zouave* estaba para zarpar al día siguiente. Tartarín abatido, sin llevar ya espléndidas armas ni tener necesidad de que le transportaran el equipaje y tan desvalijado, que sus manos eran todo lo que tenía en sus bolsillos, acababa de subir a la larga canoa del capitán, cuando hé aquí que su fiel camello, el cual le había estado dando caza durante las últimas veinticuatro horas, llegó llorando al muelle y fijó su cariñosa mirada en su amigo. Tartarín hizo como que no lo notaba; pero el animal parecía suplicarle con sus ojos que le tomase consigo.—Usted es el último turco—parecía decirle.—Yo soy el último camello. No nos separemos ya más, oh mi querido Tartarín.

Pero el cazador de leones afectaba no tener nada que ver con esta nave del desierto.

Al llegar la canoa junto al *Zouave* el camello se echó al agua y nadó hacia

ella, y fué elevado a bordo. Tartarín pasó el viaje de vuelta en su camarote, esta vez no por causa del mal tiempo, sino porque no podía subir a cubierta sin verse molestado por el camello. Por fin, nuestro héroe tuvo la alegría de oir que el *Zouave* anclaba en Marsella y libre de todo equipaje que le detuviera, salió al punto disparado del buque y cruzó a toda prisa la ciudad hacia la estación del ferrocarril, esperando verse libre del camello.

DE CÓMO EL CAMELLO CORRIÓ DETRÁS DEL TREN Y LLEGÓ A TARASCÓN

Tomó un billete de tercera clase, y se ocultó rápidamente en un coche. Cuando partió el tren, se le figuró que estaba todo arreglado, pero no habían ido todavía muy lejos cuando todo el mundo estaba mirando por las ventanillas y riendo al ver que detrás del tren corría un camello, ¡que por cierto no se quedaba rezagado!

¡Qué regreso más humillante! ¡Todas las armas de caza dejadas en tierra mora y ni un león con él, nada, sino un estúpido camello!

—¡Tarascón! ¡Tarascón!—gritan los empleados, mientras el tren va parando en la estación, y nuestro héroe se dispone a bajar. Había esperado escabullirse a su casa sin que nadie le viera; pero con sorpresa suya, es recibido a los gritos de « ¡Viva Tartarín! » ¡Tres vivas al matador de leones! La gente agitaba sus gorras en el aire; no era broma; estaban verdaderamente entusiasmados. Allí estaba el comandante Bravida, allí estaban los más distinguidos cazadores de gorra, todos los cuales se agolparon alrededor de su jefe y se lo llevaron en triunfo escaleras abajo.

LAS FELICES RESULTAS DE MANDAR A SU PATRIA UNA PIEL DE LEÓN

Ahora bien, ahora se veía el fruto de haber mandado a su patria una piel de león. ¿No es admirable lo que puede hacer una piel a favor de uno? Pero el entusiasmo llegó al colmo cuando, siguiendo a la muchedumbre escalera abajo, cojeando a consecuencia de la larga corrida, llegó el camello. Aun esto pudo Tartarín felizmente convertirlo en timbre glorioso, pues tranquilizó a sus conciudadanos, acariciando la joroba del animal y les dijo:

—Este es mi camello; ¡una noble bestia! Me ha visto matar a todos mis leones.

Y de este modo, dando su brazo al digno comandante, se dirigió con paso reposado hacia la casa Baobab, entre los estrepitosos vítores de la muchedumbre. En el camino empezó a hacer una relación de sus grandes cacerías.

—Figuraos—decía—una noche en la inmensidad del Sáhara. . . .

EL JABALÍ Y EL CARNERO

De la rama de un árbol un carnero
Degollado pendía:
En él a sangre fría
Cortaba un remangado carnicero.
El rebaño inocente,
Que el trágico espectáculo miraba,
De miedo ni pacía ni balaba.
Un jebalí gritó: « ¿Cobarde gente,
Que miráis la carnívora matanza,
Cómo no os vengáis del enemigo? »
« Tendrá (dijo un carnero) su castigo;
Mas no de nuestra parte la venganza.
La piel que arranca con sus propias manos
Sirve para los pleitos y la guerra,
Las dos mayores plagas de la tierra,
Que afligen a los míseros humanos;
Apenas nos desuellan, se destina
Para hacer pergaminos y tambores.

Mira como los hombres malhechores
Labran en su maldad su propia ruina ».

SAMANIEGO.

LA AGRICULTURA DE LA ZONA TÓRRIDA

La Zona Tórrida, tan opulenta y varia en su prodigiosa fecundidad, tiene un cantor admirable en el poeta venezolano Andrés Bello (1781–1865), que en esta hermosísima composición, sabia e inspirada silva, nos ofrece una pintura magistral de las riquezas que Natura derramó a manos llenas en las regiones intertropicales de América. Allí, como en ninguna parte, convidan las faenas agrícolas a sacudir el ocio enervante y corruptor, gangrena de las sociedades en que prevalece, y a buscar salud, bienestar y alegría en el sano y regenerador ambiente de los campos. Pocas veces habrán resonado en la lírica americana acentos más viriles y elocuentes que los de Bello condenando la indolencia viciosa y los estragos de la guerra que, en ocasiones, suelen ser su azote vengador.

¡SALVE, fecunda zona,
Que al sol enamorado circunscribes
El vago curso, y cuanto ser anima
En cada vario clima,
Acariciada de su luz, concibes!
Tú tejes al verano su guirnalda
De granadas espigas; tú la uva
Das a la hirviente cuba:
No de purpúrea flor, o roja, o gualda
A tus florestas bellas
Falta matiz alguno; y bebe en ellas
Aromas mil el viento;
Y greyes van sin cuento
Paciendo tu verdura, desde el llano
Que tiene por lindero el horizonte,
Hasta el erguido monte,
De inaccesible nieve siempre cano.
Tú das la caña hermosa
De do la miel se acendra,
Por quien desdeña el mundo los panales:
Tú en urnas de coral cuajas la almendra
Que en la espumante jícara rebosa:
Bulle carmín viviente en tus nopales,
Que afrenta fuera al múrice de Tiro;
Y de tu añil la tinta generosa
Émula es de la lumbre del zafiro;
El vino es tuyo, que la herida agave
Para los hijos vierte
Del Anáhuac feliz; y la hoja es tuya
Que, cuando de süave
Humo en espiras vagorosas huya,
Solazará el fastidio al ocio inerte.
Tú vistes de jazmines
El arbusto sabeo,
Y el perfume le das que en los festines
La fiebre insana templará a Lieo.
Para tus hijos la procera palma
Su vario feudo cría,
Y el ananás sazona su ambrosía:
Su blanco pan la yuca,
Sus rubias pomas la patata educa,
Y el algodón despliega al aura leve
Las rosas de oro y el vellón de nieve.
Tendida para ti la fresca parcha
En enramadas de verdor lozano,
Cuelga de sus sarmientos trepadores
Nectáreos globos y franjadas flores;
Y para ti el maíz, jefe altanero
De la espigada tribu, hinche su grano;
Y para ti el banano
Desmaya al peso de su dulce carga;
El banano, primero
De cuantos concedió, bellos presentes,
Providencia, a las gentes
Del Ecuador feliz, con mano larga.
No ya de humanas artes obligado
El premio rinde opimo:
No es a la podadera, o al arado
Deudor de su racimo;
Escasa industria bástale, cual puede
Hurtar a sus fatigas mano esclava:
Crece veloz, y cuando exhausto acaba,
Adulta prole en torno le sucede.

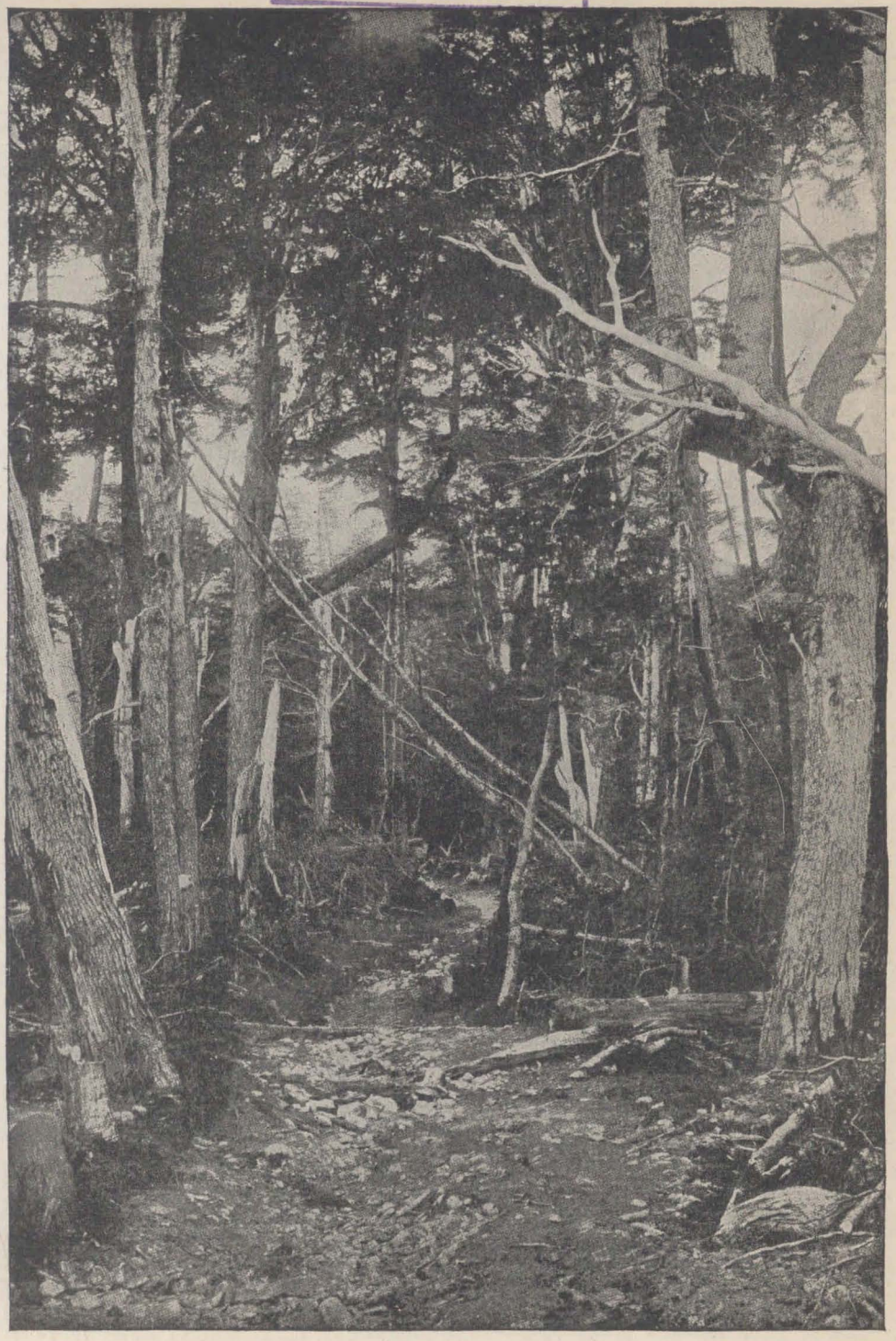
Mas ¡oh! si cual no cede
El tuyo, fértil zona, a suelo alguno,
Y como de Natura esmero ha sido,
De tu indolente habitador lo fuera...
¡Oh! ¡Si al falaz rüido
La dicha al fin supiese verdadera
Anteponer, que del umbral le llama,
Del labrador sencillo,
Lejos del necio y vano
Fausto, el mentido brillo,
El ocio pestilente ciudadano.
¿Por qué ilusión funesta
Aquellos que fortuna hizo señores
De tan dichosa tierra y pingüe y vasta
Al cuidado abandonan
Y a la fe mercenaria
Las patrias heredades,
Y en el ciego tumulto se aprisionan
De míseras ciudades,
Do la ambición proterva
Sopla la llama de civiles bandos,
O al patriotismo la desidia enerva;
Do el lujo las costumbres atosiga,
Y combaten los vicios
La incauta edad en poderosa liga?
No allí con varoniles ejercicios
Se endurece el mancebo a la fatiga;
Mas la salud estraga en el abrazo
De pérfida hermosura,
Que pone en almoneda los favores;

Mas pasatiempo estima
Prender aleve en casto seno el fuego
De ilícitos amores;
O embebecido le hallará la aurora
En mesa infame de ruinoso juego.
En tanto a la lisonja seductora
Del asiduo amador fácil oído
Da la consorte: crece
En la materna escuela
De la disipación y el galanteo
La tierna virgen, y al delito espuela
Es antes el ejemplo que el deseo.
¿Y será que se formen de este modo
Los ánimos heroicos denodados
Que fundan y sustentan los Estados?
¿De la algazara del festín beodo,
O de los coros de liviana danza,
La dura juventud saldrá, modesta,
Orgullo de la patria y esperanza?
¿Sabrá con firme pulso
De la severa ley regir el freno,
Brillar en torno aceros homicidas
En la dudosa lid verá sereno,
O animoso hará frente al genio altivo
Del engreído mando en la tribuna,
Aquél que ya en la cuna
Durmió al arrullo del cantar lascivo,
Que riza el pelo, y se unge y se atavía
Con femenil esmero,
Y en indolente ociosidad el día,
O en criminal lujuria pasa entero?
No así trató la triunfadora Roma
Las artes de la paz y de la guerra;
Antes fió la riendas del Estado
A la mano robusta
Que tostó el sol y encalleció el arado:
Y bajo el techo humoso campesino
Los hijos educó, que el conjurado
Mundo allanaron al valor latino.

¡Oh! Los que afortunados poseedores
Habéis nacido de la tierra hermosa
En que reseña hacer de sus favores,
Como para ganaros y atraeros,
Quiso Naturaleza bondadosa,
Romped el duro encanto
Que os tiene entre murallas prisioneros.
El vulgo de las artes laborioso,
El mercader que, necesario al lujo,
Al lujo necesita,
Los que anhelando van tras el señuelo
Del alto cargo y del honor ruidoso,
La grey de aduladores parasita,
Gustosos pueblen ese infecto caos;
El campo es vuestra herencia: en él gozaos.
¿Amáis la libertad? El campo habita:
No allá donde el magnate
Entre armados satélites se mueve,
Y de la moda, universal señora,
Va la razón al triunfal carro atada,
Y a la fortuna la insensata plebe,
Y el noble al aura popular adora.
¿O la virtud amáis? ¡Ah! ¡Que el retiro,
La solitaria calma
En que, juez de sí misma, pasa el alma
A las acciones muestra,
Es de la vida la mejor maestra!
¿Buscáis durables goces,
Felicidad, cuanta es al hombre dada
Y a su terreno asiento, en que vecina
Está la risa al llanto, y siempre ¡ah! siempre,
Donde halaga la flor, punza la espina?
Id a gozar la suerte campesina;
La regalada paz, que ni rencores,
Al labrador, ni envidias acibaran;
La cama que mullida le preparan
El contento, el trabajo, el aire puro;
El sabor de los fáciles manjares,
Que dispendiosa gula no le aceda;
Y el asilo seguro
De sus patrios hogares
Que a la salud y al regocijo hospeda.
El aura respirad de la montaña,
Que vuelve al cuerpo laso
El perdido vigor, que a la enojosa
Vejez retarda el paso,
Y el rostro a la beldad tiñe de rosa.
¿Es allí menos blanda por ventura
De amor la llama que templó el recato?
¿O menos aficiona la hermosura
Que de extranjero ornato
Y afeites impostores no se cura?
¿O el corazón escucha indiferente
El lenguaje inocente
Que los afectos sin disfraz expresa
Y a la intención ajusta la promesa?
No del espejo al importuno ensayo
La risa se compone, el paso, el gesto;
No falta allí carmín al rostro honesto
Que la modestia y la salud colora,
Ni la mirada que lanzó al soslayo
Tímido amor, la senda al alma ignora.
¿Esperaréis que forme
Más venturosos lazos himeneo,
Do el interés barata,
Tirano del deseo,
Ajena mano y fe por nombre o plata,
Que do conforme gusto, edad conforme,
Y elección libre, y mutuo ardor los ata?

Allí también deberes
Hay que llenar: cerrad, cerrad las hondas
Heridas de la guerra: el fértil suelo,

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS



Áspero ahora y bravo,
Al desacostumbrado yugo torne
Del arte humana y le tribute esclavo.
Del obstruído estanque y del molino
Recuerden ya las aguas el camino:
El intrincado bosque el hacha rompa,
Consuma el fuego: abrid en luengas calles
La obscuridad de su infructuosa pompa.
Abrigo den los valles
A la sedienta caña;
La manzana y la pera
En la fresca montaña
El cielo olviden de su madre España;
Adorne la ladera
El cafetal; ampare
A la tierna teobroma en la ribera
La sombra maternal de su bucare:
Aquí el vergel, allá la huerta ría...
¿Es ciego error de ilusa fantasía?
Ya dócil a tu voz, agricultura,
Nodriza de las gentes, la caterva
Servil armada va de corvas hoces;
Mírola ya que invade la espesura
De la floresta opaca; oigo las voces;
Siento el rumor confuso, el hierro suena;
Los golpes el lejano
Eco redobla; gime el ceibo anciano,
Que a numerosa tropa
Largo tiempo fatiga:
Batido de cien hachas se estremece,
Estalla al fin, y rinde el ancha copa.
Huyó la fiera; deja el caro nido,
Deja la prole implume
El ave y otro bosque no sabido
De los humanos, va a buscar doliente...
¿Qué miro? Alto torrente
De sonorosa llama
Corre, y sobre las áridas rüinas
De la postrada selva se derrama.
El raudo incendio a gran distancia brama,
Y el humo en negro remolino sube,
Aglomerando nube sobre nube.
Ya de lo que antes era
Verdor hermoso y fresca lozanía,
Sólo difuntos troncos,
Sólo cenizas quedan, monumento
De la dicha mortal, burla del viento.
Mas al vulgo bravío
De las tupidas plantas montaraces
Sucede ya el fructífero plantío
En muestra ufana de ordenados haces.
Ya ramo a ramo alcanza
Y a los rollizos tallos hurta el día:
Ya la primera flor desvuelve el seno,
Bello a la vista, alegre a la esperanza:
A la esperanza que rïendo enjuga
Del fatigado agricultor la frente,
Y allá a lo lejos el opimo fruto
Y la cosecha apañadora pinta,
Que lleva de los campos el tributo,
Colmado el cesto, y con la falda en cinta:
Y bajo el peso de los largos bienes
Con que al colono acude,
Hace crujir los bastos almacenes.

¡Buen Dios! no en vano sude,
Mas a merced y compasión te mueva
La gente agricultora
Del Ecuador, que del desmayo triste
Con renovado aliento vuelve ahora,
Y tras tanta zozobra, ansia, tumulto,
Tantos años de fiera
Devastación y militar insulto,
Aun más que tu clemencia antigua implora.
Su rústica piedad, pero sincera,
Halle a tus ojos gracia: no el risueño
Porvenir que las penas le aligera,
Cual de dorado sueño
Visión falaz, desvanecido llore:
Intempestiva lluvia no maltrate
El delicado embrión: el diente impío
Del insecto roedor no lo devore:
Sañudo vendaval no lo arrebate,
Ni agote el árbol el materno jugo
La calorosa sed del largo estío.
Y pues al fin te plugo,
Árbitro de la suerte soberano,
Que suelto el cuello de extranjero yugo
Erguiese al cielo el hombre americano,
Bendecida de ti se arraigue y medre
Su libertad; en el más hondo encierra
De los abismos la malvada guerra,
Y el miedo de la espada asoladora
Al suspicaz cultivador no arredre
Del arte bienhechora,
Que las familias nutre y los Estados:
La azorada inquietud deje las almas,
Deje la triste herrumbre los arados.
Asaz de nuestros padres malhadados
Expiamos la bárbara conquista.
¿Cuántas doquier la vista
No asombran erizadas soledades,
Do cultos campos fueron, do ciudades?
De muertes, proscripciones,
Suplicios, orfandades,
¿Quién contará la pavorosa suma?
Saciadas duermen ya de sangre ibera
Las sombras de Atahualpa y Moctezuma.
¡Ah! Desde el alto asiento
En que escabel te son alados coros
Que velan en pasmado acatamiento
La faz ante la lumbre de tu frente
(Si merece por dicha una mirada
Tuya la sin ventura humana gente).

El ángel nos envía,
El ángel de la paz, que al crudo ibero
Haga olvidar la antigua tiranía,
Y acatar reverente el que a los hombres
Sagrado diste, imprescriptible fuero;
Que alargar le haga al injuriado hermano
(¡Ensangrentóla asaz!) la diestra inerme;
Y si la innata mansedumbre duerme,
La despierte en el pecho americano.
El corazón lozano
Que una feliz obscuridad desdeña,
Que en el azar sangriento del combate
Alborozado late,
Y codicioso de poder o fama,
Nobles peligros ama;
Baldón estime sólo y vituperio
El prez que de la patria no reciba,
La libertad más dulce que el imperio,
Y más hermosa que el laurel la oliva.
Ciudadano el soldado,
Deponga de la guerra la librea:
El ramo de victoria
Colgado al ara de la patria sea,
Y sola adorne al mérito la gloria.
De su triunfo entonces, patria mía,
Verá la paz el suspirado día;
La paz a cuya vista el mundo llena
Alma, serenidad y regocijo,
Vuelve alentado el hombre a la faena,
Alza el ancla la nave, a las amigas
Auras encomendándose animosa,
Enjámbrase el taller, hierve el cortijo,
Y no basta la hoz a las espigas.

¡Oh jóvenes naciones, que ceñida
Alzáis sobre el atónito Occidente
De tempranos laureles la cabeza!
Honrad al campo, honrad la simple vida
Del labrador y su frugal llaneza.
Así tendrán en vos perpetuamente
La libertad morada,
Y freno la ambición, y la ley templo,
Las gentes a la senda
De la inmortalidad, ardua y fragosa,
Se animarán, citando vuestro ejemplo.
Lo emulará celosa
Vuestra posteridad, y nuevos nombres
Añadiendo la fama
A los que ahora aclama,
« Hijos son éstos, hijos
(Pregonará a los hombres)
De los que vencedores superaron
De los Andes la cima:
De los que en Boyacá, los que en la arena
De Maipo y en Junín, y en la campaña
Gloriosa de Apurima,
Postrar supieron al león de España.

RECUERDOS DE UN GRANDE HOMBRE

¡Qué escena tan conmovedora la que nos ofrece el inmortal descubridor de América acercándose a la portería de un convento a pedir un pedazo de pan y un poco de agua para su hambriento hijo! Y ¡qué cuadro tan digno de ser pintado, el de aquella conferencia entre el pobre marino genovés, el fraile franciscano y el médico del convento, conferencia de la cual salió más tarde uno de los mayores acontecimientos que registra la historia! El Duque de Rivas nos describe ambas cosas en el romance siguiente, con la maestría que le es habitual en el uso de esta forma tradicional de la poesía española.

A media legua de Palos,
Sobre una mansa colina,
Que dominando los mares
Está de pinos vestida,
De la Rábida el convento,
Fundación de orden francisca
Descuella desierto, solo,
Desmantelado, en rüinas:
No por la mano del tiempo,
Aunque es obra muy antigua,
Sino por la infame mano
De revueltas y codicias,
Que a la nación envilecen
Y al pueblo desmoralizan,
Destruyendo sus blasones,
Robándole sus doctrinas.
De este olvidado convento,
Ante la portada misma
En la llana plataforma,
Sitio de admirable vista,
Una mañana de Marzo,
Mientras que solemne misa
En la iglesia se cantaba,
Y escaso concurso oía,
Tres y medio siglos hace,
Para gloria de Castilla,
Apareció un extranjero
De presencia extraña y digna.
En aquel punto acababa
De llegar allí; vestía
Justillo de roja tela,
Aunque usada y vieja, fina.
Un manto de lana pardo
Con mangotes y capilla,
Un birrete de velludo,
Y de orejeras caídas,
Unas portuguesas botas,
Más enlodadas que limpias;
Y bajo el brazo pendiente
Un zurrón, saco o mochila,
Donde un pequeño astrolabio,
Una brújula marina,
Un libro de devociones
Y unos pergaminos iban.

Despejada era su frente,
Penetrante era su vista,
Su nariz, algo aguileña,
Su boca, muy expresiva,
Proporcionados sus miembros,
Y su edad, si no florida,
Tampoco tan avanzada
Que llegase a estar marchita.
Con el cariño de padre,
De la mano conducía
Un cansado y tierno niño,
De belleza peregrina;
Pues en su cándido rostro
De rosa y jazmín, lucían
Dos nobles ojos azules,
Llenos de inocencia y vida;
Y desde su ebúrnea frente
Por su cuello descendían
Los cabellos anillados,
Que el sol miró con envidia.
Ser dijérase el modelo
Que de Urbino el gran artista,
En los ángeles copiaba,
Que tanto encanto respiran;
Y de su gallardo padre
A la sombra, parecía
Un lirio fresco y lozano
Que nace al pie de una encina.
Este extraño personaje,
Con esta criatura linda,
Taciturno paseaba
Con facha contemplativa.
Ora por el mar de Atlante
Que rizaban frescas brisas,
Como buscando una senda
Giraba ansiosa la vista:
Ora allá en el horizonte
De occidente la ponía,
Cual si algún objeto viera,
Inmóvil, clavada, fija.
Y ya al cielo una mirada
De entusiasmo y de fe viva
Daba, animando su rostro
Una inspirada sonrisa;
Y ya de pronto inclinando
La frente a tierra, teñían
Melancólicos colores
Sus deslustradas mejillas.
De sus hondos pensamientos
Y de su inquietud continua,
Sacóle la voz del niño
Que pan y agua le pedía;
Pues en cuanto oyó su acento
Y vió su aflicción, se inclina,
Tierno le toma en sus brazos,
Lo consuela, lo acaricia,
Y diligente se acerca
A la abierta portería,
A demandar el socorro
Que aquel ángel necesita.
Recíbele afable un lego:
Que entre en el claustro le indica;
Y que en un escaño espere,
Mientras él va a la cocina.
Fray Juan Pérez de Marchena,
Guardián entonces por dicha,
Junto a los viajeros pasa
Volviendo de decir misa;
Y curioso contemplando
Su apariencia peregrina,
Informóse del socorro
Que cortésmente pedían.
Y por un secreto impulso
Que en favor de ellos le anima,
Inspiración de los cielos
Que su nombre inmortaliza,
O porque era religioso
De caridad y de eximia
Virtud y muy compasivo
Con cuantos allí venían,
A aquellos huéspedes ruega
Que en su pobre celda admitan
Parte de su escaso almuerzo
Y descanso a sus fatigas.
Aceptado fué el convite,
Y por la escalera arriba,
El religioso delante
Y el hijo y padre en pos iban,
Formando un sencillo cuadro
Cuyo asunto ser dirían,
El talento y la inocencia
Con la religión por guía.

II

En el estrecho recinto
De una franciscana celda,
Cómoda aunque humilde y pobre
Y de extremada limpieza,
De la Rábida el prelado
Con sus dos huéspedes entra,
Y después que sendas sillas
Les ofrece y les presenta,
Abre franco y obsequioso
Una mezquina alacena,
De donde bizcochos saca,
Una redoma o botella
Del vino más excelente
Que da el condado de Niebla,
Aceitunas, pan y queso,
Y tres limpias servilletas,
Acomodándolo todo
En una redonda mesa,
No lejos de la ventana
Que daba vista a la huerta.

En seguida llama al lego,
Y que al punto traiga, ordena,
Huevos con magras adunia,
Y chanfaina, si está hecha.
Encargándole que todo
Caliente y sabroso venga,
Que no charle en la cocina,
Ni se eternice y se duerma.
Dadas sus disposiciones,
Al extranjero se acerca
(Que por tal le ha conocido
En el porte, traje y lengua),
Con una taza le brinda,
Y al niño que tome ruega
Un bizcocho que le alarga,
Y lo acaricia y lo besa.
Bebe el huésped, luego bebe
Fray Juan Pérez de Marchena;
Y el niño come el bizcocho,
Toma un sorbo de agua fresca,
Y con el zurrón que el padre
Se ha quitado, y puesto en tierra,
Sacando cuanto contiene,
Vivaracho travesea.
El Guardián varias preguntas
Hace al extranjero, acerca
De su patria, de su estado,
Y del arte que profesa:
Aunque aquellos instrumentos
Con que la criatura juega,
Que le son muy familiares,
Ya casi se lo revelan.
—Que es genovés y viudo—
Atento el huésped contesta;
—Que es navegar su ejercicio,
Y de piloto su ciencia.—
Y así como una vasija
Que está rebosando y llena
De un líquido, algo derrama
A muy poco que la muevan,
Dió indicios claros, patentes,
En sus fáciles respuestas
De aquel grande pensamiento
Portentoso, que le alienta,
Que, exclusivo, su alma absorbe,
Que es la sangre de sus venas,
Que es el aire que respira,
Que ya es toda su existencia,
Y que causó los extremos
Que delante de la iglesia
El mar contemplando, hizo,
Como referidos quedan.
« Que el occidente escondía—
Dijo—riquísimas tierras,
Que era el ancho mar de Atlante,
De la gran Tartaria senda,
Y que dar la vuelta al mundo
Para él cosa fácil era »;
Con otras raras especies,
Tan inauditas, tan nuevas,
Que al escucharle, pasmado
Fray Juan Pérez de Marchena
(Aunque a osados mareantes
Hablaba con gran frecuencia,
Por haber muchos en Palos,
Y aunque sabe las proezas
Y raros descubrimientos
De las naves portuguesas),
No acierta si está escuchando
A un orate o a un profeta,
Si es un ángel o un demonio
El hombre que está en su celda.
Mudo se alza: llama al lego
Y que busque a toda priesa
Le manda a Garci-Fernández,
Que estaba ha poco en la iglesia.
No tardó Garci-Fernández
En presentarse en la escena
Con el lego, que el almuerzo
Colocó sobre la mesa.
Era médico de Palos,
Hombre docto y de experiencia,
De sagacidad y astucia,
De malicia y de reserva.
Viejo y magro, pero fuerte,
Mellado, la cara seca,
Calvo, la barba entrecana
Y la tez tosca y morena.
De estezado una ropilla,
Calzas de burda estameña,
La capa de pardo monte
Y el sombrero de alas luengas,
Era su traje. La mano
Y el hábito al fraile besa,
Y al incógnito saluda
Con curiosidad inquieta.
El médico, el extranjero
Y el padre Guardián se sientan,
Dando al almuerzo principio,
Y mutuamente se observan.
Pero el silencio interrumpe,
Después de haber hecho seña
Al sagaz Garci-Fernández,
Fray Juan Pérez, y comienza
A hablar de navegaciones
Y desconocidas tierras,
Preguntándole a su huésped
Su parecer sobre ellas.
Fué bastante haber tocado
Con sagacidad la tecla:
La facilidad verbosa
Del genovés se despliega,
Y con aquellas razones,
De convencimiento llenas,

Con que se sienta y sostiene
Lo que se sabe de veras,
Sus aspiraciones pinta,
Las observaciones cuenta,
Su sistema desenvuelve,
Sus proyectos manifiesta.
Recurre a sus pergaminos,
Los desarrolla y enseña
Cartas que él mismo ha trazado
De navegar, más tan nuevas,
Y según él las explica,
En cosmográfica ciencia
Demostrándose eminente,
Tan seguras y tan ciertas,
Que el pasmo del religioso
Y su indecisión aumentan,
Mientras al médico encantan,
Le convencen y embelesan.
De aquel ente extraordinario
Crece la sabia elocuencia,
Notando que es comprendido,
Y de entusiasmo se llena.
Se agranda, brillan sus ojos
Cual rutilantes estrellas,
Brotan sus labios un río
De científicas ideas:
No es ya un mortal, en un ángel,
De Dios un nuncio en la tierra,
Un refulgente destello
De la sabia omnipotencia.
Comunica su entusiasmo,
Que el entusiasmo se pega,
A los que atentos lo escuchan,
A los que mudos lo observan.
El médico, el religioso,
Y hasta el lego que a la mesa
Sirve, y ha escuchado inmoble
Y con tanta boca abierta,
Mas sin entender palabra,
En estusiasmo se queman;
Y de haber visto aquel día
Dan gracias a Dios sus lenguas,
Y piden que luego, luego,
Se lleve a cabo la empresa,
Y quieren ir, y una parte
Tener en las glorias de ella.
Y ya se ven en los mares,
Y ya en ignoradas tierras,
Y ya el asombro del mundo
Con nombre y con fama eterna;
Formando la celda un cuadro
Digno de que en él hubieran
O Zurbarán o Velázquez
Apurado sus paletas.
Mas ¡ay! pronto de aquel cielo
De ilusiones halagüeñas,
Bajan a lo positivo
De la miserable tierra;
Cuando en sí mismo volviendo,
Reconocen su impotencia,
Y los elementos grandes
Que ha menester tal empresa.
Se hallan como el desdichado
Que en pobre lecho despierta,
Cuando soñaba que un trono
Era poco a su grandeza.
Pues de un oscuro piloto
Volviendo a entrar en la esfera
El genovés abatido
Les refiere su pobreza:
Que no han querido ayudarle
Ni su patria, ni Venecia;
Que la corte de Lisboa
Se burla de sus propuestas;
Que los sabios no le entienden,
Que los ricos le desprecian,
Que los nobles no le escuchan,
Que el vulgo le vilipendia.
Mas como después añade
Que aun la esperanza le alienta
De encontrar grata acogida
En el rey de la Inglaterra,
Donde ya tiene un hermano
Con proposiciones hechas,
Y que él mismo, a acalorarlas,
Ir allá muy pronto piensa;
El amor patrio más puro
En las españolas venas
Del médico y del prelado,
Se inflama y súbito truena,
Pues unánimes prorrumpen:
«De España la gloria sea;
No busquéis lejanos reinos
Cuando el mejor se os presenta
Y el que sediento de gloria
Más imposibles anhela.
Corred, buscad el apoyo
De la castellana reina,
De doña Isabel invicta,
Que es la más grande princesa
Que han admirado los siglos,
Y que ha ceñido diadema».
De los dos el entusiasmo
También a su vez se pega
Al genovés, y aquel nombre
Pronunciado con tal fuerza
Por el físico y el fraile,
El alma y pecho le llena
De esperanza tan vehemente,
Que sus planes desconcierta.
En sus rutilantes ojos,
Como en su boca entreabierta,
Y en su palpitante pecho,
Y en su animada apariencia,

El sagaz Garci-Fernández
Lo conoce, y « No se pierda
Momento—prosigue;—al punto
Id a Córdoba, que es cerca.
Allí encontraréis la corte:
Pues el cielo os la presenta
Tan inmediata, propicia
La hallaréis, nada os detenga ».
Y fray Juan Pérez añade:
« Marchad, sí; Dios os lo ordena.
Carta os daré para el Padre
Hernando de Talavera,
Religioso de valía,
Que es confesor de la Reina.
Y porque ningún cuidado
Vuestra jornada entorpezca,
Este vuestro tierno niño
Aquí en el convento queda,
De mi seráfico Padre
So la protección inmensa ».
No dijeron más. Escribe,
Dando la cosa por hecha,
La carta Garci-Fernández;
Fray Juan Pérez de Marchena
La firma: su propia mula
Ensillar al punto ordena,
Y las próvidas alforjas
Preparar en la despensa.
Todo está listo. Y entonces,
Cual si alguna oculta fuerza
Le compeliese, el piloto,
Que aun no había dado respuesta,
De pie se puso, y resuelto
Exclama de esta manera:
« A Córdoba, Dios lo quiere,
Su gracia me favorezca ».
Al tierno y precioso niño
Acaricia, abraza y besa,
No sin lágrimas sus ojos,
No su corazón sin pena.
A rezar un corto rato
Vase devoto a la iglesia,
Do el escapulario viste
De la seráfica regla.
De sus dos nuevos amigos
Se despide ya en la puerta:
Cabalga, aguija, y a trote
De la Rábida se aleja.

AL NIAGARA

La maravilla de grandiosidad, movimiento y color que se llama « Cataratas del Niágara », ha hecho vibrar de admiración y entusiasmo el alma de grandes escritores y artistas, pero sólo ha tenido hasta hoy un cantor digno de su magnificencia en el poeta cubano José María Heredia (1803–1839) quien, en la oda que ponemos en este lugar, da prueba de una inspiración rara vez alcanzada. El arrebato, el furor divino, que griegos y romanos señalaron como características de la más elevada poesía, rebosan en esta preciosa composición, llena de fuego, de grandilocuencia, de soberbias imágenes. Una nota de íntima tristeza, de profunda melancolía, suena de cuando en cuando, como expresión del dolor que torturaba el espíritu del poeta al verse por entonces desterrado del suelo que le vió nacer, y « errante por las playas de otros climas ».

TEMPLAD mi lira, dádmela: que siento
En mi alma estremecida y agitada
Arder la inspiración. ¡Oh! ¡cuánto tiempo
En tinieblas pasó, sin que mi frente
Brillase con su luz!... Niágara undoso,
Sólo tu faz sublime ya podría
Tornarme el don divino, que ensañada
Me robó del dolor la mano impía.
Torrente prodigioso, calma, acalla
Tu trueno aterrador: disipa un tanto
Las tinieblas que en torno te circundan,
Déjame contemplar tu faz serena,
Y de entusiasmo ardiente mi alma llena.
Yo digno soy de contemplarte: siempre
Lo común y mezquino desdeñando,
Ansié por lo terrífico y sublime.
Al despeñarse el huracán furioso,
Al retumbar sobre mi frente el rayo,
Palpitando gocé: vi al Oceano
Azotado del austro proceloso
Combatir mi bajel, y ante mis plantas
Vórtice hirviente abrir, y amé el peligro,
Y sus iras amé: mas su fiereza
En mi alma no produjo
La profunda impresión que tu grandeza.
Sereno corres, majestuoso, y luego
En ásperos peñascos quebrantado,
Te abalanzas violento, arrebatado,
Como el destino irresistible y ciego.
¿Qué voz humana describir podría
De la sirte rugiente
La aterradora faz? El alma mía
En vagos pensamientos se confunde,
Al contemplar la férvida corriente,
Que en vano quiere la turbada vista
En su vuelo seguir al borde obscuro
Del precipicio altísimo: mil olas,
Cual pensamiento rápidas pasando,
Chocan y se enfurecen,
Y otras mil y otras mil ya las alcanzan,
Y entre espuma y fragor desaparecen.
Mas llegan... saltan... el abismo horrendo
Devora los torrentes despeñados;
Crúzanse en él mil iris, y asordados
Vuelven los bosques el fragor tremendo.
Al golpe violentísimo en las peñas

Rómpese el agua, y salta, y una nube
De revueltos vapores
Cubre el abismo en remolinos, sube,
Gira en torno, y al cielo
Cual pirámide inmensa se levanta,
Y por los bosques que le cercan
Al solitario cazador espanta.
Mas ¿qué en ti busca mi anhelante vista
Con inquieto afanar? ¿Por qué no miro
Alrededor de tu caverna inmensa
Viene, te ve, se asombra,
Menosprecia los frívolos deleites
Y aun se siente elevar cuando te nombra.
¡Dios, Dios de la verdad! en otros climas
Vi monstruos execrables
Blasfemando tu nombre sacrosanto,
Sembrar error y fanatismo impío,
Los campos inundar con sangre y llanto,
De hermanos atizar la infanda guerra
Y desolar frenéticos la tierra.

Las palmas ¡ay! las palmas deliciosas,
Que en las llanuras de mi ardiente patria
Nacen del sol a la sonrisa, y crecen,
Y al soplo de las brisas del Océano
Bajo un cielo purísimo se mecen?
Este recuerdo a mi pesar me viene...
Nada ¡oh Niágara! falta a tu destino,
Ni otra corona que el agreste pino
A tu terrible majestad conviene.
La palma y mirto, y delicada rosa,
Muelle placer inspiren y ocio blando
En frívolo jardín: a ti la suerte
Guarda más digno objeto y más sublime.
El alma libre, generosa y fuerte,
Vilos, y el pecho se inflamó a su vista
En grave indignación. Por otra parte
Vi mentidos filósofos que osaban
Escrutar tus misterios, ultrajarte,
Y de impiedad al lamentable abismo
A los míseros hombres arrastraban:
Por eso siempre te buscó mi mente
En la sublime soledad: ahora
Entera se abre a ti; tu mano siente
En esta inmensidad que me circunda,
Y tu profunda voz baja a mi seno
De este raudal en el eterno trueno.
¡Asombroso torrente!
¡Cómo tu vista mi ánimo enajena

Y de terror y admiración me llena!
¿Dó tu origen está? ¿Quién fertiliza
Por tantos siglos tu inexhausta fuente?
¿Qué poderosa mano
Hace que al recibirte
No rebose en la tierra el Oceano?
Abrió el Señor su mano omnipotente,
Cubrió tu faz de nubes agitadas,
Dió su voz a tus aguas despeñadas
Y ornó con su arco tu terrible frente.
Miro tus aguas que incansables corren,
Como el largo torrente de los siglos
Rueda en la eternidad: así del hombre
Pasan volando los floridos días
Y despierta el dolor... ¡Ay! ya agostada
Siento mi juventud, mi faz marchita,
Y la profunda pena que me agita
Ruga mi frente de dolor nublada.
Nunca tanto sentí como este día
Mi mísero aislamiento, mi abandono,
Mi lamentable desamor... ¿Podría
Un alma apasionada y borrascosa
Sin amor ser feliz?... ¡Oh! ¡Si una hermosa
Digna de mí me amase
Y de este abismo al borde turbulento
Mi vago pensamiento
Y mi andar solitario acompañase!

. . . . . .

¡Delirios de virtud!... ¡Ay! desterrado,
Sin patria, sin amores,
Sólo miro ante mí llanto y dolores.
¡Niágara poderoso!
Oye mi última voz: en pocos años
Ya devorado habrá la tumba fría
A tu débil cantor. ¡Duren mis versos
Cual tu gloria inmortal! Pueda piadoso,
Al contemplar tu faz algún viajero,
Dar un suspiro a la memoria mía.
Y yo al hundirse el sol en Occidente,
Vuele gozoso do el Criador me llama,
Y al escuchar los ecos de mi fama
Alce en las nubes la radiosa frente.

CANTO ELEGIACO

Grande y hermosa es la misión de la poesía al hacer brillar ante los ojos de nuestro espíritu los destellos divinos de la belleza; pero nunca parece más noble y digna que cuando inmortaliza en sus cantos los nombres de los héroes que con sublime abnegación no vacilaron en ofrecer a la patria el sacrificio de su porvenir y de su vida. Entre los que así lograron alcanzar los lauros de la inmortalidad, cuéntase el militar y político argentino Manuel Belgrano, que con las victorias de Tucumán y Salta contribuyó, con decisiva eficacia, al triunfo de la independencia de su país. Eco digno de las grandiosas manifestaciones de duelo que tuvieron lugar en Buenos Aires a la muerte de Belgrano, es la inspirada elegía que aquí ponemos, la cual es, además, una de las mejores composiciones de Juan Crisóstomo Lafinur, poeta y escritor argentino (1797–1824), infatigable paladín del progreso y cultura de su patria.

¿POR qué tiembla el sepulcro, y desquiciadas
Sus sempiternas losas de repente,
Al pálido brillar de las antorchas
Los justos y la tierra se conmueven?
El luto se derrama por el suelo,
Al ángel entregado de la muerte,
Que a la virtud persigue: ella medrosa
Al túmulo volóse para siempre.
Que el campeón ya no muestra el rostro altivo
Fatal a los tiranos, ni la hueste
Repite de la *Patria* el sacro nombre,
Decreto de victorias tantas veces.

Hoy enlutado su pendón y al eco
Del clarín angustiado, el paso tiende,
Y lo embarga el dolor: ¡dolor terrible
Que el llanto asoma so la faz del héroe!...
Y el lamento responde pavoroso:
Murió Belgrano, ¡oh Dios! ¡así sucede
La tumba al carro, el *ay* doliente al *viva.*
La pálida azucena a los laureles!

¡Hoja efímera cae! ¡tal resiste
Al Noto embravecido y sus vaivenes!
La tierra fría cobra sus despojos
Que abarcará por siempre; mas no puede,
Campeón ilustre, atleta esclarecido,
La mano que te roba hollar las leyes
Que el corazón conoce; el jaspe eterno
Tu nombre mostrará a los descendientes
De la generación que te lamenta.
La patria desolada el cuello tiende
Al puñal parricida que la amaga
En anárquico horror: la ambición prende
En los ánimos grandes, y la copa
Da la venganza al miedo diligente.
Aun de Temis el íncito santuario
Profanado y sin brillo: el inocente,
El inocente pueblo, ilustre un día,
A la angustia entregado: el combatiente,
Sus heridas inútiles llorando,
Escapa al atambor: el país se enciende
En guerra asoladora, que lo ayerma:
Asoma la miseria, pues que cede
La espiga al pie feroz que la quebranta;
¿Y ora faltas, Belgrano?... Así la muerte,
Y el crimen, y el destino de consuno
Deshacen la obra santa, que torrentes
Vale de sangre, y siglos mil de gloria,
¡Y diez años de afán!... ¡Todo se pierde!

Tu celo, tu virtud, tu arte, tu genio,
Tu nombre, en fin, que todo lo comprende,
Flores fueron un día, marchitólas
La nieve del sepulcro. Así os lamente
La legión que a la gloria condujiste:
Con tu ejemplo inmortal probó el deleite,
La magia del honor, y con destreza
Amar le hiciste el tesón perenne,
La hambre angustiadora el frío agudo...
Suspende, ¡oh musa! y al dolor concede
Una mísera tregua. Yo lo he visto
Al soldado acorrer que desfallece,
Y abrazarlo, cubrirlo y consolarlo.
Ora rayo de Marte se desprende,
Y al combate amenaza, y triunfa, y luego...
¿Qué más hacer?... El desairar la suerte...
Y ser grande por sí: esta no es gloria
Del común de los héroes, él la ofrece
En pro de los rendidos, que perdona.
Ora el genio se presta, y lo engrandece:
Corre la juventud, y a la natura
Espía en sus arcanos, la sorprende,
Y en sus almas revienta de antemano
El germen de las glorias. ¡Oh! ¿quién puede
Describir su piedad inmaculada,
Su corazón de fuego, su ferviente
Anhelo por el bien? Sólo a ti es dado,
Historia de los hombres: a ti, que eres
La maestra de los tiempos: la arca de oro
De los hechos ilustres de mi héroe
En ti se deposita: recogedla
Y al mundo dadla en signos indelebles.

Y vos, sombras preciosas de Balcarce,
De Olivera, Colet, Martínez, Vélez,
Ved vuestro general, ya es con vosotros,
Abridle el templo, que os mostró valiente.

¡Tucumán! ¡Salta! ¡pueblos generosos!
Al héroe de Febrero y de Septiembre
Alzad el postrer himno; mas vosotras,
Vírgenes tiernas, que otra vez sus sienes
Coronasteis de flores, id a la urna,
Y deponed con ansia reverente
El apenado lirio: émulo hacedlo
De los mármoles, bronces y cipreses.

UNA NOCHE DE VERANO EN EL GOLFO DE NÁPOLES

Mar adentro, en una barquichuela suavemente mecida por la brisa que apenas riza la dormida superficie del mar, el Duque de Rivas, autor de esta preciosa canción, nos describe el bellísimo panorama que ofrece Nápoles, tendido entre el pintoresco Posilipo y el temeroso Vesubio, al contemplarlo a la luz de la luna, en una serena noche de verano.

Pues no te fatiga el sol,
Boga, boga, barquerol.

POR este golfo de plata,
O más bien bien mansa laguna
Donde la argentada luna
Su cándido albor retrata;
Por do apresuradas vuelan
Tantas barcas pescadoras,
Con lumbreras en las proras,
Que en el rizo mar rielan;

Pues no te fatiga el sol,
Boga, boga, barquerol.

Aléjate de esta orilla
Do la espuma centellea,
Do a la ciudad lisonjea
La onda que a sus pies se humilla
Y do los roncos bramidos
De otro mar siempre agitado,
Mar de vivientes formado,
Me atormenta los oídos,

Pues no te fatiga...

Solo con mi pensamiento,
Y solo también contigo,
Entregarme quiero, amigo,
En brazos del manso viento;
Y separado del mundo,
En honda meditación,
Darle a mi imaginación
Un alimento fecundo.

Pues no te fatiga...

¡Cuál la barca blandamente
Se columpia y se desliza
Sobre el agua que entapiza
Un fósforo refulgente;
El fósforo que los remos,
Que alzas y bajas encienden,
Cuando el mar cortan y hienden
Con sus delgados extremos.

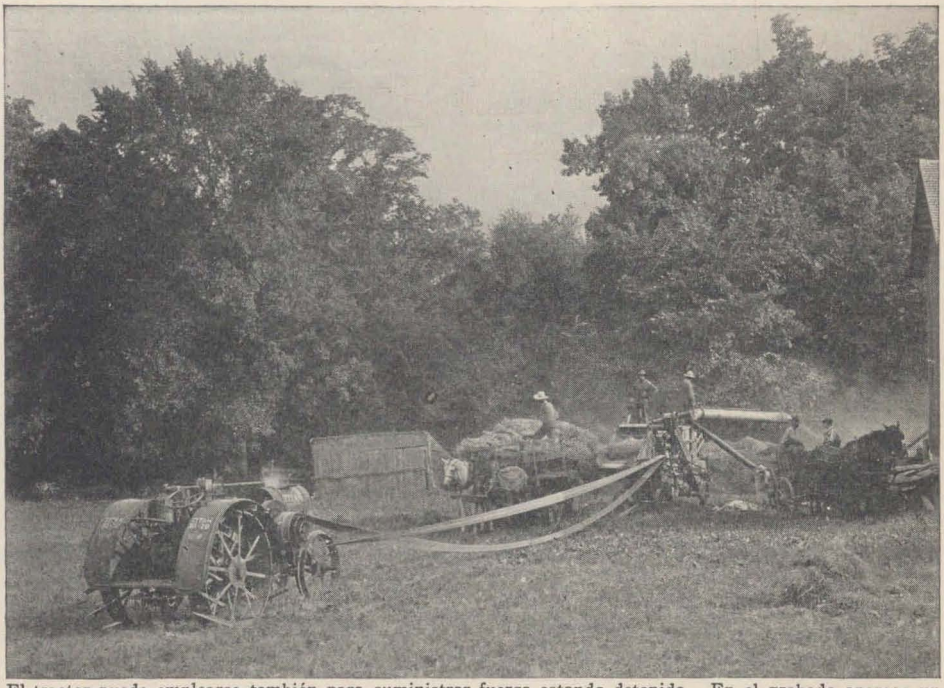
Pues no te fatiga...

Ya el rumor de la ciudad
La voz del caos parece,
Y ya mi barca se mece
En medio a la inmensidad.
¡Qué espectáculo sublime
Absorto contemplo y miro!
¡Con qué libertad respiro!
Nada aquí mi pecho oprime.

Pues no te fatiga...

COMO EL TRACTOR SUSTITUYE AL CABALLO

Cada día se vé más, en las grandes granjas, las máquinas haciendo el trabajo de los caballos y otros animales. Los tractores no son más que pequeñas máquinas que sirven para sustituir a los arados, segadoras y otros implementos agrícolas. El tractor consume generalmente gasolina, o kerosene, y tiene la fuerza de muchos caballos. Algunos pueden ser dirigidos con tanta facilidad como una pareja de aquellos, pero trabajan siempre mejor en terreno llano. Los hay de muchos tipos.



El tractor puede emplearse también para suministrar fuerza estando detenido. En el grabado aparece un tractor, en una granja, suministrando la fuerza necesaria para hacer funcionar una trilladora mecánica. El mayor número de inventos de maquinaria agrícola ha sido hecho por ciudadanos de los Estados Unidos, dado que el cultivo del campo ha sido siempre en este país, y más antes que ahora, una de las principales ocupaciones nacionales.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

Miro tendida a mi espalda
De Nápoles la ciudad,
Como dormida beldad
En un lecho de esmeralda.
Y entre vaporosos lejos
Forman apariencias varias
Sus diversas luminarias
Con sus móviles reflejos.

Pues no te fatiga...

A mi diestra recostado,
Celador de estos confines
Y de quintas y jardines
Vestido y engalanado,
A Posilipo veo estar,
Gigante de alta belleza,
En un monte la cabeza
Y los pies dentro del mar.

Pues no te fatiga...

Y de escoria otro gigante
Y de ceniza vestido,
Se alza a mi siniestra erguido,
Solo, enhiesto, vigilante:
Llama sus cabellos son,
Que agita tímido el viento,
Son tempestades su aliento,
Y su grito, destrucción.

Pues no te fatiga...

Allí al frente inmensa nave
De peñas que dió al través,
Capri está, y quien tiene es
De este ancho golfo la llave;
Y los montes donde apenas
Sorrento y Castelamar
Se ven, vienen a cerrar
Este mar de las Sirenas.

Pues no te fatiga...

Italia, Italia, región
Que mejor no alumbra el cielo,
Jardín de Europa, tu suelo
Es tierra de bendición.
Y de él son lo más hermoso
Compendio de tu beldad,
De Nápoles la ciudad,
Y su golfo delicioso.

Pues no te fatiga...

Un toldo de terciopelo
Del firmamento colgado,
Con diamantes tachonado,
Es de este prodigio cielo.
Rueda por él y campea
Tu topacio colosal,
Que la región celestial
Esclarece y señorea.

Pues no te fatiga...

Y diamantes y topacio,
Y toldo repite el mar.
Y se me figura estar
Suspendido en el espacio;
Y que el inmenso vacío
Cruzo, como cruza el ave,
En alas del viento suave,
Y en brazos del albedrío.

Pues no te fatiga...

La brisa un arpa es aquí
De acordes incomprensibles,
Espíritus invisibles
Tocan en torno de mí;
Y sus sones son beleño,
Que suave encanto difunden,
Y que en mis venas infunden
Bálsamo de dulce sueño.

Pues no te fatiga...

Por las auras arrullado,
Y por las ondas mecido,
Mis penas daré al olvido
Y dormiré descansado.
Venid con solicitud,
Venid a ocupar mi mente
Y a volar sobre mi frente,
Sueños de mi juventud.

Pues no te fatiga...

Boga, hasta que de oro y grana
Pinte celaje la aurora,
Y este mar tan mudo ahora
Himnos cante a la mañana.
Y deja a mi fantasía,
Que este golfo prodigioso,
Ahora vago y misterioso,
Admire al venir el día.

Pues no te fatiga...

Y entonces a la ciudad
Ambos a dos tornaremos,
Tú a descansar de los remos,
Yo a volver a mi ansiedad.
Que las horas de ilusión
Siempre son ¡ay! fugitivas;
Y quedan las positivas
Que angustian el corazón.

Pues no te fatiga el sol,
Boga, boga, barquerol.

SALMO DE DAVID

Los flébiles acentos del himno bíblico *Super flumina Babylonis*, suenan, en esta bella parafrasis de Pedro Santacilia, a sentida lamentación del desterrado que añora el cielo de la patria. Santacilia fué un fervoroso e incansable propagandista de la independencia cubana, y por ello sufrió repetidas persecuciones. Este poeta nació en Santiago de Cuba en 1829 y murió en Méjico, de edad muy avanzada.

DE Babilonia los lejanos ríos
Con dolorida vista contemplamos,
Y tristes y sombríos,
Sentados en sus límpidas orillas,
El suelo en que nacimos recordamos
Empapadas en llanto las mejillas;
Los dulces instrumentos
Que en horas de placer antes sonaban,
A merced de los vientos
En los sauces tristísimos colgaban.
Entonces los tiranos
Que la tierra asolaron con el hierro
Y encadenaron luego nuestras manos
Conduciéndonos crueles al destierro,
Sin atender al lloro
Que a raudales los párpados brotaban,
Canciones nos pedían
Y—« cantadnos, decían,
En vuestras arpas de oro
Los himnos bellos que en solemne coro
En las fiestas se oían
Que al Señor en Sïón se dirigían ».
¡Pero cómo cantar!—¿Cómo pudiera
Lejos del suelo que nacer le viera
El proscripto cantar?—¡Tierra querida!
Jerusalén amada,
Tesoro de mi amor—patria adorada;
Si alguna vez, para mi propia mengua,
La memoria te olvida,
Y puedo hallar consuelo
Apartado de ti bajo otro cielo,
Permite que mi lengua
Sin movimiento quede, y el destino
Alfombre de dolores mi camino;
Y tú, Dios de justicia,
Que conoces del hombre los senderos,
Contempla la malicia
De los hijos de Edom; de los que fieros
A la patria querida nos robaron
Y cual esclava y mísera colonia
Cautivos nos llevaron
A la antigua soberbia Babilonia;
Castígalos, Señor; no como el bueno
Goce el malo de dulce bienandanza;
Suene terrible de tu voz el trueno
Y descienda sobre ellos la venganza.

HIMNO A LA INMORTALIDAD

Estímulo fecundo para el acometimiento de las más grandes acciones humanas, y fuerza que contrarresta y vence la destructora del tiempo, la inmortalidad tiene algo del hálito creador y eterno de Dios; y así la concibe la brillante fantasía del poeta español José de Espronceda (1810-1842) al cantarla en este himno, donde podemos regalarnos con los acentos armoniosos que el autor sabe arrancar a su lira. Espronceda fué, a la vez que un gran poeta, hombre de acción, y estuvo complicado en las luchas políticas de su país en aquel período.

¡SALVE, llama creadora del mundo,
Lengua ardiente de eterno saber,
Puro germen, principio fecundo
Que encadenas la muerte a tus pies!

Tú la inerte materia espoleas,
Tú la ordenas juntarse y vivir.
Tú su lodo modelas y creas
Miles seres de formas sin fin.

Desbarata tus sombras en vano
Vencedora la muerte tal vez;
De sus restos levanta tu mano
Nuevas obras triunfante otra vez.

Tú la hoguera del sol alimentas,
Tú revistes los cielos de azul,
Tú la luna en las sombras argentas,
Tú coronas la aurora de luz.

Gratos ecos al bosque sombrío,
Verde pompa a los árboles das,
Melancólica música al río,
Ronco grito a las olas del mar.

Tú el aroma en las flores exhalas,
En los valles suspiras de amor,
Tú murmuras del aura en las alas,
En el Bóreas retumba tu voz.

Tú derramas el oro en la tierra
En arroyos de hirviente metal;
Tú abrillantas la perla que encierra
En su abismo profundo la mar.

Tú las cárdenas nubes extiendes,
Negro manto que agita Aquilón;
Con tu aliento los aires enciendes;
Tus rugidos infunden pavor.

Tú eres pura simiente de vida,
Manantial sempiterno del bien;
Luz del mismo Hacedor desprendida,
Juventud y hermosura es tu ser.

Tú eres fuerza secreta que el mundo
En sus ejes impulsa a rodar,
Sentimiento armonioso y profundo
De los orbes que anima tu faz.

De tus obras los siglos que vuelan
Incansables artífices son,
Del espíritu ardiente cincelan
Y embellecen la estrecha prisión.

Tú en violento, veloz torbellino,
Los empujas enérgica, y van;
Y adelante en tu raudo camino
A otros siglos ordenas llegar.

Y otros siglos ansiosos se lanzan,
Desparecen y llegan sin fin,
Y en su eterno trabajo se alcanzan,
Y se arrancan sin tregua el buril.

Y afanosos sus fuerzas emplean
En tu inmenso taller sin cesar,
Y en la tosca materia golpean,
Y redobla el trabajo su afán.

De la vida en el hondo Oceano
Flota el hombre en perpetuo vaivén,
Y derrama abundante tu mano
La creadora semilla en su ser.

Hombre débil, levanta la frente,
Pon tu labio en su eterno raudal;
Tú serás como el sol en Oriente,
Tú serás como el mundo, inmortal.

AMOR DE MADRE

La sublime abnegación del amor materno, que todo lo perdona y se olvida de sí propio para interesarse por el bien del hijo criminal o extraviado por la pasión, se halla admirablemente descrita en la siguiente balada, cuya paternidad se atribuye por unos a Bastine y por otros a Jacinto Verdaguer.

I

—TE daré rico tesoro,
De mi eterno amor en prenda;
Mas pide mayor ofrenda
Que los diamantes y el oro.
—Pues darás cuanto me cuadre,
Cumplido mi anhelo sea;
Quiero, de amor en presea,
El corazón de tu madre.

II

Dijo la dama al doncel
Que, ciego, al punto corría
A do su madre dormía
Soñando acaso con él.
Ebrio de insana pasión,
Se acerca trémulo al lecho;
Y arranca del santo pecho
De su madre el corazón.
Mas ya en el umbral sombrío
De su amada cruel, cayó;
Y aquel corazón gritó:
« ¿Te has hecho daño, hijo mío? »

A UNOS OJOS

Ternura, delicadeza y brevedad son las cualidades que de ordinario distinguen a los poemitas llamados madrigales, de los que damos aquí uno, bien conocido, de Gutierre de Cetina, poeta natural de Sevilla (España) que murió en 1660.

OJOS claros, serenos,
Si de dulce mirar sois alabados,
¿Por qué, si me miráis, miráis airados?
Si cuanto más piadosos,
Más bellos parecéis a quien os mira,
¿Por qué, si me miráis, miráis con ira?...
Ojos claros, serenos,
¡Ya que así me miráis, miradme al menos!

EPIGRAMA

Pocas composiciones de este género han alcanzado la popularidad de que goza el siguiente cuento epigramático, de Nicolás Fernández de Moratín, reproducido en gran número de libros escolares y de colecciones literarias.

ADMIRÓSE un portugués
De ver que en su tierna infancia
Todos los niños en Francia
Supiesen hablar francés.
—Arte diabólica es—
Dijo torciendo el mostacho,—
Que para hablar en gabacho
Un fidalgo en Portugal,
Llega a viejo, y lo hace mal,
Y aquí lo parla un muchacho.

UN EXAMEN DE ARITMÉTICA

Sin duda no era tonto el desahogado escolar que supo dar a un problema de Aritmética la solución estomacal que leemos en este gracioso cuento de Alfredo Irarrazábal, literato y político nacido en Santiago de Chile en 1864. La ocurrencia del examinando es aguda, y sugiere la observación de que, en los tiempos que corren, no ya las cuestiones aritméticas, sino otras de índole más elevada, suelen ser resueltas también a menudo por el estómago.

EL examinador con toda flema
Pone al examinado este problema:

« Tres muchachos glotones
Reciben de su padre en las mañanas
Mil ochocientos tres melocotones,
Setecientos melones,
Doscientas brevas y tres mil manzanas;
Dígame usted, señor examinando,
¿Qué es lo que corresponde a cada uno? »

Quedó reflexionando
En la cuestión numérica el muy tuno
Y respondió con aire convincente:
—¡Alguna indigestión, seguramente!

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Dos gatos, en confusa algarabía,
Disputábanse un pobre ratoncillo.
—Dámelo.—No.—Sí.—No, la presa es mía.—

Crespa la piel, los ojos encendidos,
Se miran, bufan, y las corvas uñas
En el cuello se clavan decididos.

Mas una gata vieja, sin reproches,
Y sin oír razones, a escobazos,
Los arroja a la calle, y ¡buenas noches!.

No, buenas noches no; noche espantosa,
Pues soplaba con furia el viento helado,
Y caía la nieve muy copiosa.

No duraron los bélicos ardores
De ambos rivales, que de la cocina
Soñaban con el fuego y los olores;
Y en el dintel sentados, ateridos,
La paz hicieron, y después, muy quedos,
A su hogar retornaron compungidos.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

HEROICIDAD

El autor de las celebradísimas «Tradiciones Peruanas», Ricardo Palma, luce en la siguiente poesía festiva su ingenio y travesura. Palma, que nació en Lima (Perú) en 1833, tiene una gloriosa carrera literaria y merece ser contado entre los primeros escritores de Sudamérica.

—¡NO bebo más! ¡No bebo!—repetía
Uno a quien siempre conocí borracho.—
No quiero ser más débil que un muchacho.
Alguna vez tengamos energía.
¡Nada! Aunque Cristo Padre me lo mande,
Juro no beber más, chica ni grande.

Esto diciendo lo encontró su amigo
Perucho Papahigo,
Que es otro borrachín de tomo y lomo,
Y díjole—¡Alto ahí!, ¿qué es eso? ¡cómo!
¡Qué! ¿no remojaremos la palabra?
Abra usted, patrón, abra
El ventanillo y sirva prontamente
Dos copas de aguardiente.
Cortaremos la bilis, que ella estraga
El hígado y el bazo... ¡soy quien paga!

El otro vaciló; porque terrible
Era para él la tentación aquella;
Pero a la postre consiguió vencella
Y contestó con voz desapacible:
—¡Dispénseme!... no bebo... lo he jurado...
—¡Pues vete a cazar moscas, renegado!

Y nuestro hombre siguió la calle arriba
Exclamando:—¡Que viva!
¡Vaya si soy valiente!
Tengo el alma templada como acero.
No hizo lo que he hecho Napoleón primero.
¿Cómo a la tentación resistir pude?
No seré yo quien de prodigios dude
Que obra la voluntad omnipotente.
¡Heroico es lo que hago!
¡Entremos donde Broggi!... Francamente,
Tamaña heroicidad merece un trago.

LA GRAN NOTICIA

Al mismo género y autor que la poesía precedente, pertenece este chistoso cuento, notable por la soltura y gracia de su versificación.

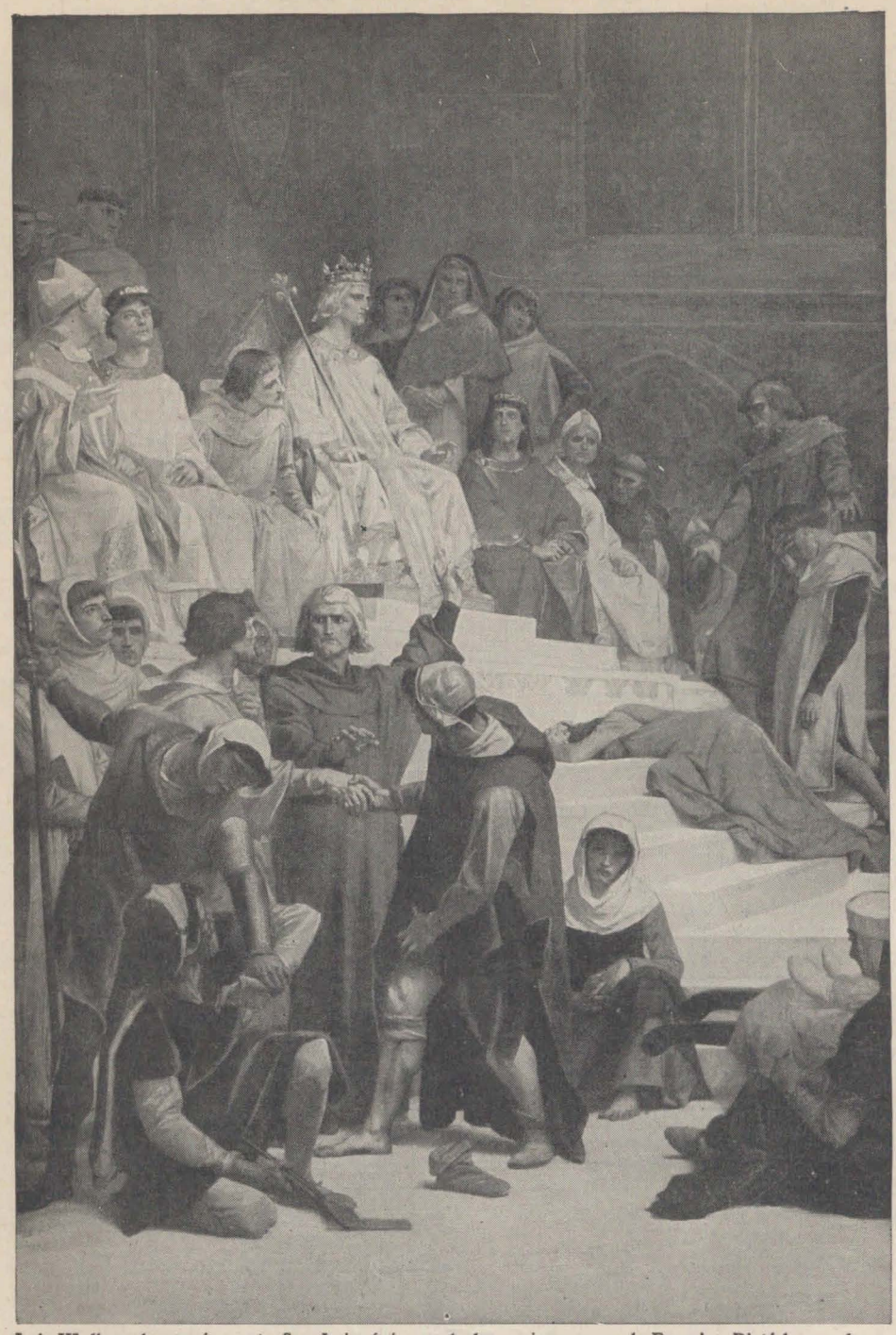
AUN viejo que pasaba por la calle
Una niña bonita
Y de gracioso talle
Detuvo del faldón de la levita
Diciéndole:—Señor, por vida suya
Quiero que usted me instruya
De las nuevas que aquí me participa
Una tía que tengo en Arequipa.—
Y sin más requilorio
Alargaba una carta al vejestorio.
Cabalgó el buen señor sobre los ojos
Un grave par de anteojos:
El sobre contempló, rompió la oblea,
La arenilla quitó de los borrones,
Examinó la firma, linda o fea,
Y se extasió media hora en los renglones.
Ya de aguardar cansada
—¿Qué me dicen, señor?—dijo la bella:
Y el viejo echó a llorar diciendo:—¡Nada!
Has nacido, infeliz, con mala estrella.
Asustada la joven del acceso
De llanto del anciano,
Le preguntó:—¿Quizás murió mi hermano?
Y el viejo respondióla:—¡Ay! es peor que eso...
—¿Está enferma mi madre?—Todavía
Es peor cosa, hija mía,
¡No puedes resistir a esta desgracia!
¡Yo, viejo y todo, me volviera loco!...
—¿Qué ha sucedido, pues, por Santa Engracia?
—¡Qué tú no sabes leer... ni yo tampoco!

LA POESÍA

También es de Palma esta otra poesía, en la que, con su habitual desenfado, da una buena lección a los que se empeñan en hacer versos, sin poseer dotes de poeta.

—¿ES arte del demonio o brujería
Esto de escribir versos? (le decía
No sé si a Calderón o Garcilaso
Un mozo más sin jugo que el bagazo).
—Enséñeme, maestro, a hacer siquiera
Una oda chapucera.—
—Es preciso no estar en sus cabales
Para que un hombre aspire a ser poeta;
Pero, en fin, es sencilla la receta:
Forme usted líneas de medida iguales,
Y luego en fila las coloca juntas
Poniendo consonantes en las puntas.
—¿Y en el medio?—¿En el medio? ¡Ese es el cuento!
Hay que poner talento.

LUIS IX DE FRANCIA EN SU TRONO



Luis IX, llamado comúnmente San Luis, fué uno de los mejores reyes de Francia. Dictó buenas leyes, inspiradas en un sentimiento humanitario notable para la época en que él vivió, y fundó un tribunal de justicia en París, en el que, sin temor ni consideraciones, juzgaba a los ricos y poderosos que oprimían a los pobres aldeanos haciéndolos trabajar por muy poca cosa, o por nada. Fundó también hospitales y un gran colegio. Fué el monarca más perfecto de su tiempo.

BIBLIOT... ...ONAL
DE M... 03

Mirando desde la embajada inglesa los horrores del día de San Bartolomé.

LOS PRINCIPIOS DE FRANCIA

FUÉ el mismo César el que empezó a escribir la historia de los galos, como llamó él a la gente que encontró en el país conocido ahora con el nombre de Francia. El éxito que obtuvo al someterlos le movió a pasar a la otra parte del canal, hasta los blancos riscos de la Bretaña. Andando el tiempo, la civilización romana se difundió por las Galias, y en la actualidad hay restos de villas, templos y teatros esparcidos por ese país, que estuvo durante siglos bajo el poder de Roma. Por medio también de buenas carreteras, los mercaderes pasaban directamente de un extremo al otro del país, desde el Mediterráneo al Canal, y cruzando éste, a la « Isla de la Niebla ».

Aun hicieron más los romanos por los galos, pues cuando aquéllos no pudieron conservar por más tiempo el gobierno del país, les dejaron su lenguaje, sus leyes, sus costumbres y su religión. Los romanos, después de haber perseguido al principio duramente al cristianismo, lo sostuvieron con tal arraigo en las Galias, que posteriormente mereció Francia el título de Cristianísima.

Algunas tribus de la misma estirpe germana, como los anglos y los sajones, que conquistaron la Bretaña hacia el siglo V, se fueron introduciendo gradualmente en las Galias, atravesaron el Rin y penetraron en el valle del Ródano, logrando obtener para sí cada vez mayores territorios.

CLODOVEO FUNDÓ UN REINO DE HOMBRES LIBRES, Y LO LLAMÓ FRANCIA

Una tribu, que se gloriaba con el dictado de tribu de los hombres libres o francos, que se daba a sí misma, tuvo, a fines de dicho siglo y a principios del siguiente, un gran jefe llamado Clodoveo, el cual, después de conquistar la región norte del río Loira, a la que llamó Francia, edificó su capital en una isla pequeña del Sena, donde había habido ya una colonia. Esta isla es ahora el centro de la hermosa ciudad de París, y sobre ella se levanta la catedral de Nuestra Señora. Clodoveo se casó con una cristiana, quien le persuadió abandonara su antigua religión pagana.

¡Qué hermosa escena debió presenciarse cuando Clodoveo y unos 3000 de sus forzudos guerreros, de largas cabelleras, se juntaron alrededor del santo y anciano obispo Remigio, que les bautizó el día de Navidad, en 496, diciendo: « Adorad lo que habéis quemado, y quemad lo que habéis adorado »!

Tiempos de ferocidad y de depravación siguieron después de su muerte, llenos de conmovedoras historias de reinas malvadas y buenos obispos, de fuertes soldados y reyes débiles. Los monasterios eran, en aquellos turbulentos tiempos, los centros de paz,

donde los escolares se reunían para aprender, estudiar y orar, y para escribir preciosos manuscritos.

EL ADVENIMIENTO AL TRONO DE CARLOMAGNO, REY HÉROE DE FRANCIA

Después de una larga serie de reyes inactivos, surgió un hombre fuerte, que resistió a un gran ejército invasor, de fieros sarracenos, los cuales eran secuaces del Profeta Mahoma y destructores de la civilización cristiana. En la gran batalla de Poitiers, que salvó a Europa de la esclavitud, Carlos, jefe de los francos, de tal manera combatió, destrozando enemigos, a diestro y siniestro, durante todo un largo día de otoño, con su pesado martillo o maza de combate, que, acordándose su gente del antiguo dios Tor, adorado por sus antepasados, le llamaron Carlos *Martel*, o sea Carlos el del martillo. Su nieto, Carlomagno, o Carlos el *Grande*, uno de los héroes de Francia, cuidó mucho de hacer buenas leyes y de gobernar bien su reino, fomentando al propio tiempo la instrucción y el estudio, con la ayuda de un sabio y bondadoso monje inglés, llamado Alcuino. Contribuyó mucho al mejoramiento del comercio, y mediante el establecimiento de las ferias, puso en relación a su gente, dándoles ocasión para conocerse unos a otros y para desvanecer antipatías y necios prejuicios.

Cediendo Carlomagno a la ambición que le devoraba de fundar un extenso imperio, pasó toda su vida ocupado en reunir bajo su cetro a los diferentes estados de Francia, en someter a las tribus salvajes de más allá de las fronteras y en pelear con los moros de España; a su muerte, su reino era en extensión más del doble del que había heredado.

POR QUÉ LE ASOMARON LAS LÁGRIMAS A CARLOMAGNO, ESTANDO UN DÍA MIRANDO DESDE SU VENTANA

Parte de su ejército, a las órdenes de su amigo Rolando, fué atacado y aniquilado al cruzar por el paso de Roncesvalles, en los Pirineos, cuando volvía de luchar de España; y esta derrota formó el asunto de un gran poema: «La canción de Rolando», la cual se cantó y recitó durante siglos en toda la Europa occidental.

Cuéntase que, estando un día Carlomagno asomado a una ventana, vió navegar en el mar algunos botes de los normandos, corsarios que, procedentes de Dinamarca y de otras regiones septentrionales, eran muy temidos porque saqueaban, devastaban e incendiaban las poblaciones costeras. De pronto, llenándose de lágrimas los ojos del emperador al contemplar sus largas y rápidas embarcaciones, dijo a los que le rodeaban: «No les temo por mí, pero ¡ay de los que vengan después de mí!».

Cien años más tarde, lo que Carlomagno había temido se había ya realizado; en efecto, desmembrado su imperio, en los reinados de sus débiles descendientes—el *Gordo*, el *Simple*, el *Holgazán*, son algunos de sus sobrenombres,—los osados piratas normandos penetraron en el país por el Sena y el Loira devastándolo primero y volviendo luego para fijarse en el. Carlos el *Simple* les cedió parte de su reino, a fin de que el resto pudiera quedar en paz.

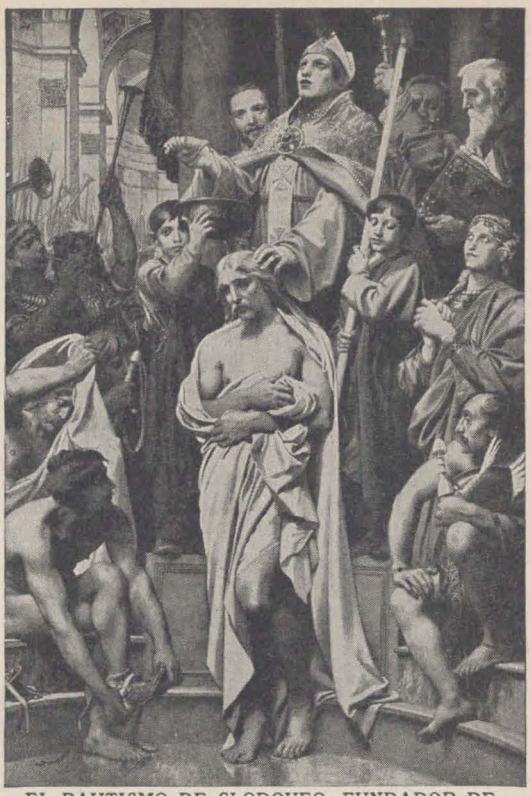
En Ruán, antigua capital de Normandía, hay una estatua de Rollón, primer duque normando, que representa a este personaje, de pie, señalando el suelo, con una inscripción en la base que dice: «J'y suis, j'y reste»: «Aquí estoy, aquí me quedo». Dícese de él que, cuando tuvo que rendir homenaje a Carlos el *Simple* por los territorios recientemente logrados, para lo cual debía arrodillarse y besar su pie, gritó el duque Rollón, con ojos chispeantes: «Nunca doblegaré mi rodilla ante nadie, ni le besaré su pie». Por fin, se le persuadió que hiciese prestar el homenaje por alguno de sus guerreros, en representación suya. El normando delegado cogió el pie de Carlos, tan rudamente, que el pobre rey cayó de espaldas entre las risotadas de los circunstantes.

Tan pronto como los normandos entraron en posesión tranquila de la agradable y rica región, llamada ahora, de su nombre, Normandía, se dedicaron a su cultivo, se hicieron cristianos,

edificaron iglesias y ciudades, y al poco tiempo hablaban el idioma que había pasado a ser el lenguaje de la mayor parte del país, desde el tiempo de Carlomagno, es decir, el francés, derivado del latín de los antiguos romanos.

EL PRIMER REY DE FRANCIA, CUYA DINASTIÁ REINÓ 800 AÑOS

Carlomagno mismo hablaba alemán, pero tuvo que aprender francés; el documento escrito más antiguo, en este idioma, es el juramento tomado por su nieto en el tratado que marca el principio de los tres grandes reinos



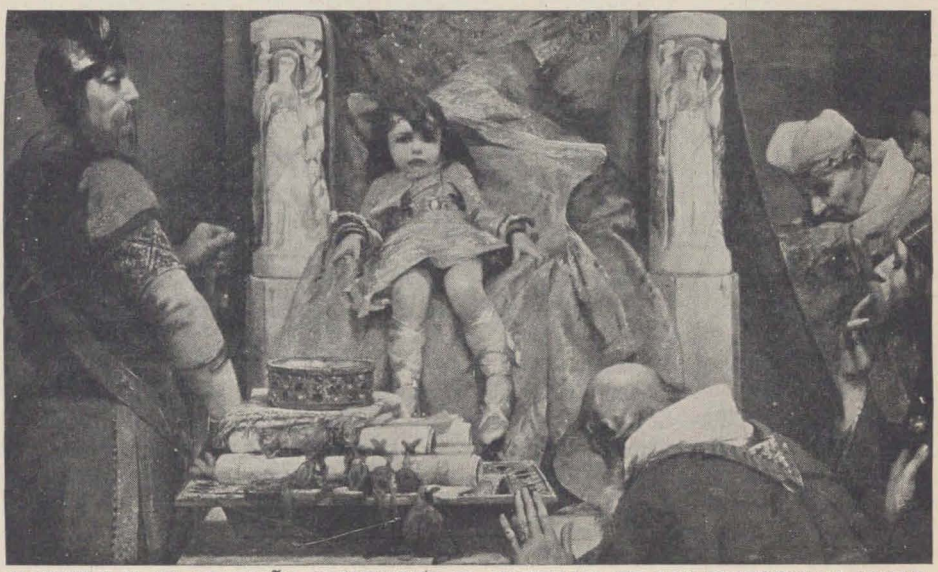
EL BAUTISMO DE CLODOVEO, FUNDADOR DE FRANCIA

de Italia, Alemania y Francia.

Sin embargo, hasta fines del siglo X no pudo decirse: «Francia tiene un rey francés». Esto se realizó cuando Hugo Capeto, conde de París, fué elegido por los grandes nobles, que gobernaban las varias provincias independientes, como señor de todos; su familia reinó en Francia, durante ochocientos años.

LAS LUCHAS DE LOS SEÑORES FEUDALES Y LAS TRIBULACIONES DE LOS POBRES

Los reales dominios de Hugo Capeto comprendían sólo una vi-



CLODOVEO II, EL REY NIÑO, RECIBIENDO EL HOMENAJE DE LOS PRINCIPALES GOBERNANTES DE SU TRIBU

Fué hecho rey a la edad de cinco años, y gobernó más de ciento después que Clodoveo I, llegando a tener bajo su cetro antes de morir, a todas las tribus francas que habían fijado su residencia en Francia.

gésima parte de lo que es hoy Francia, y por muchos siglos, los poderosos señores feudales se rebelaron constantemente contra el trono, o lucharon entre sí. Este estado de cosas causaba grandes desdichas a los pobres vasallos, que, en calidad de siervos, estaban obligados a trabajar la tierra o a pelear en favor de sus dueños. Había entonces a menudo grandes hambres, y era lastimosa la necesidad y la opresión que prevalecían en todo el país.

Podemos figurarnos a tales infelices criaturas escuchando ansiosas el elocuente sermón del monje francés, Pedro el Ermitaño, que había vuelto de la Tierra Santa y que les pintaba con tristes colores la situación de Jerusalén, bajo el poder de los Mahometanos. Cuando él incitaba a ir a reconquistarla, las lágrimas corrían por los rostros de sus oyentes, quienes gritaban una y otra vez: « Dieu le veut »: « Dios lo quiere ».

Uno de los mejores reyes de Francia, Luis IX, tomó parte en dos cruzadas. Promulgó buenas leyes, fundó hospitales y un gran colegio, y estableció un tribunal de justicia en París, ante el cual los ricos y magnates podían ser denunciados, si cometían algún atropello.

CÓMO LOS BARONES VENDÍAN A LAS CIUDADES LA LIBERTAD, PARA OBTENER DINERO CON QUE PODER IR A LIBERTAR A JERUSALÉN

Estos ricos y poderosos nobles tiranizaban terriblemente, no sólo a la pobre gente del campo, sino también a la mejor acomodada de las ciudades, porque las ciudades también les pertenecían, y podían obligar a los ciudadanos a moler el trigo y a hacer el pan donde aquéllos escogiesen, y forzarles a pagar por ello lo que les pareciese; a pesar de esto, no les concedían voto alguno en la elección de sus propios magistrados o en la institución de las leyes y tributos, ni tampoco libertad para el comercio.

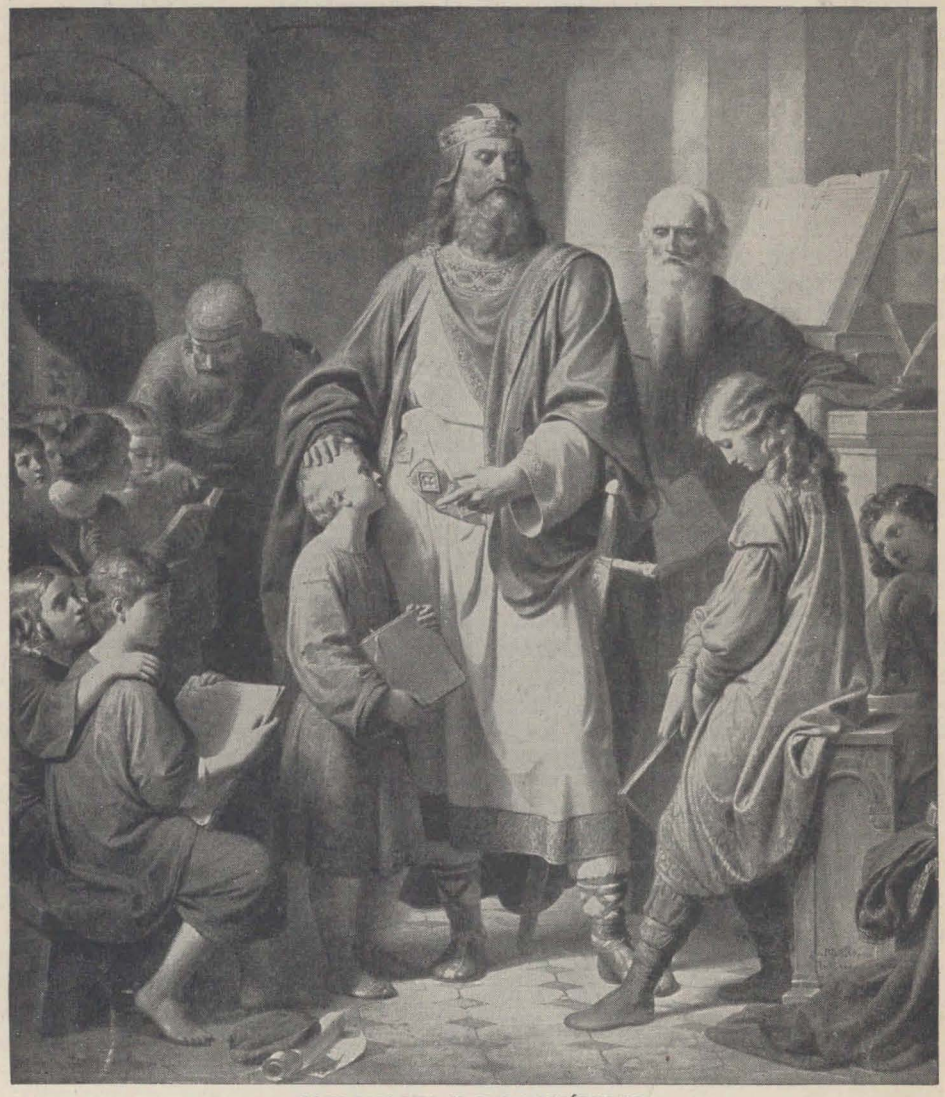
Uno de los buenos resultados de las cruzadas fué adelantar en Francia la libertad de las ciudades, porque a menudo, los barones que las poseían, necesitando dinero para hacer la guerra, tenían que vender a los ciudadanos los derechos que ellos tanto deseaban adquirir. Algunas veces el rey ayudaba a los ciudadanos contra los nobles en la incesante guerra que aquél y éstos se hicieron mutuamente, durante siglos enteros.

Muchos de los primeros reyes de la casa de los Capetos fueron débiles, en un tiempo en que los reyes normandos de Inglaterra eran grandes y poderosos, por lo cual pudieron éstos conservar para sí gran parte de Francia; pero cuando el poderoso Felipe Augusto se decidió a ensanchar su reino, no hallando resistencia en Juan de Inglaterra, se apoderó paulatinamente de Normandía y de otros territorios de Francia, ocupados por los ingleses, de tal modo que, en realidad, parecía querer también conquistar a Inglaterra.

Algunos años después, Simón de Montfort, de origen normando, empezó a dar los primeros pasos y los más difíciles para formar una Cámara de Diputados, donde el pueblo pudiese ser representado; y consiguió en parte su objeto, pues el rey de Francia convocó una asamblea nacional en la catedral de Nuestra Señora de París. A ella fueron invitados no sólo los nobles y clero, sino también, por primera vez, los representantes de los ciudadanos. Pero estos miembros no tuvieron nunca tanto poder como los de la Cámara Inglesa, y además, los reyes de Francia sólo convocaron los « Estados Generales » trece veces, en 500 años, de modo que a medida que iba transcurriendo el tiempo, el poder absoluto pasó lentamente, pero cada vez con mayor seguridad, a manos de un solo hombre.

Si malo fué para Inglaterra durante la larga Guerra de los Cien Años tener que enviar a millares de sus fuertes hombres a morir por el hierro o la enfermedad al otro lado del Canal, fué infinitamente peor para Francia, pues en ella se daban todas las batallas, sus ciudades eran sitiadas y saqueadas, sus campos devastados, sus provisiones y tesoros robados. Podemos figurarnos cuán general debía de ser la miseria con

sólo recordar, fija la mirada en el mapa, al «Trueno de Dios» en Cressy, la «tormenta de saetas blancas» en Poitiers, las lágrimas de la hermosa reina reinarán los ingleses sobre nosotros». Esta canción data de cuando Eduardo III trataba de hacerse rey de Francia y, de hecho, se dió a sí mismo este



CARLOMAGNO Y SUS DISCÍPULOS

Carlomagno es uno de los reyes héroes de Francia. Logró formar un extenso imperio; pero, más que todo esto, procuró fomentar el estudio, dedicándose él personalmente a la enseñanza.

en Calais, la elegante corte del Príncipe Negro de Burdeos. Hay una antigua canción, que todavía se canta en los apacibles campos y huertos de Normandía, cuyo estribillo dice: «Jamais, jamais, jamais, les Anglais ne régneront sur nous»: «Jamás, jamás, jamás, título, y añadió los blancos lirios de Francia en su escudo de armas.

LOS INGLESES, EN FRANCIA, Y LA TRISTE HISTORIA DE JUANA DE ARCO

En el último capítulo de esta triste guerra se halla la romántica historia de los éxitos de Enrique V, debidos a la

desunión de Francia y a la locura de su rey. Enrique reconquistó gran parte de los territorios perdidos, pero aunque el hubiese vivido, no hubiera podido conservar el trono que le había sido ofrecido por los nobles, sólo en un acceso de pasión contra el Delfín, legítimo heredero del reino.

En los turbulentos tiempos que siguieron a la muerte de Enrique, cuando la suerte de Francia estaba en peor trance, a causa de la debilidad del Delfín, luego Carlos VII, se levantó la admirable figura de Juana de Arco, la cual, movida por unas voces sobrenaturales que en nombre de Dios la impulsaban a libertar a su país, logró persuadir también a los otros; desde este momento, la sencilla joven campesina, transformada en capitana de rudos soldados, montada en su caballo blanco, con un blanco estandarte en su mano, supo comunicar en tal grado su estusiasmo y su bondad a las tropas, que, reanimado el valor de éstas, alcanzaron la serie de victorias que terminaron con la triunfal coronación del rey de Francia, en Reims, estando presente Juana con su estandarte. Día sombrío y vergonzoso fué aquél, en que Juana murió quemada por los ingleses, como hechicera, en Ruán, después de haberles sido entregada por los franceses y sus aliados. Ella había salvado a Francia, y su rey no hizo nada para salvarla a ella de sus crueles enemigos.

LA NUEVA RIQUEZA Y LAS NUEVAS IDEAS QUE APARECIERON EN FRANCIA Y EUROPA

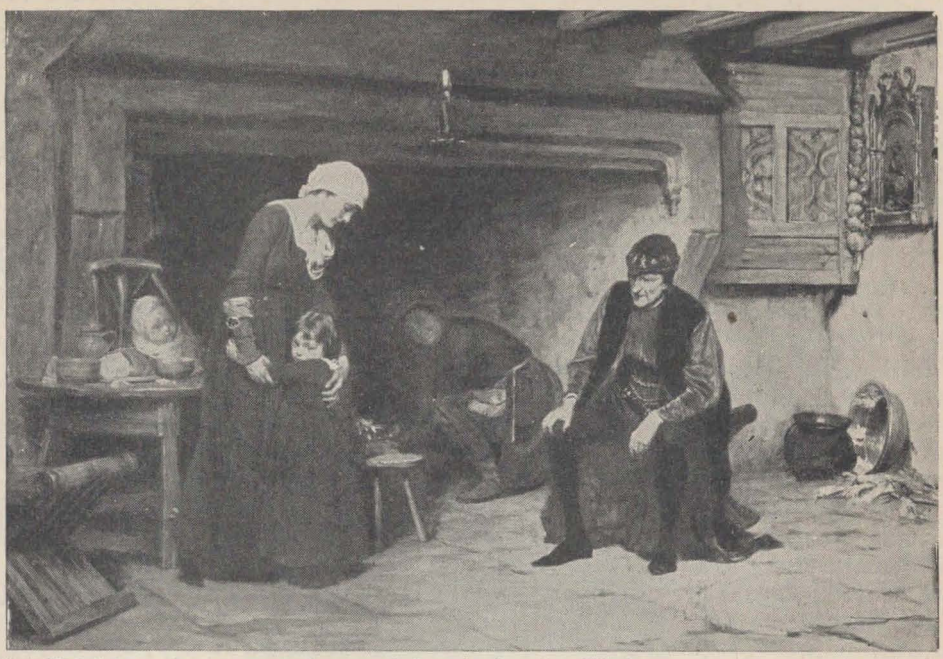
Francisco I fué el primer rey francés que gobernó, de mar a mar, el país unido bajo el poder real, pues las largas guerras contra un enemigo común, habían juntado a los hombres. Antiguamente cada barón había vivido apartado en su fuerte castillo, mas ahora Francisco I los reunió en su corte, en la que, en adelante, hallaron su asiento toda suerte de extravagancias y de alborozada alegría.

Este monarca, siguiendo las huellas de sus predecesores, Carlos y Luis, que inauguraron en Francia el exquisito arte llamado « del Castillo francés del Renacimiento », procuró embellecer, como ellos, con maravillosas producciones, los magníficos castillos levantados en los valles bañados por los ríos Indre, Cher y Loira; castillos a los cuales, más que fortalezas de defensa, les cuadra el nombre de moradas suntuosas, en donde todo lo agradable y bello tiene su asiento. En la imposibilidad de describir las riquezas artísticas, acumuladas en estas moradas del placer, asentadas en una región que, por sus muchos atractivos, es justamente llamada el « Jardín de Francia », no haremos más que citar los nombres de los más principales.

El más antiguo de todos es el castillo de Lavardin, antigua fortaleza feudal, hoy convertida en ruinas. Sigue a éste en antigüedad el castillo de Loches, pintoresca fortaleza. Pero los más notables, y en los que los mencionados reyes de Francia y algunos de sus sucesores tenían sus complacencias, son los de Blois, de Chambord, de Langrais y de Amboise. De este hermoso castillo, que Carlos VIII, a su regreso de Italia, transformó de fortaleza formidable, en delicioso palacio, no subsisten hoy día más que dos fragmentos: la Cámara del Rey y la Capilla de San Humberto. Muéstrase todavía la puerta, en cuyo dintel rompióse el rey Carlos VIII la cabeza al querer pasar corriendo, durante un juego que era muy de su agrado, olvidándose de que aquélla era demasiado baja. Muy cerca de este castillo expiró el ilustre huésped de Francisco I, el célebre autor de « *La Gioconda* », Leonardo de Vinci. Este histórico castillo sirvió de rigurosa prisión a varios notables personajes, entre ellos a Abd-el-Kader, valiente Emir árabe que sostuvo una guerra terrible contra los franceses.

Refiérese que el poético nombre dado a Turena, en donde casi todos estos notables castillos se yerguen, trae su origen de Carlos V, el cual, al trasladarse de Madrid a Gante, hízolo cruzando dicha región, a instancias de su generoso rival Francisco I; y al ver lo alegre y espléndido de ella, no pudo contener su admiración y exclamó: « acabo de pasar por el Jardín de Francia ».

REYES DE FRANCIA ENTRE EL PUEBLO



Luis XI fué, hasta cierto punto, un buen rey de Francia. Cuando subió al trono, su país estaba casi arruinado por la Guerra de los Cien Años. Gustábale ver por sí mismo la situación de sus súbditos, ricos o pobres.

Este grabado nos muestra cuán amable y solícito era para sus vasallos pobres Luis XVI, el cual fué guillotinado por la Revolución. Durante los dos primeros años de su reinado, Luis XVI trató de hacer reformas, pero una gran guerra con Inglaterra y la influencia de su esposa, María Antonieta, hicieron inútiles sus esfuerzos; entonces estalló la Revolución Francesa.

BIBLIOTECA NACIONAL

Francia, participando de la gran fortuna que sobrevino en estos tiempos al antiguo continente europeo, pudo obtener en abundancia oro y plata, para acuñar moneda. El comercio empezó a florecer, a la vez que con el descubrimiento del Nuevo Mundo y de la nueva ciencia, se suscitaban nuevos pensamientos e ideas.

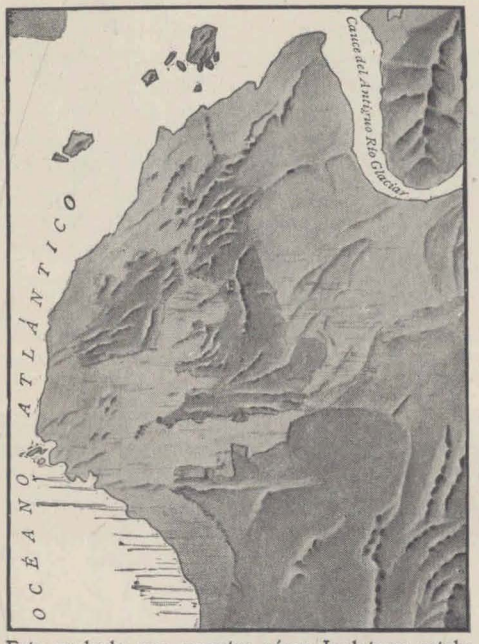
LA PERVERSA MADRE DE TRES REYES A LOS QUE SUCEDIÓ UN REY POPULAR

Catalina de Médicis, esposa de Francisco I, fué una mujer muy hábil, pero perversa, madre de tres reyes de Francia, cuyos reinados degeneraron miserablemente a causa de sus vidas ociosas y depravadas.

El mayor, Francisco II, fué esposo de la hermosa y desdichada princesa de Escocia, María Estuardo; le sucedió su hermano Carlos IX, y a éste luego su hermano menor, Enrique III, el cual, asesinado por un fanático, en 1589, abrió el camino al trono a Enrique de Navarra, que tomó el nombre de Enrique IV. Este príncipe, educado en el protestantismo, se convirtió al catolicismo después de subir al trono. «París vale bien una misa», dijo bromeando con sus amigos.

Su esposa, María de Médicis, no fué buena. Su hija, Enriqueta María, se casó con Carlos I, y su mala conducta fué una gran desdicha para Inglaterra. Enrique tenía un hábil consejero, Sully, y con su ayuda arregló los asuntos financieros de su reino; hizo también carreteras y canales, y fomentó la industria y el comercio; en Francia hubo un duelo intensísimo, cuando Enrique fué asesinado por un loco, en las calles de París.

Un gran ministro, el cardenal Richelieu, hizo mucho a favor de Francia en los años que siguieron, pues protegió el comercio y procuró tener a raya a los nobles, destruyendo sus castillos, reformando el gobierno de las provincias y retirando de los nobles algunos de los antiguos poderes, que traspasó a la corona. Hizo todo lo que pudo para ensanchar los dominios de Francia y debilitar el poder de España.



Este grabado nos muestra cómo Inglaterra estaba unida a Francia hace miles de años, antes de que el grande océano occidental se difundiera por la tierra que forma ahora el fondo del Mar del Norte y del Canal de la Mancha. Los hombres y los animales pasaban entonces libremente de un país al otro.

ESPLENDOR Y MAGNIFICENCIA DEL REINADO DE LUIS XIV

Después de él vino la época de Luis XIV, que reinó más de setenta años; época de muchos sabios y grandes poetas; y como el francés era muy hablado en toda Europa y sus obras muy leídas, éstas difundieron por todas partes la afición al estudio y las ansias de saber. Fué también una época en la cual Francia se ensanchó más allá de sus propios límites, al otro lado del océano, donde años antes los atrevidos pescadores bretones habían navegado y empezado el gran comercio de bacalao. Ahora, abnegados misioneros jesuítas, siguieron a Cartier y a otros exploradores, no sólo en la región bañada por el río San Lorenzo y en los grandes lagos, sino también por la región de la parte inferior del Misisipí, que llamaron Luisiana, del nombre del rey.

Fué también una época de grandes obras en el reino; de carreteras, canales, edificios. Se necesitaron veinte años para edificar el suntuoso palacio de

Versalles y convertir los áridos terrenos de su alrededor en espléndido parque. Dícese que había en la corte 4000 criados, 5000 caballos y 10,000 soldados.

LA VANIDAD DE VERSALLES Y LA CRECIENTE MISERIA DE LOS POBRES

Centenares de cortesanos se reunían en esta ciudad-palacio, donde se celebraban fiestas de una magnificencia extraordinaria, pues lo que Francisco había empezado cien años antes, formando una corte alegre, que viviese siempre a su alrededor, Luis XIV lo continuó de la manera más suntuosa, haciendo que su corte fuese la más espléndida del mundo, y procurando que los nobles, dejados sus estados, viviesen en Versalles, donde no tenían otra cosa que hacer, sino estar junto al rey y contemplarle en sus atavíos o en sus placeres, y tomar parte en las danzas, juegos, aventuras y cacerías. Entretanto, la multidud de campesinos y aldeanos de las provincias arrastraban una vida cada vez más miserable, y por toda Francia se exigían del pueblo tributos injustos para pagar los derroches de Versalles.

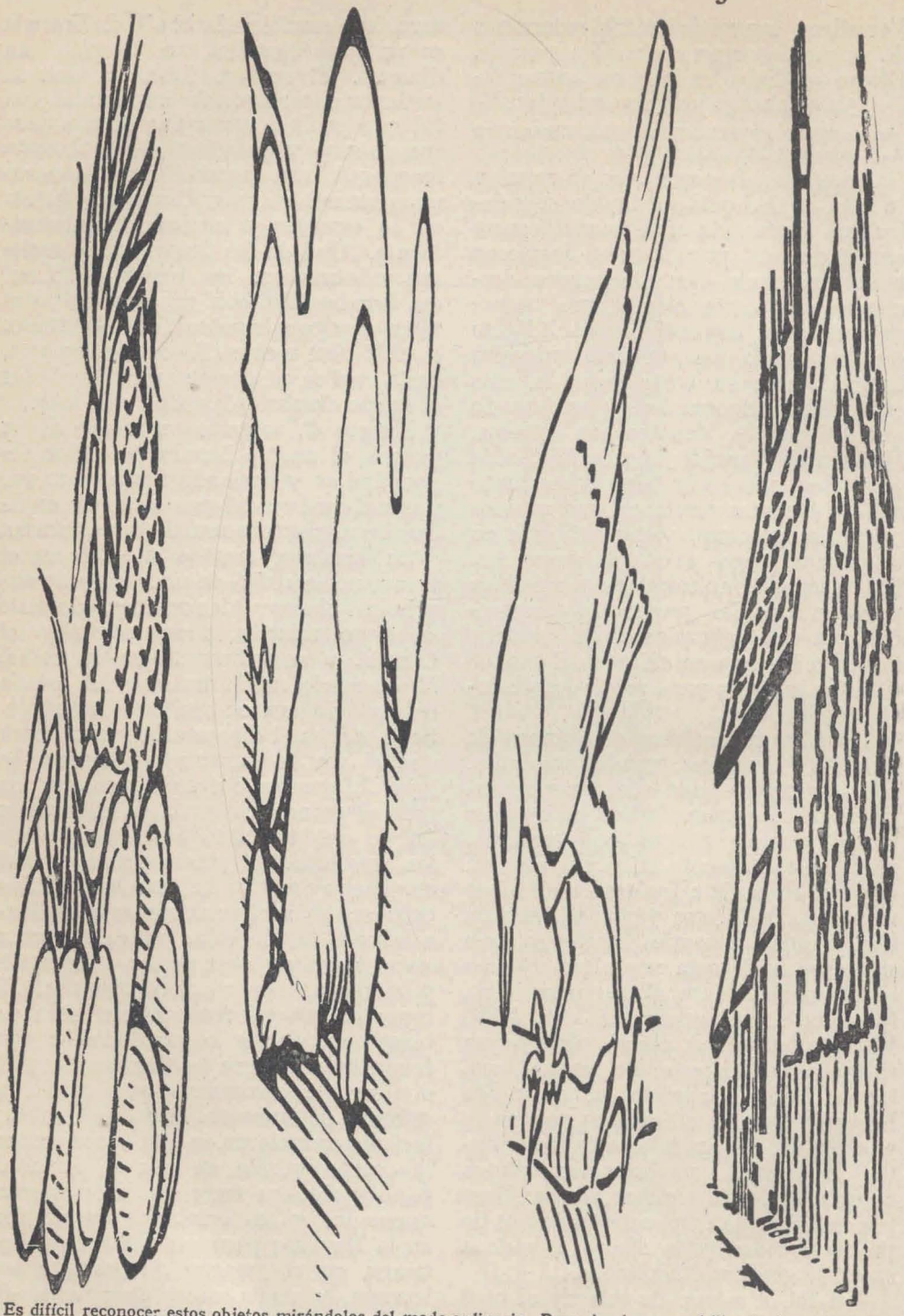
También fué célebre esta época de Luis XIV, por sus grandes generales, por sus eximios escritores, por su extraordinaria expansión en el exterior y por su lujo y miseria en el interior, pues constantemente hubo guerras con España, Holanda e Inglaterra. Muchas fueron las brillantes victorias ganadas por grandes generales, victorias que colocaron a Francia por algún tiempo en el apogeo de su gloria; pero hacia fines del largo reinado de Luis XIV, Marlborough y sus aliados detuvieron el desarrollo del poder de Francia, que tanto había alarmado al resto de Europa. Cuando el anciano rey yacía moribundo, sus grandes ejércitos estaban destruídos, sus hermosos buques eran armatostes deshechos, y podía darse por inútilmente empleado un tesoro de preciosas vidas y de dinero, ganado a costa de grandes dificultades.

Era tal el estado de miseria al cual había llegado el país, agobiado por el hambre y la opresión, que un gran arzobispo escribía a Luis: « Toda Francia es un gran hospital, un hospital sin dinero ». El rey se limitó a sonreir burlonamente; nada le inquietaba con tal que pudiese conseguir dinero para sus guerras y palacios; era realmente incapaz de considerar a Francia como una gran estatua magníficamente dorada en lo exterior y carcomida interiormente. Una de las frases que se hicieron célebres en los labios de Luis, ese hombrecillo, con zapatos de altos tacones, y grande peluca, es la siguiente: «L'état c'est moi »: « El estado soy yo », en la cual se cifraba su ambición de ser el dueño absoluto de todos y de todo.

Muerto él, solitario en medio de su pompa, el pueblo llenaba las calles, regocijándose y haciendo fiesta, para ver pasar el cadáver del gran monarca, en dirección al panteón real de San Dionisio.

Su biznieto, que le sucedió en el trono, no se cuidó de nada sino de sus propios placeres depravados; durante su largo reinado, Francia perdió el Canadá y su influencia en la India. El comercio sufría trabas y el estado del pueblo era en realidad lastimoso. Se le sacaba el dinero a la fuerza, para que el rey lo gastase en vergonzoso lujo. Él y unos pocos nobles compraron todo el grano que había en el reino, a fin de que todos tuvieran que pagar los exorbitantes precios que por él exigían, o morir de hambre. Había entonces en París una sombría prisión-calabozo, la Bastilla, en donde eran aherrojadas no pocas personas, hombres y mujeres, sin motivo ninguno. El rey solía firmar órdenes de reclusión, en blanco, y darlas o venderlas a sus favoritos para que las llenasen con el nombre de cualquiera que quisieran quitarse de enmedio. Muchos hombres insignes escribieron en esta época contra la cruel opresión en que se tenía al pueblo; algunas veces sus libros fueron quemados y los escritores encerrados en la Bastilla; pero sus palabras penetraron en el corazón de los que los leyeron, y podía oirse claramente el sordo ruido de la tempestad que se avecinaba.

¿PUEDES HACER ESTOS DIBUJOS?



Es difícil reconocer estos objetos mirándolos del modo ordinario. Pero si colocamos el libro horizontalmente, a la altura de nuestros ojos, veremos una fruta, un gato jugando con una pelota, un pájaro y una casa. Esto consiste en que la perspectiva de los dibujos está mal hecha.

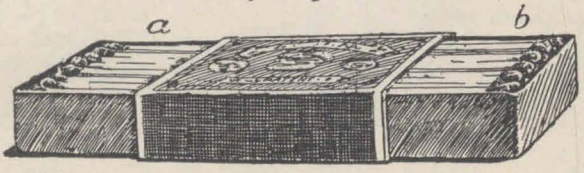
BIBLIOT[illegible]CIONAL

CÓMO PUEDE UNO LLEGAR A SER PRESTIDIGITADOR

LA CAJA DE CERILLAS INAGOTABLE

MUCHOS son los jóvenes que tendrían sumo gusto en ser prestidigitadores; y hasta cierto punto no hay razón para impedir que lo sean. Hay muchos juegos de manos que podrá hacer perfectamente cualquier jovencito algo listo, a poco que se empeñe en aprenderlos; entre ellos, uno de los que producen más efecto es el de la caja de cerillas inagotable.

El efecto de este juego es el siguiente: Después de haber enseñado llena una caja ordinaria de cerillas, de las llamadas de seguridad, se vacía completamente, de manera que los fósforos queden encima del tapete. Se cierra la caja, y cuando se abre de nuevo se encuentra llena de cerillas, como al principio. Viértense también éstas sobre el tapete y vuélvese a cerrar la caja, la cual, abierta otra vez, se presenta a los espectadores llena de cerillas. Sácase de la caja la tercera tanda y hecho esto el prestidigitador procura volver las cerillas a la caja; pero aun cuando las aprieta cuanto puede, sólo consigue meter menos de la mitad de las que hay encima de la mesa.



Caja de cerillas, mágica, que cualquier niño puede hacer.

El secreto está principalmente en que la caja de cerillas, a pesar de presentarse como una caja ordinaria, se ha sometido previamente a una preparación propia para el caso. Esta preparación es la siguiente:

Con un agudo cortaplumas, divídanse seis o siete cerillas de arriba a bajo por la mitad. Sáquese el cajón o recipiente de la caja de cerillas, vuélvase al revés, y úntese la parte inferior por fuera con cola o una sustancia pegajosa, en la cual se depositarán las cerillas cortadas, colocándolas juntas y de manera que las cabezas de todas ellas se dirijan a un mismo punto. Si esto se hace con pulcritud, el fondo del recipiente parecerá una caja de cerillas llena. Cuando la substancia pegajosa esté seca, colóquese el recipiente en la caja, llénese con las cerillas que antes contenía e introdúzcase únicamente hasta la mitad de la caja-envoltorio; y en el extremo opuesto de la misma, introdúzcase un *cajón* lleno de cerillas de otra caja. Con esto se tendrá una caja de cerillas con dos cajones, en la forma que indica el grabado. El que no está preparado corresponde al lado A; el preparado al lado B. En el momento oportuno presenta el prestidigitador esta caja como si no contuviese preparación alguna, teniendo cuidado de guardar el extremo B, bien cubierto con la mano derecha. Aprovechando la oportunidad de hacer alguna observación sobre la extraña propiedad de las cerillas, que a él le sirven en su calidad de prestidigitador, ofrece mostrarla al público para que participen todos del asombro que a él le producen. Diciendo esto sacude los fósforos que se presentan a la vista, los deja encima de la mesa y enseña la caja vacía. Luego, mientras añade estas o semejantes palabras: «Como ven ustedes, acabo de cerrar la caja», mete la mano izquierda en ella, como si sólo fuera para empujar el *cajón*, pero en realidad aprieta sobre B desde el extremo opuesto y por consiguiente, empuja el *cajón* vacío hacia su mano izquierda en donde cae y permanece escondido. Mientras tanto toma la caja con la mano derecha y la enseña perfectamente cerrada.

Esto hace que todos los presentes fijen la vista en la caja, lo cual le da ocasión para esconder el cajón vacío, recogiéndolo en su regazo, si está sentado, o colocándolo detrás de un libro o de cualquiera otro objeto encima de la mesa, si está de pie. Luego, tras una fórmula mágica, abre otra vez la caja y la enseña al público. Para esto emplea sólo una mano, dejando que la otra cuelgue al parecer descuidadamente, pero en realidad la coloca sobre las cerillas ya vaciadas sobre la mesa, y tomando, ocultamente, algunas de ellas, las sostiene apoyadas en el hueco de la mano. Saca la segunda cantidad de cerillas y

nuevamente cierra la caja. Otra vez vuelve el prestidigitador a soplar encima de ella, y aprovechando este pretexto, la vuelve de lado. Cuando la abre de nuevo aparece otra vez enteramente llena; pero lo que en realidad enseña ahora son las cerillas unidas por medio de la cola al fondo de la caja. Luego, cambiándola a la mano opuesta, le da una sacudida, por la cual hace que caigan encima de la mesa las cerillas que poco antes había tomado de encima de ella y tenía escondidas en la palma de la mano. Con esto da lugar a que los espectadores crean que los fósforos han salido de la caja, y se confirman en esta opinión al ver vacía la caja que aquél les presenta, aunque en realidad de verdad, la parte de la caja que enseña vacía es la superior, la misma que antes había enseñado.

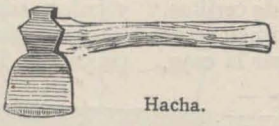
—Ahora—dice, todos sois testigos de que las cerillas que están encima de la mesa han salido de esta caja; para mostrar que no hay engaño y que, en realidad, se han multiplicado, veremos cuántas cerillas pueden introducirse en ella.

La llena lo más que puede y a pesar de todos sus esfuerzos, sólo consigue meter escasamente la mitad.

LA CAJA DE HERRAMIENTAS DEL NIÑO CARPINTERO

CÓMO UN MUCHACHO PUEDE HACERSE UNA CAJA

BUENO sería que todos los jovencitos tuviesen una colección de herramientas y supiesen emplearlas; de esta manera con alguna práctica, podrían aprender a hacer muchas cosas útiles y de adorno. No es fácil que un jovencito adquiera todas las herramientas propias de un carpintero; pero seguramente, con algún cuidado en economizar y en no gastar en cosas inútiles, podrá procurarse algunas adecuadas que en muchos casos podrá utilizar para hacer por sí mismo ciertos trabajos fáciles, que le servirán de recreo, y por otra parte le economizarán algún dinero, pues no tendrá que mandarlas hacer fuera de casa.



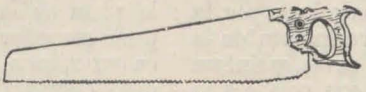
Hacha.

Usando el hacha.

Hay diferentes clases de herramientas; no todas debe comprarlas; pero sí, las más necesarias. Redúcense éstas a un hacha, un martillo, un serrucho, un escoplo, un cepillo, un destornillador y una barrena, para trabajos en madera. Veamos cómo se manejan.

La primera es el hacha; para nosotros nos bastará una pequeña. Como todo el mundo sabe, sirve para partir la madera. Ésta puede considerarse en sentido longitudinal, es decir, en el sentido en que ha crecido el árbol, o en sentido transversal, que es el opuesto. Para cortar la madera en este último sentido debe emplearse siempre la sierra; mas para cortarla en sentido longitudinal, o por la veta, como se dice, puede emplearse el hacha, si sus vetas son muy regulares; pero si son torcidas no hay más remedio que acudir a la sierra.

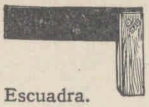
Hay varias clases de sierras; pero la que necesitamos es la llamada de mano o serrucho; de treinta a cuarenta centímetros de longitud. Puede aserrarse de diferentes maneras; pero lo más común es hacerlo en línea recta, llevando la sierra hacia atrás y hacia adelante con toda regularidad, sin moverla a los lados, porque el corte resultaría desigual; y sin dar golpes con ella, porque se embotaría,



Serrucho.

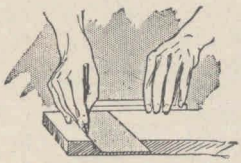
Usando el serrucho.

y además nos cansaríamos pronto. Antes de empezar a aserrar, conviene hacer en la tabla una raya con lápiz, que marque el sitio por el cual queremos partirla, y hemos de procurar seguir cuidadosamente esa línea. Para marcar la madera necesitamos una regla y una escuadra.

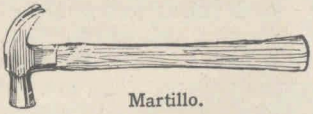


Escuadra.

El martillo es una herramienta indispensable. Su principal uso es clavar; pero también sirve para arrancar clavos, con la especie de garfio que lleva en un extremo del hierro. Cuando se arrancan los clavos, casi todos salen torcidos y ya no sirven para volverlos a clavar, porque se doblarían. Para poder utilizarlos, sería preciso enderezarlos. Se ponen sobre una pieza de hierro, de piedra o cualquier pedazo de materia dura (no sobre algo que importe conservar sin la menor señal); y colocando la punta hacia abajo, en la posición que indica la figura, se golpea con el martillo hasta que el clavo ha quedado completamente derecho. Claro está que pueden emplearse clavos nuevos siempre que se quiera; pero acuérdese el aficionado a estos trabajos de carpintería de que uno de los objetos que debe proponerse es ahorrar dinero, por poco que sea. Empléase el escoplo para cortar la madera cuando para ello no está indicado el uso del hacha ni de la sierra; por ejemplo, para cortar la madera con el fin de hacer una cerradura en la puerta, y a veces antes de poner bisagras.



Usando la escuadra.



Martillo.

Escoplo.

Usando el martillo.

Sacando un clavo.

Usando el escoplo.

Enderezando un clavo.

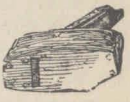
Barrena.

El destornillador.

La barrena, como se sabe, está destinada a hacer agujeros, especialmente cuando ha de fijarse un tornillo. Para clavar clavos, no es necesario ordinariamente hacer estos agujeros con la barrena; pero puede darse algún caso en que sea preciso hacerlo; por ejemplo, cuando la madera en que ha de clavarse el clavo es muy dura y fácil de abrirse.

El destornillador sirve para introducir tornillos en la madera o sacarlos de ella, para lo cual se apoya el extremo del mismo en la ranura de la cabeza del tornillo y se va dando vueltas a la herramienta hasta que quede éste enteramente introducido en la madera.

Ahora toca el turno al cepillo. Comparando una madera de las que forman la cerca de un huerto, con la puerta de una casa, por ejemplo, advertiremos, desde luego, una diferencia notabilísima en la superficie de ambas. La que forma la cerca probablemente será áspera o, quizás esté todavía con la corteza. La razón de esta diferencia es que la puerta ha sido labrada con cepillo y la cerca no. Toda madera, a la cual se quiera dar una superficie pulida, ha de ser sometida antes al trabajo del cepillo. Otra razón que obliga a acepillar las maderas es el tener que pintarlas; si no se acepillasen, debería emplearse mucha más pintura; la madera pulida se destina a ser pintada, como el papel



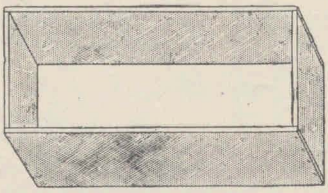
El cepillo.

satinado a la escritura. Para usar bien el cepillo, es necesario empujarlo con vigor hacia adelante, procurando ejercer igual presión en todas las partes de la madera. El corte o filo del hierro que ejecuta el trabajo debe salir por debajo del cepillo, pero no mucho. Así este hierro, como el escoplo, han de tenerse siempre muy afilados; y a este fin, será bueno procurarnos una piedra de asentar, en la cual, previamente untada con algunas gotitas de aceite, se somete el filo de la herramienta a un roce moderado que la deja perfectamente afilada.

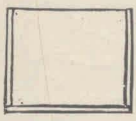
Usando la barrena.

Usando el destornillador.

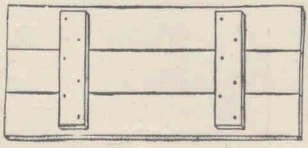
La primera cosa que debe hacer el aficionado con sus herramientas, es una caja en donde pueda guardarlas. Quizás encuentre en casa algún cajón vacío de azúcar u otras substancias, por el estilo; en este caso tiene medio realizado el trabajo. Empiece separando los lados del cajón, para lo cual sacará los clavos. Hecho esto, mídanse dos pedazos de madera de 45 centímetros de largo, por 15 de ancho. Estos dos pedazos de madera formarán los lados largueros de la caja. Mídanse luego otros dos pedazos de 15 centímetros por 17, 50 centímetros, que formarán los otros dos lados. Córtense todas estas maderas, acepíllense lo suficiente y clávense en la forma que indica el grabado, con los lados más cortos dentro de los más largos.



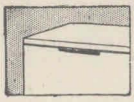
Lados de la caja.



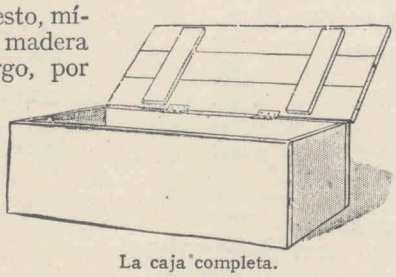
Posición del fondo de la caja.



Tapadera de la caja.



Posición de una bisagra.



La caja completa.

La longitud total, después de haber clavado todos los lados, es de 45 centímetros de largo por cerca de 17 de ancho (llegará a 20 si el grueso de los lados es de 12 milímetros). Córtese ahora la madera que ha de formar el fondo y luego clávese. Si la madera es de suficiente ancho podrá hacerse el fondo de una sola pieza; pero, si no lo es, será necesario unir varias, clavándolas por medio de dos transversales.

Usando el cepillo.

Puede ahora procederse a la construcción de la tapa, para lo cual se reunirán dos o más pedazos de madera, si no basta uno solo, como se ha hecho para el fondo. Clávense entre estas piezas, según indica el grabado, dos travesaños que no lleguen hasta los extremos, y se tendrá hecha la tapa. Puede dejarse como de quitaipón, o bien puede fijarse en la caja por medio de bisagras, que se atornillarán primero en la tapa. Luego quítese con el escoplo un pedazo de madera, de modo que las bisagras ajusten bien en ella. Si se prefiere, puede ponerse una cerradura y hacer en lo interior de la caja un departamento para meter los clavos y otras cosas pequeñas.

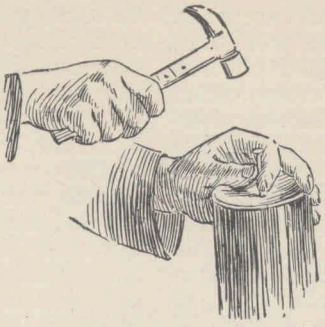
CÓMO SE CONSTRUYE UN CALIDOSCOPIO

ESTE juguete, que tanto placer causa, es uno de los más curiosos del mundo. Lo cierto es que se presenta tan misterioso que aun las personas de edad se maravillan de las hermosas cosas que se observan en él.

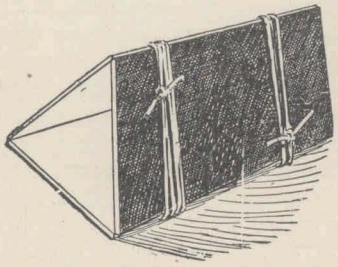
Juegos y pasatiempos

Antes de aprender a hacer un calidoscopio, bueno será que sepamos qué significa esta larga palabra. Está compuesta de tres vocablos griegos, que quieren decir «un instrumento por medio del cual podemos ver cosas bonitas». Son estos tres vocablos *Kalos*, hermoso, *eidos*, forma y *scopeo*, veo.

A veces se construyen calidoscopios de gran tamaño, y si tenemos en casa tres espejos grandes, también podremos hacer nosotros uno. Si colocamos los tres espejos de manera que formen un triángulo, y nos ponemos en medio, veremos como una persona se convierte en una muchedumbre; veremos no sólo nuestro reflejo en el espejo, sino también los reflejos de los reflejos, repetidos varias veces. Agitemos el pañuelo, y veremos docenas de pañuelos agitados al aire. Si nos ponemos una luz en la cabeza y los espejos se inclinan un poco unos hacia otros en la parte superior, el efecto será más notable todavía.



Para hacer el calidoscopio, debe agujerearse con un clavo el fondo del tubo. Este agujero servirá de ocular.

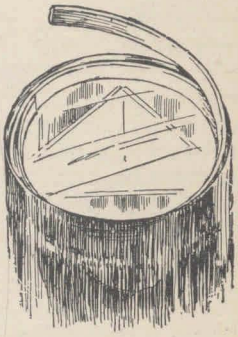


Atadas las tres tiras de cristal, se meten dentro de un tubo.

Pero no todos disponen de estos grandes espejos y aun los que los tienen en casa tampoco pueden siempre colocarlos en forma de triángulo. Por eso, haremos un calidoscopio que podamos manejar y aun llevarlo en el bolsillo. No nos costará mucho.

Lo primero que tenemos que agenciarnos es un tubo de hojalata y luego, con un clavo, haremos un agujero no muy grande, en medio del fondo de la hoja. Hecho este agujero, tomemos otra herramienta de punta afilada para hacerlo mayor; podrá sernos útil un hurgón; como quiera que sea, procuraremos dar al agujero un diámetro de 2 centímetros. Después necesitaremos tres tiras de cristal o vidrio, algo menos cortas que la hojalata, y de tal anchura, que colocadas en medio del tubo de hojalata en forma de triángulo, los ángulos toquen casi en los lados del tubo. Si el cristal puede ser reemplazado por trozos de espejo, tanto mejor. Si empleamos vidrio ordinario, hemos de recubrirlo exteriormente de un papel negro. Si ni siquiera es posible disponer de vidrio, bastarán tres tiras de hojalata, dispuestas en forma de triángulo o un pedazo sólo en la misma forma. Pero supongamos que empleamos vidrio.

El mejor método para hallar el tamaño de las tres tiras de vidrio, es por tanteo, cortando hojas de cartón hasta que se haya encontrado el que corresponde; luego, no hay más que comprar las tiras de cristal, exactamente iguales a los cartones cortados.



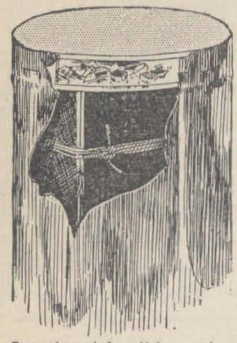
Anillo de cartón entre los discos de cristal.

Antes de colocar los cristales en el tubo, átense en forma de tríangulo con un pedazo de bramante, o péguese un pedazo de papel alrededor de ellos, de modo que permanezcan fijos. Luego se mete el triángulo en el tubo. Si se ha dado a los cristales el tamaño conveniente, se introducirán hasta unos doce milímetros de la parte superior del borde del tubo. Córtese ahora un disco de cristal de modo que pueda meterse fácilmente en el tubo y se adapte a los extremos superiores de las tres tiras de cristal. Esta pieza de vidrio debe ser clara, sin ningún papel debajo. Hágase un anillo estrecho de cartón, y fíjese en lo interior del tubo, a fin de que impida la caída del vidrio. Este anillo de cartón será lo suficientemente grueso para que no caiga por él el disco de vidrio, y debe ser estrecho, por cuanto ha de pasar por él

Posición de las tres tiras de cristal en el tubo.

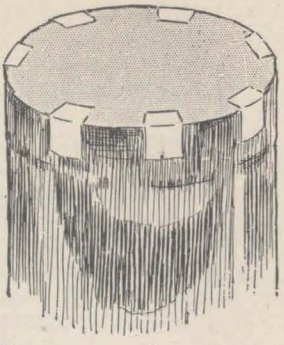
otra pieza de cristal, y ajustarse en el extremo del tubo. Este segundo cristal ha de ser ahumado.

Pero antes de colocar esta segunda pieza de vidrio, hemos de buscar algunos pedacitos de cristales de color, los cuales se pondrán en el espacio entre los dos discos de vidrio. A continuación fíjese de la mejor manera posible el segundo disco, de forma que ni pueda caer ni moverse dentro del tubo. Puede hacerse esto de varios modos. Si el disco de vidrio de la parte superior está más bajo que la misma parte del tubo, puede atarse el extremo del tubo algo hacia adentro, a fin de que dicho disco no pueda caer. Otro medio es colocar pedacitos de papel engomado que unan el disco de cristal y el tubo; pero si se emplea este medio, cuídese de no bajar el papel de manera que no llegue a meterse en el triángulo.



Interior del calidoscopio, visto como si estuviera cortado un lado.

Sería preferible cubrir el tubo con papel de color; y con esto queda hecho el calidoscopio. Mírese por el agujero que está en el fondo, sosteniendo el otro extremo de cara a la luz, dése vueltas y más vueltas y se verán millares de dibujos hermosísimos. Ni siquiera dos son iguales, aun cuando repitamos mil veces las vueltas. Los pedacitos de cristal se reflejan muchas veces en los tres espejos y todas las reflexiones constituyen lo que se llama un modelo. Los dibujantes de tapices y otros objetos semejantes usan con frecuencia el calidoscopio para obtener modelos; porque nada es capaz de superar en hermosura a los que se ven mediante el mencionado instrumento.

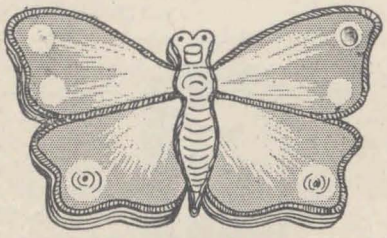


Cómo puede ser fijado el disco de cristal con el tubo por medio de pedacitos de papel engomado.

MARIPOSA-ALFILETERO

HOY vamos a hacer un lindo alfiletero en forma de mariposa, que os va a gustar seguramente. Las alas de esos preciosos animalillos aparecen matizadas con los más variados colores y presentan las más diversas formas; de modo que sin apartarnos de la realidad podemos hacerla según vuestro capricho.

¿Os gustaría de terciopelo azul? Las hojas del librillo (porque esta mariposa se abrirá como un libro) serán de « velo de religiosa » blanco o de franela muy fina, y además necesitamos un poco de cretona bien fuerte parar cubrir las hojas.



Mariposa-alfiletero.

Primero dibujaremos en un papel el contorno de la mariposa, teniendo como modelo el presente grabado, lo que nos parecerá sumamente fácil. Luego con el patrón cortaremos la mariposa de terciopelo, que nos servirá de cubierta del librillo, y además cuatro piezas iguales de « velo de religiosa » para las hojas y una de cretona. Tal vez poseemos el aparato para hacer pirograbado; en este caso, con la pluma podemos señalar el contorno de las alas y marcar las líneas transversales y el contorno del cuerpo. Las alas presentan también algunas manchas blancas, las que pueden obtenerse fácilmente apretando el terciopelo con la punta del dedal o cualquier instrumento redondo.

El librillo se forma poniendo el terciopelo como cubierta, luego la cretona, y, por último, las hojas de franela o « velo de religiosa »; todo esto se cose con hilo de color obscuro, alrededor del cuerpo de la mariposa, a largas puntadas, teniendo cuidado de coger bien todos los dobles. Si tenemos caja de pinturas y un poquito de habilidad, podemos hacer aún más linda la mariposa, pintándola de brillantes colores.

La Historia de la Tierra

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

Es preciso que nos fijemos bien en lo que debe entenderse por «la tierra», no figurándonos (como hacía la gente antiguamente) que consiste sencillamente en el suelo que pisamos. Por «tierra» entenderemos, pues, todo el globo terráqueo que rueda por el espacio, con sus ríos y mares, y el aire que lo rodea. El aire es algo tan real como una piedra, y puede, lo mismo que ésta, romper los cristales de una ventana. Cuando se dispara un cañón de gran calibre, se producen olas de aire cuya fuerza es capaz de romper un cristal lo mismo que lo haría una piedra. A continuación averiguaremos de qué se compone la tierra. Todo es materia; consistiendo las diferencias que observamos, sólo en los distintos estados que asume dicha materia. Si fundimos una moneda de oro hasta que se convierta en líquido, continuará siendo oro, y lo mismo puede decirse de todas las demás substancias. La materia se encuentra en tres estados: el sólido, como las piedras; el líquido, como el agua, y el gaseoso, como el aire. Toda la materia existe en cualquiera de estos tres estados. El agua, por ejemplo, existe en forma de líquido, tal como la bebemos; en forma de vapor, tal como la vemos salir por el pico de una tetera, y en forma sólida, en el hielo, sin que en ningún caso deje de ser exactamente agua.

DE QUÉ SE COMPONE LA TIERRA

HEMOS hablado largamente de una de las substancias que se encuentran en la tierra. Apenas si podemos decir que es una de las substancias de que se compone nuestro globo, puesto que no forma, quizás, ni la billonésima parte de la corteza terrestre, y nadie sabe si se la halla en el interior del planeta. Tuvimos, sin embargo, que tratar del radio porque la existencia de este maravilloso elemento, aun en cantidades tan pequeñas, nos revela (y nos revelará todavía) muchas cosas tocantes a la historia de la tierra, y porque es además sumamente importante para el presente y el porvenir del mundo. Pero ahora vamos a ocuparnos de las substancias principales que componen la tierra.

Conviene, en primer lugar, tener muy presente ciertos principios fundamentales, pues, de lo contrario, nos confundiríamos. De aquí en adelante daremos por supuesto que sabéis lo que significa la palabra *materia*. Materia es lo mismo que *substancia*. La tierra, el sol, nuestros cuerpos y hasta el aire están hechos de materia. Todo es materia, y emplearemos, por lo tanto, esta palabra en su sentido más general.

Ahora bien; sabemos que la materia puede existir en uno de los tres estados ya referidos: el sólido, el líquido y el gaseoso. Pero adviértase que, al hablar de los tres *estados* de la materia, no nos referimos a las distintas *clases* o géneros de ella; esto es un asunto aparte, del cual vamos a tratar luego. Cualquier género de materia puede hallarse en uno de esos tres estados (y acaso en algunos otros que nos son desconocidos).

No precisa que hablemos, por ahora, de esos estados, a no ser para fijarnos bien en el hecho siguiente: la materia aun cuando se halle en el estado gaseoso (como el aire), no deja de *existir materialmente*, lo mismo que si fuera líquida o sólida; continúa siendo substancia, con todas sus propiedades inherentes, la de peso inclusive, y no cabe mayor equivocación que el figurarse que no existe realmente porque no podemos verla, ni tocarla. Si el aire no existiera, tampoco existiríamos nosotros, pues nos es de todo punto indispensable para la vida. Enfriándolo suficientemente, el aire se convierte en un líquido semejante al agua, y hasta llega a solidificarse como el hielo; pero su existencia es igualmente positiva cuando se halla en el estado gaseoso; del propio modo que el agua, al convertirse en vapor, no deja de ser agua ni materia, tan agua y tan materia como la que bebemos cuando tenemos sed, o la que usamos en forma de hielo.

Suele sernos algo difícil el darnos clara cuenta de esas cosas; pero es preciso que las comprendamos bien,

para poder proseguir nuestro estudio de la materia. De ordinario, nos inclinamos a creer que no existe realmente lo que no podemos ver, ni tocar. No cabe dudar de la realidad de una pared, porque la podemos palpar; pero como no vemos nada entre esa pared y nosotros, es difícil convencerse de que el espacio intermedio está lleno de una materia tan real y positiva como la que entra en la composición de nuestro cuerpo, o en la de la pared.

LO QUE OCURRE CUANDO ARDE UNA BUJÍA

Como al movernos, o al agitar los brazos, el aire no opone resistencia alguna sensible, muchos imaginan que, en realidad, el aire no es nada, o, por lo menos, que es cosa insignificante. Pues bien; no hay tal: la materia, como ya hemos dicho, puede existir en cualquiera de los tres estados—sólido, líquido o gaseoso—y su existencia es siempre efectiva, tanto si la vemos y tocamos, como si nuestros sentidos no pueden percibirla, y para convencernos de ello, veamos lo siguiente:

Cuando dejamos consumir una bujía, acaba por desaparecer. ¿A qué se debe esto? Hay gente capaz de figurarse que se ha desvanecido como por encanto, lo cual es una solemne tontería. *La materia no sale jamás de la nada, ni puede convertirse en «nada».* La substancia de la bujía no puede ser aniquilada; puede, sí, mudar de forma, hacerse *invisible*, de manera que no la apreciemos con la vista; pero esto es cosa muy distinta a dejar de existir por completo. Claro está que, a simple vista, parece que la substancia de que se componía la bujía era «algo» que se ha convertido en «nada»; no obstante, podemos recoger los gases que produce la bujía mientras arde, y, si los pesamos, aunque no sean visibles, quedará demostrado que no se ha *perdido* ni una sola partícula de la materia que antes contenía la bujía, sino que tan sólo ha *cambiado de forma.*

Entendido esto bien, ya no será posible dudar de que el océano de aire en cuyo seno vivimos, es cosa tan real y positiva, como el océano de agua en el que habitan los peces.

De manera que, al empezar el estudio de las substancias de que consta la tierra, es preciso que estemos bien seguros del sentido que debe darse a esa palabra. Queda, pues, entendido que la tierra es el conjunto de cuerpos materiales que forman el globo terráqueo, incluso la substancia que llamamos vulgarmente «tierra», asi como el aire o atmósfera y el agua, esto es, todo cuanto se refiere a la materia de que se compone dicho globo terráqueo, tanto si se halla en el estado sólido, como en el líquido, o en el gaseoso. Debemos considerarnos como seres que residen en el exterior de la parte sólida de ese globo, o que a veces flotan en la superficie de su parte líquida, y no como individuos que habitan completamente fuera de la tierra, considerada en conjunto. Por el contrario, mucho de lo que constituye la materia del globo terráqueo se extiende por sobre nuestras cabezas.

Ahora bien; ¿en qué consiste la totalidad de ese globo? En un conjunto de materia, que existe en los tres estados —sólido, líquido y gaseoso—, y gran parte de la cual acaso afecta en el interior del planeta algún otro estado (ni sólido, ni líquido, ni gaseoso) que no podemos siquiera imaginar.

Sin embargo, lo que nos interesa, por el momento, no es simplemente el *estado* en que se halla la materia, sino las varias *clases* de materia que existen; y ya veremos que muchas de estas clases de materia se encuentran en los tres estados, es decir, parte en el estado líquido, parte en el sólido y parte en el gaseoso.

NO PODEMOS TRANSFORMAR LA PLATA EN ORO, NI EL ORO EN PLATA

Pero, si al hablar de las distintas clases de materia no nos referimos precisamente a su estado sólido, líquido o gaseoso ¿a qué es a lo que nos referimos?

La diferencia que hay entre una moneda de oro y otra de plata nos lo muestra con toda claridad. Se trata

UN BARRANCO DE DOS KILÓMETROS DE PROFUNDIDAD

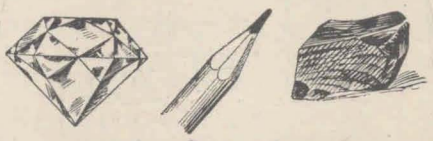
BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Uno de los paisajes más grandiosos del mundo es el Gran Cañón del Colorado, inmenso precipicio que se halla en Arizona (Estados Unidos), formado por un gran río, el Colorado, que ha ido desprendiendo la roca blanda, y ahondando su lecho poco a poco. Esta maravilla natural se encuentra en una región elevada, formada por llanos despoblados, que reciben el nombre de Mesas, situados a una altura de 2500 a 3500 metros, y rodeados por altas montañas y por estrechos desfiladeros de 1300 a 2500 metros de profundidad. El Gran Cañón se extiende a unos trescientos veinte kilómetros, y en algunos puntos tiene más de diez y seis kilómetros de ancho, con una profundidad de dos mil metros.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

de dos objetos sólidos, ambos formados de una substancia pesada y reluciente, pero distinta en ambos. Podemos derretir el oro y hasta convertirlo en gas, para luego volverlo líquido o sólido, como antes; pero la materia que lo constituye nunca se transformará en cosa alguna que no sea oro. Podremos hacer lo propio con la plata, obteniéndola en forma de sólido, en forma de líquido o en forma de gas; pero siempre será plata, y nada más que plata. Sabemos, por tanto, que hay, por lo menos, dos clases de materia de las que componen la tierra, que son completamente distintas entre sí y que no pueden transformarse una en la otra.

Veamos otro ejemplo, para mayor claridad. Tomemos tres objetos diferentes: un diamante, un pedazo de la barra negra de los lápices, y un poco de carbón en polvo.



La materia es siempre la misma, pero adopta formas muy variadas. En este grabado vemos tres objetos diferentes—un diamante, un lápiz y un pedazo de carbón—que están constituídos por la misma substancia: el carbono.

Los lápices están hechos con la misma substancia que el diamante

No hay duda de que esos objetos ofrecen aspectos muy distintos y que difieren muchísimo en lo tocante a su valor, al uso que podemos hacer de ellos, y a los lugares en donde se encuentran.

Hay más diferencia entre ellos que entre el oro y la plata, por lo menos, en lo que se refiere a su aspecto exterior. Y, sin embargo, si calentamos el diamante hasta cierto grado de temperatura, lo convertiremos en una masa negra, idéntica en todo al carbón; mientras que el propio carbón puede convertirse en la substancia con la cual se fabrican los lápices; y es posible transformar polvo de carbón en pequeños diamantes. De manera que esas tres cosas, en realidad, no pertenecen a distintas clases de materia; son una sola y misma substancia (llamada carbono) en tres diferentes formas, de igual modo que el agua no deja de ser agua aunque se presente en forma de hielo o de vapor.

Esto es algo complicado, y debemos andar con cuidado. Hay en el mundo innumerables casos parecidos, en que nos hallamos ante objetos que parecen muy distintos, y que, si los sometemos a pruebas adecuadas, veremos que, en definitiva, son una misma cosa, la cual reviste diferentes formas. Y, por otra parte, como si esta dificultad no bastara, son frecuentes también los casos en que dos cuerpos parecen exactamente iguales —como el agua y el aire líquido—y, no obstante, tras detenido examen, resulta que son muy diferentes y nada tienen que ver uno con otro.

Los elementos o cuerpos simples que no pueden ser transformados

Hace tiempo que los sabios se ocupan en averiguar cuál es la verdadera diferencia entre las diversas clases de materia de que se compone la tierra, y actualmente lo han ya poco menos que conseguido. Hemos aprendido, por una parte, a identificar ciertas clases determinadas de materia, como el carbono, que, como ya hemos visto, aparece unas veces bajo la forma de polvo negro, y otras bajo la de grandes y preciosos cristales duros, transparentes e incoloros.

Y, por otra parte, sabemos distinguir unas de otras las distintas clases, aun cuando formen substancias que, al parecer, no difieran entre sí. Fácilmente se comprende la importancia de esto, y fué ésa la primera dificultad que tuvo que resolver la Química, ciencia cuyo objeto es el estudio de las diversas clases de materia.

Cuando hemos descompuesto una cosa cualquiera, reduciéndola a dos o más clases de materia que no pueden a su vez descomponerse, llamamos a estas últimas *elementos*, o *cuerpos simples*. Podemos coger un pedazo de la preciosa substancia amarilla que llamamos oro, y calentarla, enfriarla, quemarla, martillarla o someterla a cualquiera manipulación que se nos ocurra, y

siempre seguirá siendo oro. Nunca se podrá reducir a otras substancias más simples que el oro mismo, siendo por lo tanto, el oro un elemento, esto es, un cuerpo simple.

LAS CUATRO COSAS DE QUE CREÍAN LOS GRIEGOS QUE SE COMPONÍA LA TIERRA

Lo mismo puede decirse del carbono, con el cual se forman diamantes, carbón y la barra negra de los lápices. El plomo, con el cual se hacen tuberías y otras muchas cosas, es también un elemento, así como el cobre, el hierro y todos los demás metales. Pero antes de proseguir el estudio de los elementos conviene que sepamos lo que la gente entendía antiguamente por la palabra «elementos», y no para burlarnos de su ignorancia, sino porque resulta muy interesante averiguar de qué modo se descubrió gradualmente la verdad en este asunto.

En tiempo de los griegos—quienes, si bien no sabían, ni con mucho, tanto como nosotros, eran la gente más admirable e inteligente que ha existido y la que inició el conocimiento de casi todo cuanto estudiamos ahora—se creía que no había más que cuatro elementos: tierra, aire, fuego y agua.

Desde luego, no cabe dudar que estas cuatro cosas forman parte de la tierra, y, por lo tanto, no estará de más que les dediquemos algunos párrafos.

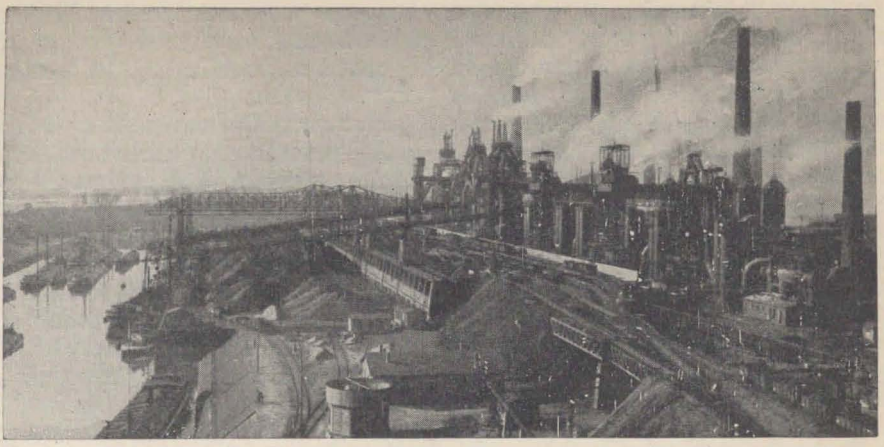
En el capítulo siguiente hablaremos de la primera.

LOS ANIMALES CON PESTE

En los montes, los valles y collados
De animales poblados,
Se introdujo la peste de tal modo,
Que en un momento lo inficiona todo
Allí donde su corte el león tenía
Mirando cada día
Las cacerías, luchas y carreras
De mansos brutos y de bestias fieras,
Se veían los campos ya cubiertos
De enfermos miserables y de muertos.
«Mis amados hermanos,
Exclamó el triste rey, mis cortesanos,
Ya veis que el justo cielo nos obliga
A implorar su piedad, pues nos castiga
Con tal horrenda plaga;
Tal vez se aplacará con que se le haga
Sacrificio de aquel más delincuente,
Y muera el pecador, no el inocente.
Confiese todo el mundo su pecado:
Yo cruel, sanguinario, he devorado
Inocentes corderos,
Ya vacas, ya terneros:
Y he sido a fuerza de delito tanto,
De la selva terror, del bosque espanto».
«Señor, dijo la zorra, en todo eso
No se halla más exceso
Que el de vuestra bondad, pues que se digna
De teñir en la sangre ruín, indigna
De los viles cornudos animales
Los sacros dientes y las uñas reales».
Trató la corte al rey de escrupuloso:
Allí del tigre, de la onza y oso
Se oyeron confesiones
De robos y de muertes a millones;
Mas entre la grandeza sin lisonja
Pasaron por escrúpulos de monja.
El asno, sin embargo, muy confuso
Prorrumpió: «Yo me acuso
Que al pasar por un trigo este verano,
Yo ambriento y él lozano,
Sin guarda ni testigo
Caí en la tentación, comí del trigo».
«¡Del trigo! ¡y un jumento!
Gritó la zorra. ¡Horrible atrevimiento!»
Los cortesanos claman: «Este, éste
Irrita al cielo que nos da la peste».
Pronuncia el rey de muerte la sentencia,
Y ejecutóla el lobo a su presencia.

Te juzgarán virtuoso
Si eres, aunque perverso, poderoso.
Y aunque bueno, por malo detestable
Cuando te miren pobre, miserable.
Esto hallará en la corte, quien lo vea;
Y aun en el mundo todo. ¡Pobre Astreal!

SAMANIEGO.



Vista de una gran fundición moderna, en que se ven los altos hornos y el muelle en que es desembarcado el mineral.

LA FABRICACIÓN DEL HIERRO Y DEL ACERO

EL ESPECTÁCULO MARAVILLOSO QUE OFRECEN LAS GRANDES FUNDICIONES

MUCHAS personas no se hacen cargo de que no si empre existieron edificios como los que ahora vemos a nuestro alrededor, ni tampoco puentes de hierro como los que en el día de hoy cruzan nuestros ríos. Nadie, hace algunos años, se hubiera figurado que llegarían a construirse acorazados y cañones tan potentes como los actuales; y nuestros trasatlánticos resultan gigantescos, si se les compara a los de otros tiempos. Asimismo la maquinaria que se emplea en la actualidad, los rieles y vehículos de acero, y muchísimas otras cosas hechas de hierro o de acero, son más grandes y más perfeccionadas que las que se usaban recientemente. Todo eso es debido a los adelantos realizados en la fabricación del hierro y del acero.

El hierro y el acero son ahora, según sabemos, los metales más abundantes y más baratos que existen. Pero no fué siempre así. El oro, la plata y el cobre eran empleados por los pueblos de la antigüedad mucho antes que se conociera el hierro, lo cual no parecerá extraño, si se tiene presente que este último metal no se halla nunca en el estado nativo, o sea, bajo la forma metálica pura, como se hallan los primeros.

Un hombre podría pasarse la vida entera excavando la tierra sin hallar nunca una partícula de hierro. Este, en efecto, se halla siempre en combinación con algún otro elemento, y ha de reducirse o separarse de él, para que podamos utilizarlo. Ahora bien, los griegos habían descubierto la manera de efectuar la reducción del mineral de hierro, y la enseñaron, sin duda, a los romanos. También los antiguos pobladores de la Gran Bretaña conocían un medio para producir el hierro, pues cuando los romanos conquistaron Inglaterra descubrieron unas fundiciones de hierro en el bosque de Dean. Claro está que los procedimientos que emplearon los antiguos eran toscos y primitivos, si se los compara con los de hoy. Sabido es que, para reducir el mineral y convertirlo en hierro metálico, debe colocársele en un horno

que contenga combustible, y por el que circule el aire con una fuerza suficiente para elevar la temperatura hasta que se funda dicho mineral. Los griegos y los romanos lo calentaban hasta el punto de fusión en un horno que venía a ser un foso rodeado por paredes de arcilla, cuya altura solía alcanzar unos treinta centímetros. El combustible empleado en esos hornos era el carbón de leña. Se acumulaban en el horno el mineral y el carbón, formando capas alternadas, hasta que el hoyo estaba completamente lleno, añadiéndose por encima una capa de dicho carbón de leña. El aire era insuflado mediante un fuelle rudimentario, hecho de pieles cosidas. Después de unas cuantas horas de caldeo, se hallaban acumuladas en el fondo del horno las cenizas y el mineral fundido. Siendo la ceniza más ligera que el mineral, se reunía encima de la masa, de donde la retiraba luego el fundidor para separar el hierro metálico. El hierro obtenido de ese modo era de muy buena calidad, pero los grandes montones de cenizas que dejaron los romanos en el condado de York, demuestran que se desperdiciaba inútilmente muchísimo material aprovechable. Era tal la cantidad de hierro contenido en esos montones de cenizas, que sirvieron para suministrar mineral a veinte hornos funcionando sin cesar por espacio de cerca de tres siglos. Pero con todo y ser rudimentarios aquellos procedimientos, encerraban los principios esenciales, en que se funda la reducción del hierro.

El año 1624, unos cuantos ingleses establecidos en la colonia de Jamestown, construyeron hornos a orillas del Falling Creek y produjeron el primer hierro fabricado en el continente americano. Este fué, pues, el origen de la industria metalúrgica en América, la cual se implantó después en el estado de Massachusetts, y en el de Connecticut. No tardó en seguir su ejemplo el de Rhode Island, pues en todos estos estados del Este abundaba el mineral de hierro. Los hornos, en aquel tiempo, se construían cerca de los yacimientos de mineral y de los bosques que suministraban el combustible necesario; y pronto fué esa región el centro de la industria del hierro en el Nuevo Mundo.

El carbón de leña, según ya dijimos, era el único combustible empleado por aquel entonces. Los ingleses, sin embargo, se alarmaron ante la rápida destrucción de los bosques que había en el país, planteándose el problema de lo que había de suceder cuando la leña se hubiese agotado, del mismo modo que se plantea ahora el problema de lo que habrá de hacerse para encontrar combustible cuando estén agotadas las reservas de carbón. Viéronse obligados a buscar alguna otra cosa que sustituyera al carbón de leña. Se propuso la hulla, pero la idea fué desechada, pues nadie se figuraba que pudiese ser utilizada para calentar los hornos con resultados satisfactorios. Habíase intentado ya emplearla para la fundición del hierro, aunque sin éxito alguno, porque se desconocían los principios fundamentales del procedimiento. Sabemos ahora que el fracaso debe atribuirse a que la hulla era demasiado blanda, para soportar el peso del mineral de hierro, acumulado encima de él. Por efecto de ese peso, el carbón quedaba tan apretado, que el aire no podía penetrar en la masa, lo cual impedía que la combustión fuese bastante activa para producir la temperatura necesaria. Se observó, sin embargo, que en el transcurso del proceso una gran parte de la hulla se carbonizaba, quedando convertida en cok. Este cok era capaz de aguantar el mineral sin quedar, como la hulla, apelmazado por el peso. Desde aquel momento se empezó a emplear el cok y sigue empleándose universalmente, como único combustible para fundir el hierro en los altos hornos.

Pero en el Norte de América el problema no se presentó desde luego en la misma forma. Los bosques eran muy extensos y rendían abundancia de leña para hacer carbón. Tanto abundaba ese carbón de leña, que siguió empleándose en América por espacio de cincuenta años, después que los ingleses

hubieron empezado a valerse de la hulla; y el producto de los hornos alimentados con carbón de leña, era tan superior al de los hornos de hulla, que los americanos lo exportaban a Inglaterra en grandes cantidades. Llegó el día, no obstante, en que el problema de la leña hubo de ser planteado en América, como antes lo había sido en Europa. Por suerte, en aquel mismo período se descubrieron en el Nuevo Mundo yacimientos de hulla y se estudió la manera de convertirla en cok, para satisfacer las necesidades crecientes de la industria metalúrgica.

Los primeros ensayos se verificaron en 1819, repitiéndose en 1841, sin que el éxito alcanzado justificarse la adopción definitiva del procedimiento. Para fomentar los experimentos, el Instituto Franklin, de Pennsylvania, ofreció en 1835 un premio, consistente en una medalla de oro, al que fabricase durante el año, en los Estados Unidos, la mayor cantidad de hierro, sin emplear para fundir el mineral otro combustible que el carbón bituminoso. La historia de la fabricación del cok consiste en una serie de ensayos y fracasos repetidos, no llegando a ser adoptado generalmente como combustible, hasta el año 1880.

Cuáles son las regiones en que se encuentran la hulla y el hierro

La región de América, en donde más abunda el mineral de hierro, es la que se extiende junto al Lago Superior. El adjunto grabado representa una mina a cielo abierto en la famosa cordillera de Mesaba, cerca del Lago Superior, en el Estado de Minnesota. Puede verse con cuánta facilidad es transportado el mineral desde la boca de la mina, por medio de azadas mecánicas, y depositado en las vagonetas. Los yacimientos de mineral alcanzan, en algunos puntos, una profundidad de 90 metros. Dícese que una sola mina en el Estado de Minnesota, ha producido en un año 1.681.000 toneladas, o sea, más de lo que producía toda América antes del año 1854. Parecería natural que los establecimientos metalúrgicos se hallaran situados junto a estas minas; pero no es así. Los grandes centros manufactureros, para la industria del hierro, están en Pennsylvania, en Ohío, en Illinois, en el estado de Nueva York y en las Virginias, regiones todas ellas donde hay muy poco mineral y a donde es preciso, por consiguiente, enviarlo desde los puertos de las orillas del Lago Superior.

Si reparamos en la orientación de la zona productora de carbón bituminoso, y, por tanto, de cok, veremos que atraviesa los antedichos estados. Se le da el nombre de zona carbonífera Apalachiana; su longitud es de unos 1.300 kilómetros y su ancho de 250, quedando comprendidos, dentro de sus límites, todos los grandes centros de la industria del hierro o del acero. Se observa, en realidad, que esos centros industriales suelen hallarse junto a las fuentes de producción del combustible, más bien que cerca de los puntos de donde se extrae el mineral de hierro.

De qué modo se prepara el combustible para los hornos de fundición

El éxito alcanzado por la industria metalúrgica es debido a la producción del cok que se saca de la hulla; si bien el procedimiento no adquirió importancia hasta el año 1880. Antes de aquella fecha, se fabricaba muy poco cok en los Estados Unidos. Pero la conversión de la hulla en cok, mediante una estufa de forma especial, ha llegado a ser ahora una industria importantísima.

Estos hornos o estufas tienen un orificio en su parte superior, por el cual se echan cinco o más toneladas de hulla; esta carga va a caer al fondo y se enciende mediante raspaduras de madera que se colocan encima del montón. El proceso de fusión y de conversión en cok principia por la parte de arriba y va extendiéndose por toda la masa.

Se necesitan unas cuarenta y ocho horas para convertir en cok cinco tone-

ladas de hulla. Los gases formados ascienden por dentro de la masa, depositándose el carbono, lo cual le da al cok ese revestimiento brillante y plateado que caracteriza a las mejores calidades empleadas en los altos hornos.

Los altos hornos

En estos altos hornos se efectúa el primer paso en la fabricación del hierro o del acero, y ahora vamos a describirlos.

Se componen de un cilindro de hierro o de acero, cuya altura es de veintidós, y a veces de treinta metros, revestido interiormente de ladrillos refractarios. El combustible utilizado en ellos es el cok, por ser el más adecuado al proceso de fundición. Casi todo el cok que se fabrica en nuestros días es quemado en los altos hornos para convertir el mineral de hierro en hierro fundido.

La descripción que acompaña al grabado bastará para que nos hagamos cargo de la estructura de un alto horno. Conviene también advertir que el producto de este horno es la primera materia para el horno de pudelar, en que se elabora el hierro forjado; para el horno de cúpula, en que se produce el hierro colado; para los convertidores Bessemer, en que se preparan los aceros dulces; y para los crisoles en que se fabrican los aceros de carbono o duros.

El horno de pudelar

El horno de pudelar fué inventado por Henry Cort, en 1784, para reducir la fundición de hierro mediante el caldeo con fuego de carbón. El producto de este horno, o hierro forjado, es un metal sumamente fuerte y de gran resistencia, y que puede soldarse con mucha facilidad. Si nos fijamos en el grabado adjunto, observaremos que el aspecto del horno de pudelar es parecido, en cierto modo, al de un horno de hogar abierto.

Ahora bien, si se coloca la fundición procedente de los altos hornos en el hogar de ese horno y se enciende luego un fuego de carbón, observaremos que, al paso que aumenta la temperatura, los gases producidos por la combustión se inflaman al elevarse en dirección a la chimenea, calentándose de este modo la fundición acumulada en el hogar. Al cabo de poco rato el hierro empieza a fundirse y la escoria forma pequeños charcos en el fondo del horno. Transcurrida una hora, el operario empieza a agitar la masa fundida, con una barra de hierro, manteniendo la temperatura del metal en un punto algo inferior al de fusión. El hierro, a esta temperatura, se halla en un estado pastoso, y, revolviéndolo sobre sí mismo, se forma con él una bola, cuyo peso es de 65 a 90 kilos. Mientras efectúa esta operación, el operario cuida de que la temperatura del metal no se eleve demasiado, pues si así sucediera, ya no sería posible arrollarlo en forma de bola. El calor se regula, pues, abriendo o cerrando la tapa de la chimenea. Una vez formada la bola, se la saca del horno por medio de unas tenazas y se coloca en un carretón, trasladándola rápidamente a las prensas, en donde es sometida a una fuerte compresión que le quita toda la escoria y demás impurezas. Después pasa a las laminadoras en las que es reducida a las dimensiones que ha de tener definitivamente. Este hierro es el que se conoce con el nombre de hierro forjado, y se vende para fabricar cadenas, parrillas, herraduras, tornillos, pernos y otras cosas parecidas.

Los hornos en que se fabrica acero para cañones y blindajes

El producto del horno « de hogar descubierto » es un acero muy fino, con el cual se hacen las planchas para blindajes de barcos de guerra. También se emplea para fabricar cañones, piezas fundidas de grandes dimensiones árboles de transmisión, cigüeñales y ejes, así como la mayoría de las piezas de acero forjado que entran en la construcción de automóviles. Al visitar una ferrería en donde funcionan esa clase de hornos, se observa que la boca de carga se halla a una altura de cinco o seis metros sobre el suelo. La obra de fábrica

que hay por debajo del hogar está construída en tal forma, que los gases ascienden por ella calentándose antes de llegar a la zona de fusión. El combustible que se emplea es el gas del alumbrado, el cual alcanza una temperatura elevadísima antes de entrar en contacto con la masa fundida. Así es que, mientras funciona el horno, no penetra en su interior aire frío de ninguna clase, y la temperatura se mantiene siempre alta, durante el transcurso de toda la operación. Este horno es en cierto modo el más ventajoso de los que hemos mencionado, para la producción de grandes cantidades de acero. El metal fundido puede conservarse en el horno cuantas horas se desee, durante las cuales cabe verificar ensayos hasta conseguir una proporción determinada de carbono, obteniéndose de este modo acero de calidad invariable.

El convertidor que ha transformado toda la industria del acero

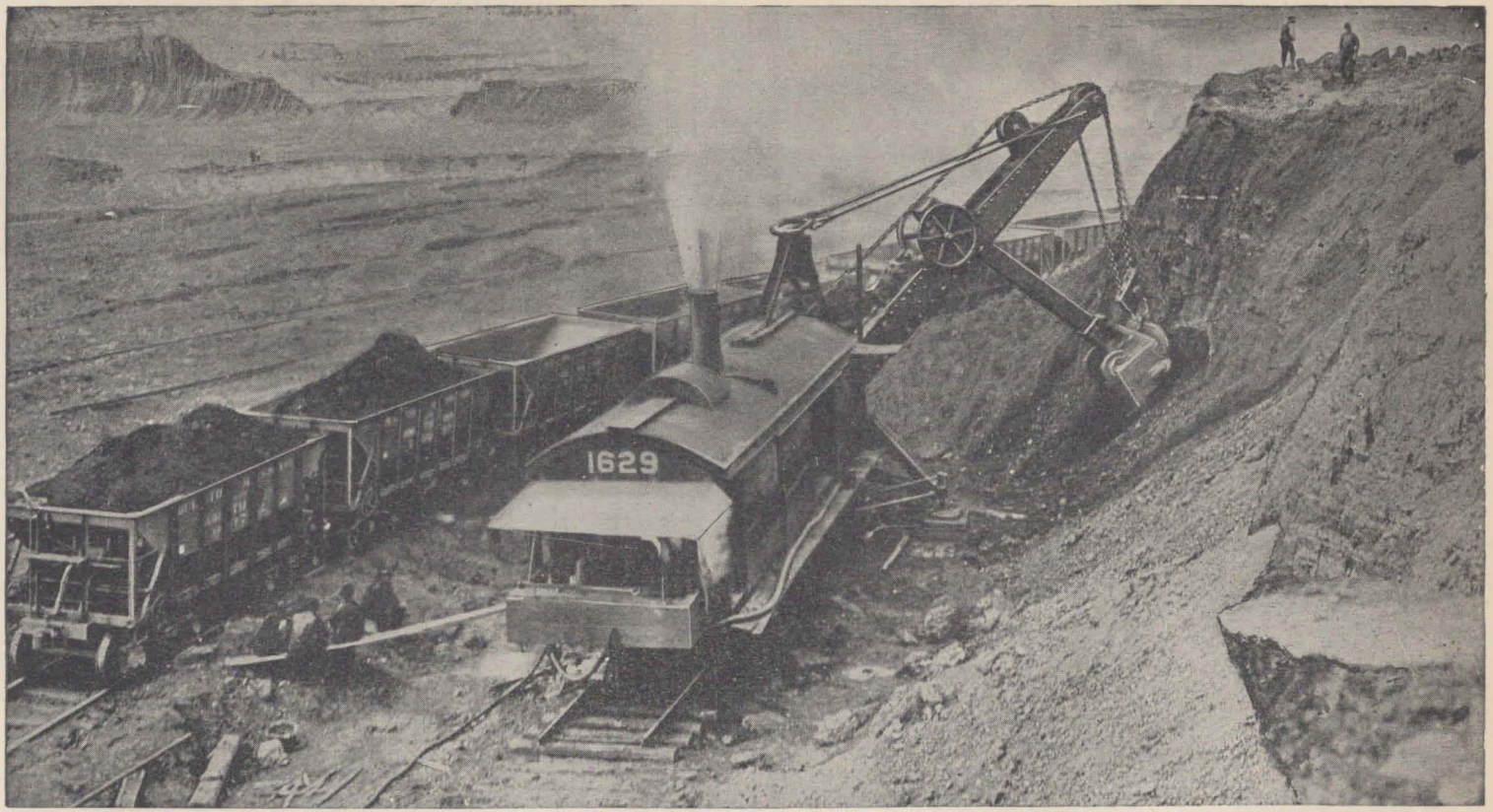
Los grabados y la descripciones nos revelan la historia del gran invento de Sir Henry Bessemer, gracias al cual se transforma en acero la fundición ordinaria, sin emplear combustible alguno. Se introduce en el convertidor el hierro fundido, y el soplo de aire que atraviesa el aparato, añadido al calor que ya encerraba la fundición, es bastante para que la temperatura se eleve de tal manera, que queden quemadas todas las impurezas contenidas en la masa derretida. Se obtiene de este modo un acero que es empleado como material de construcción para puentes, vagones, vehículos de distintos géneros, rieles y parrillas; actualmente se va sustituyendo, para muchas cosas, al hierro forjado. No posee, como éste, una estructura fibrosa, pero se le puede torcer, doblegar y estirar, dándole la forma que más convenga, sin temor a que se rompa. Muchos herreros o forjadores prefieren usar este acero en lugar de hierro forjado.

El acero que se emplea para herramientas cortantes

El « acero de crisol » es conocido con este nombre, porque se funde en una vasija o crisol de grafito. También se le llama « acero carbonado », porque contiene más carbono que cualquiera otra clase de acero; « acero fundido », porque se funde en lingotes a los que se martilla para darles formas adecuadas; y « acero de herramientas », porque se fabrican con él los instrumentos cortantes, incluso la cuchillería de mesa, las navajas, las limas y los instrumentos de cirugía.

El procedimiento usual para obtener ese acero es sumamente sencillo, pero se requiere tener mucho cuidado, mientras se verifica la fusión. El hierro afinado se coloca en un crisol de grafito, junto con una cantidad determinada de carbono. El crisol se introduce, entonces, en un horno de cerca de un metro de profundidad, revestido interiormente de ladrillos refractarios. El combustible empleado para fundir el metal es el gas del alumbrado, calentado previamente del mismo modo que en los hornos de hogar descubierto. El metal tarda en derretirse unas tres horas, en el transcurso de las cuales la temperatura del horno se eleva a más de 1600 grados centígrados. Como fácilmente se comprenderá, los operarios que se dedican a esa clase de trabajo han de tener mucha práctica. Sólo trabajan de cuatro a cinco horas diarias, durante las cuales han de llevar un traje de amianto o empaparse de agua los vestidos, a fin de resguardarse del calor que despiden los crisoles cuando los sacan del horno. Así y todo, es preciso que tengan una constitución robusta, para resistir calores tan intensos. El precio elevado a que se cotiza el acero de herramientas, es debido a esa dificultad que hay en manejar el metal fundido en el preciso momento que conviene y a la destreza y resistencia física que ello supone en los operarios.

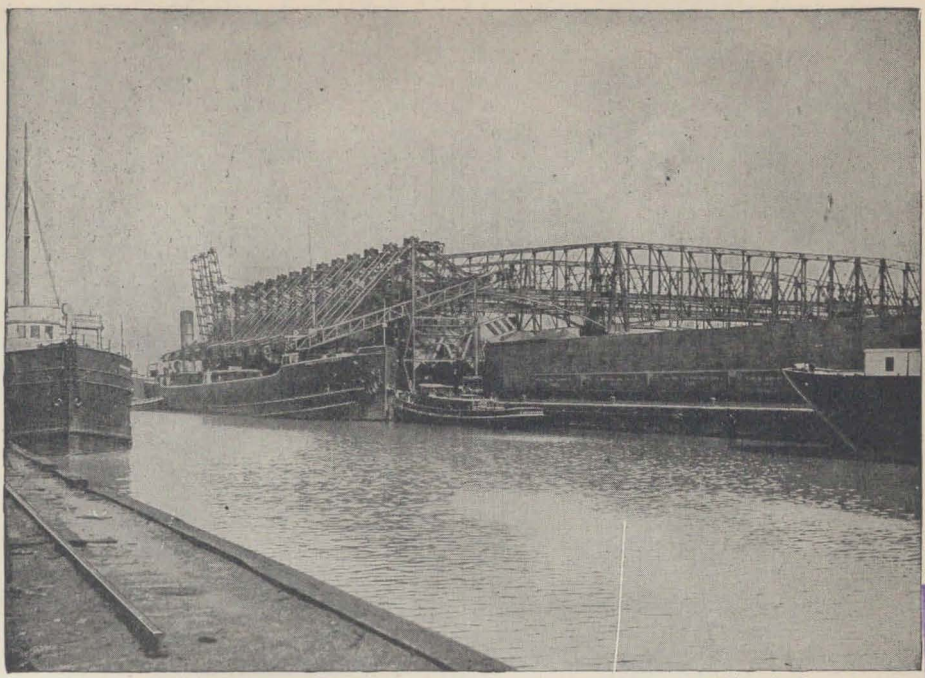
MINA A CIELO ABIERTO, DE DONDE PROCEDE EL MINERAL DE HIERRO



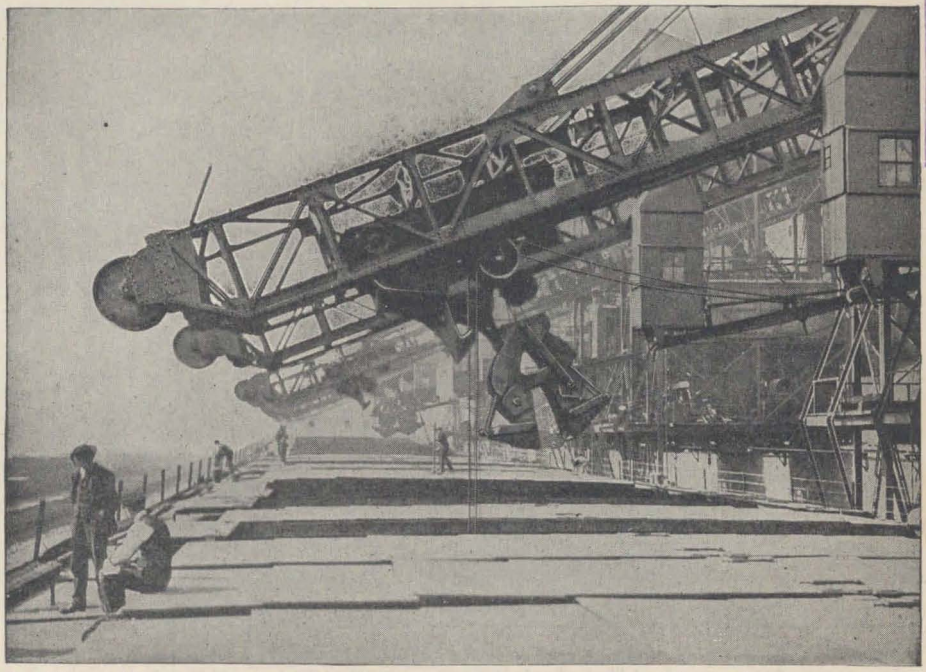
BIBLIOTECA CENTRAL

La mayor parte del mineral de hierro extraído en la América del Norte, proviene de las minas a cielo abierto de la región del Lago Superior. Los yacimientos alcanzan algunas veces una profundidad de cerca de cien metros, y parecen ser casi inagotables. El grabado nos muestra una azada mecánica que excava el mineral en la ladera y lo carga en los vagones. En otra parte de este libro se ven las mismas azadas mecánicas, excavando el Canal de Panamá. Una sola de estas máquinas realiza más trabajo que el que pudieran hacer mil hombres con picos y azadones. El siguiente grabado nos mostrará de qué modo el mineral es transportado a los altos hornos.

TRANSPORTE DEL MINERAL



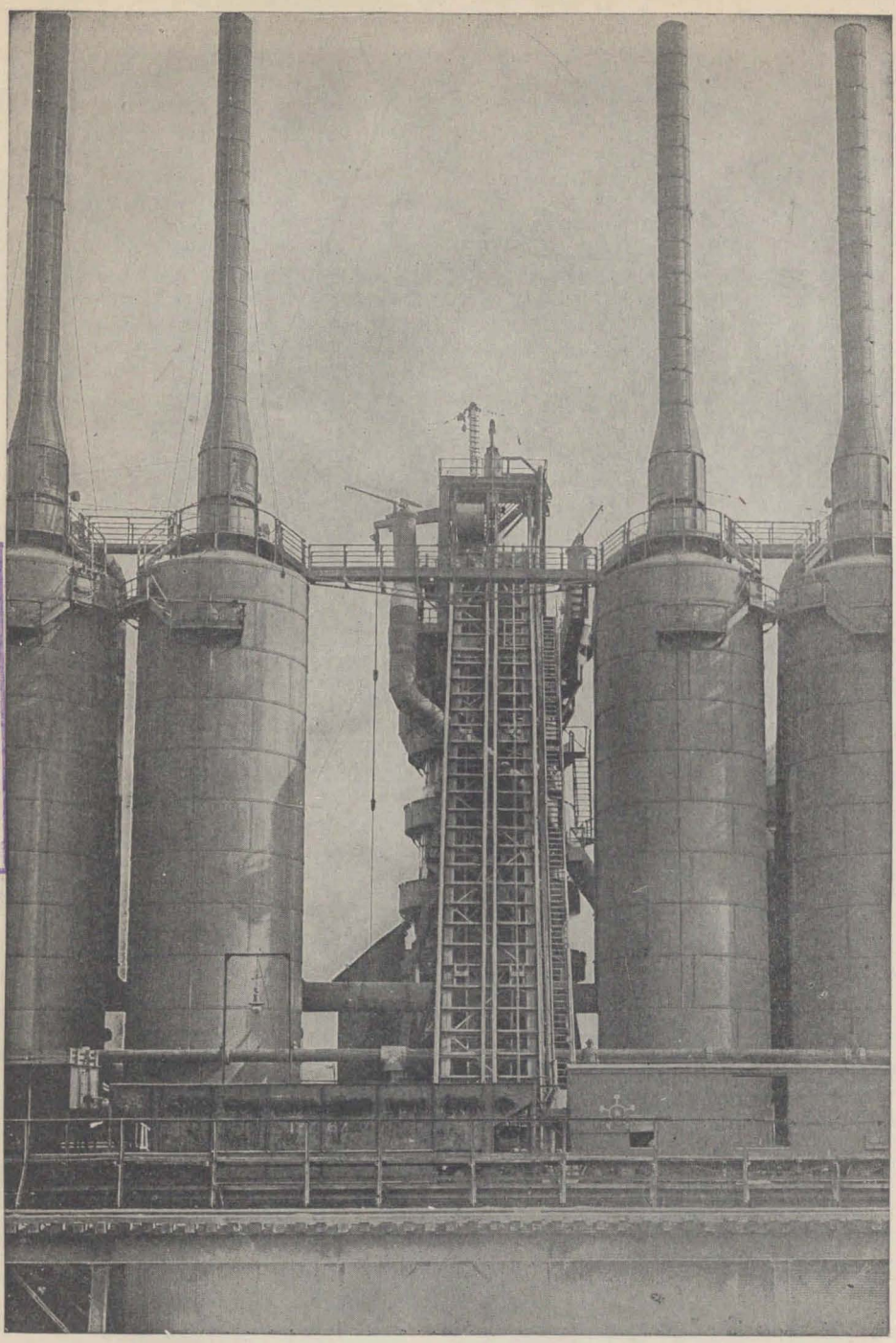
El mineral, que ha sido cargado en los vagones por las azadas mecánicas, es trasladado después a los grandes barcos de carga, que lo llevan a los altos hornos o a otro punto en donde ha de ser transbordado. El grabado representa uno de esos barcos en el acto de ser descargado.



Considérese el tiempo que se tardaría en descargar una de esas barcazas, utilizando únicamente azadones de mano. Este es uno de los muchos descargadores mecánicos que recogen de una vez centenares de kilos de mineral y después de haberlo descargado, vuelven luego a ponerse en posición para recoger otro tanto.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

LOS ALTOS HORNOS

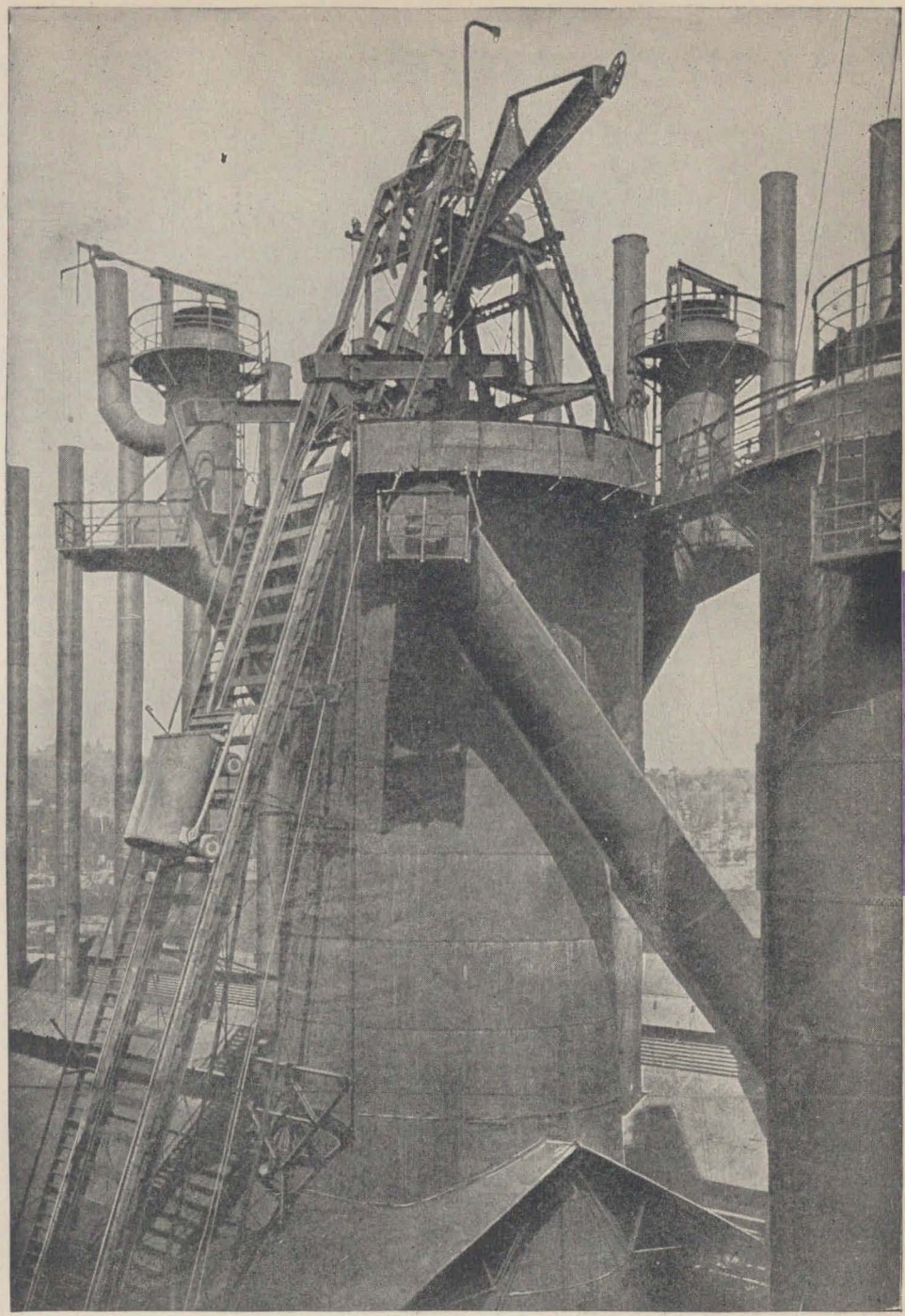


Hemos llegado a una gran fundición cuyo nombre es de todos conocido. El grabado nos muestra una hilera de altos hornos, que describiremos más adelante, al estudiar sus distintas partes. En medio vemos el ascensor, mediante el cual se iza el mineral, el cok y la piedra caliza, hasta la parte superior de los hornos, que están destinados a alimentar.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

BIBLIO... ...IONAL DE MA... ...OS

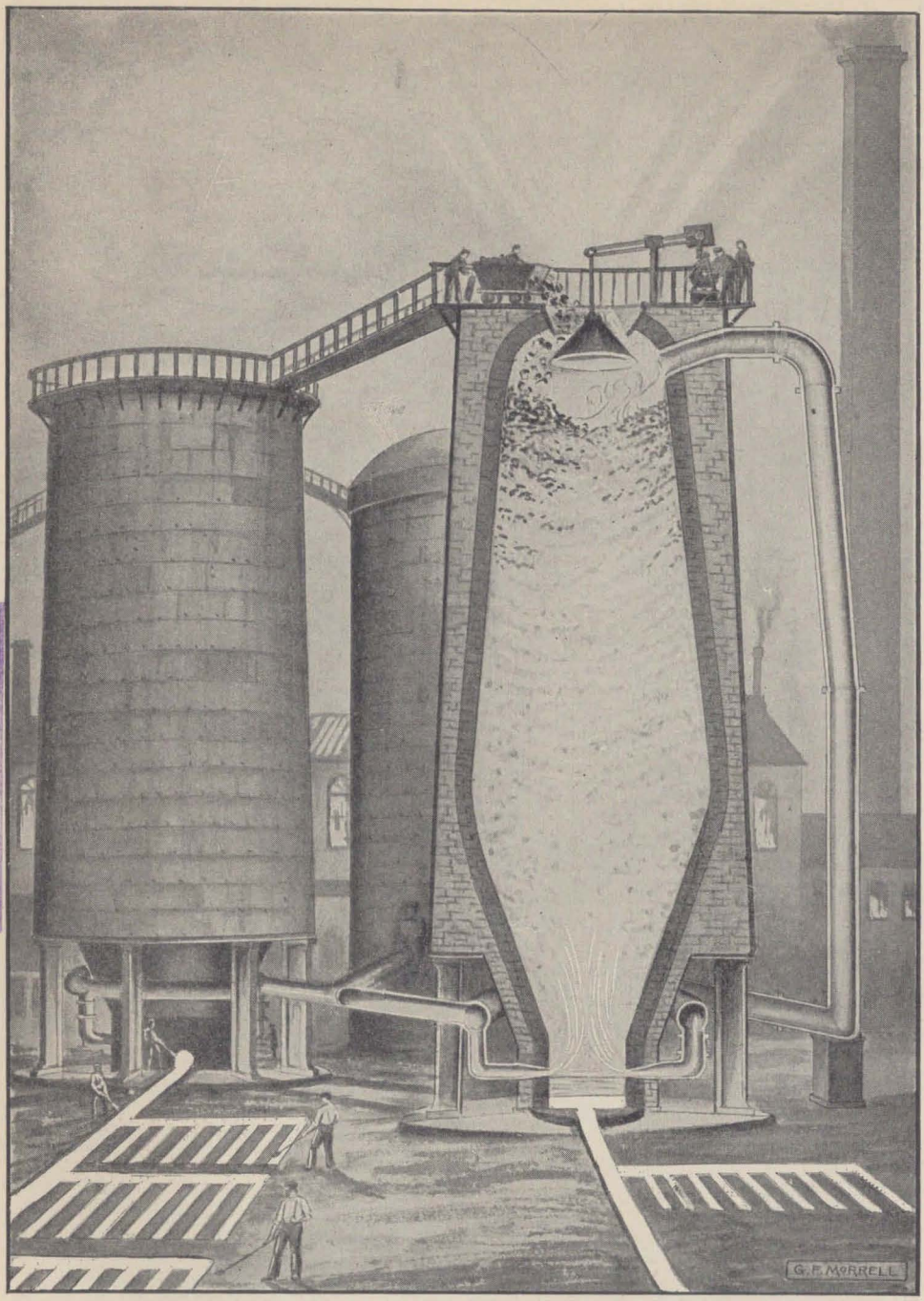
LA PARTE SUPERIOR DE UN ALTO HORNO



El grabado representa la boca de carga de un enorme alto horno en que se funde el mineral y se produce fundición, o sea, el hierro colado. El mineral es izado hasta la boca del horno, por medio de grandes cubos. Los altos hornos tienen, con frecuencia, una altura de 30 metros y un ruedo de cerca de 40 en su interior. Una vez encendido el fuego, se conserva durante varios años; y, si se apaga a causa de algún accidente, poniéndose sólida la masa de hierro fundido, es precido derribar el horno para luego volverlo a construir. **La producción anual de hierro fundido en el mundo entero es de 50.000,000 de toneladas.**

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

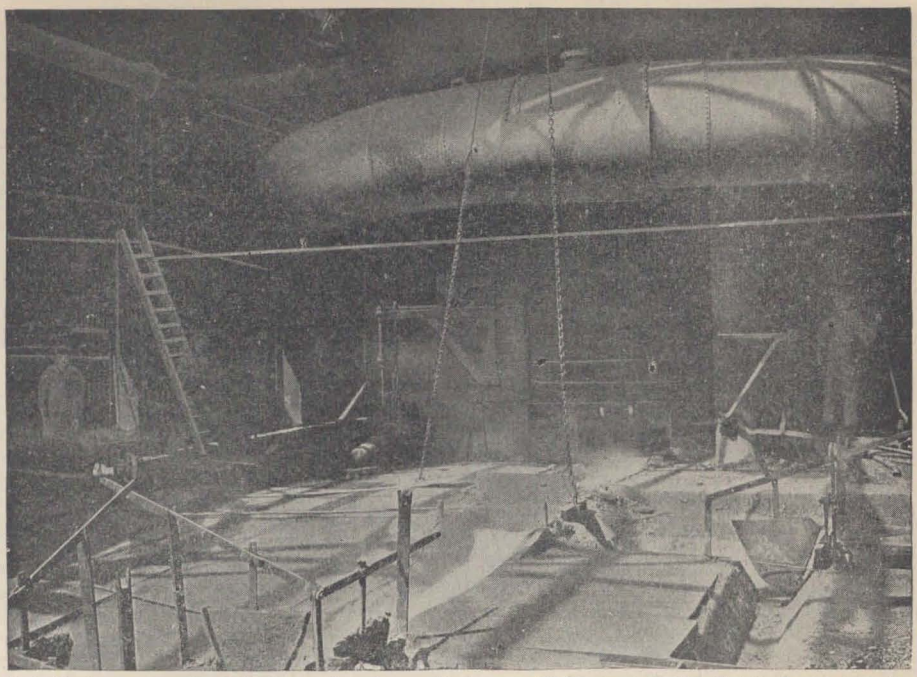
EL FUEGO QUE DERRITE EL HIERRO



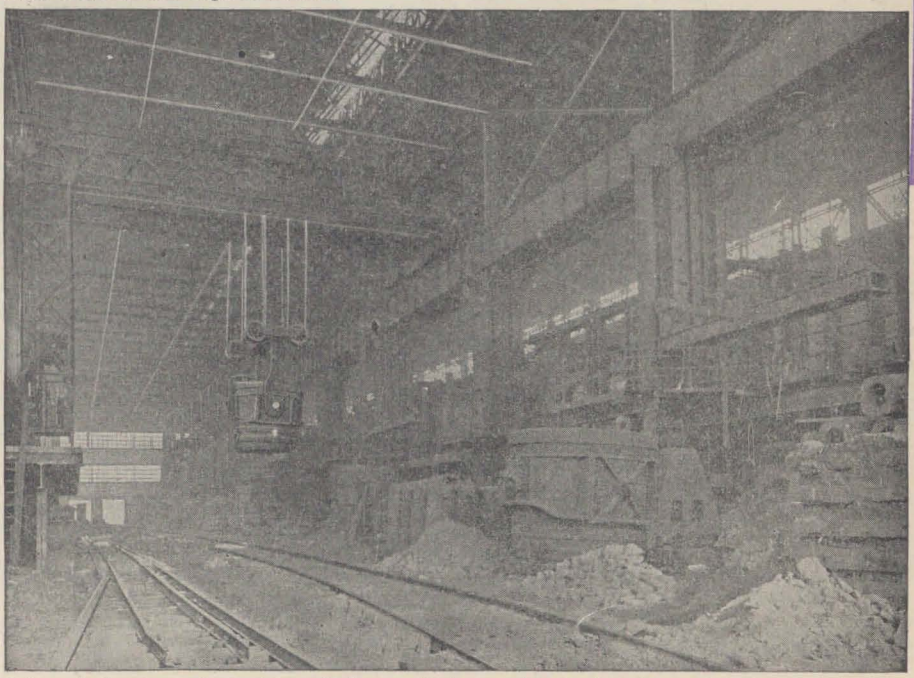
El mineral es llevado hasta la boca del gran horno que aquí se ve, en el cual arde un fuego muy intenso. Bájase la tapa del horno; cae el mineral, y la tapa se cierra, subiendo. Los gases que se desprenden, precipitándose por el tubo de la derecha, son utilizados para mover las máquinas que, por unos orificios o «toberas», insuflan en la hoguera aire caliente, el cual contribuye a hacer derretir el hierro. Éste, líquido como agua, va a parar a unos moldes hechos en la arena, en donde se solidifica en forma de barras o lingotes.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

DOS PROCEDIMIENTOS INTERESANTES



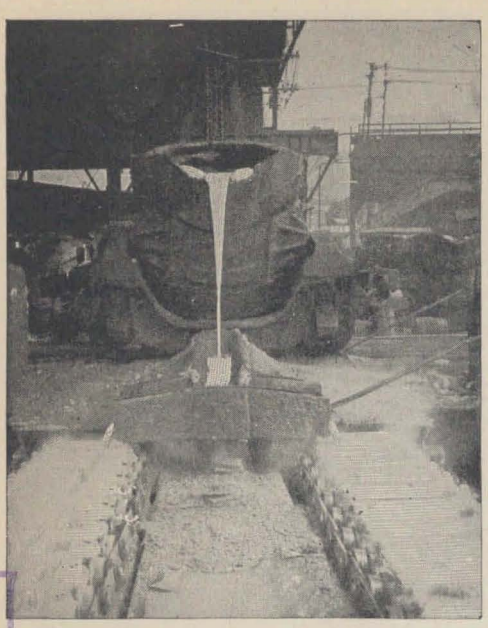
Esta lámina representa el fondo o solera de un alto horno. El hierro se divide, dirigiéndose a un lado la escoria o hez, mientras el metal fluye en otra dirección. El hierro derretido es llevado a la máquina de fundición de lingotes, de cadenas sin fin. Cuando todo el metal ha salido del horno, se tapa con tierra refractaria el agujero que hay en la parte inferior, el cual permanece tapado hasta que se ha vuelto a fundir otra carga de mineral.



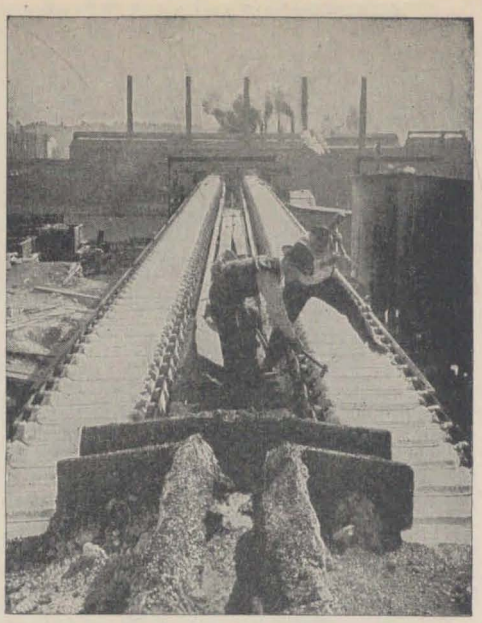
Este grabado representa un horno de hogar abierto, que hemos descrito en el texto y puede verse también en otra lámina de esta sección. El acero obtenido por medio de este procedimiento se emplea para muchos fines.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

UNA CADENA SIN FIN DE HIERRO CANDENTE



En este grabado se ve cómo es vertido el metal en los moldes, por medio de un gran cucharón, que ha recibido su carga al pie de los altos hornos.



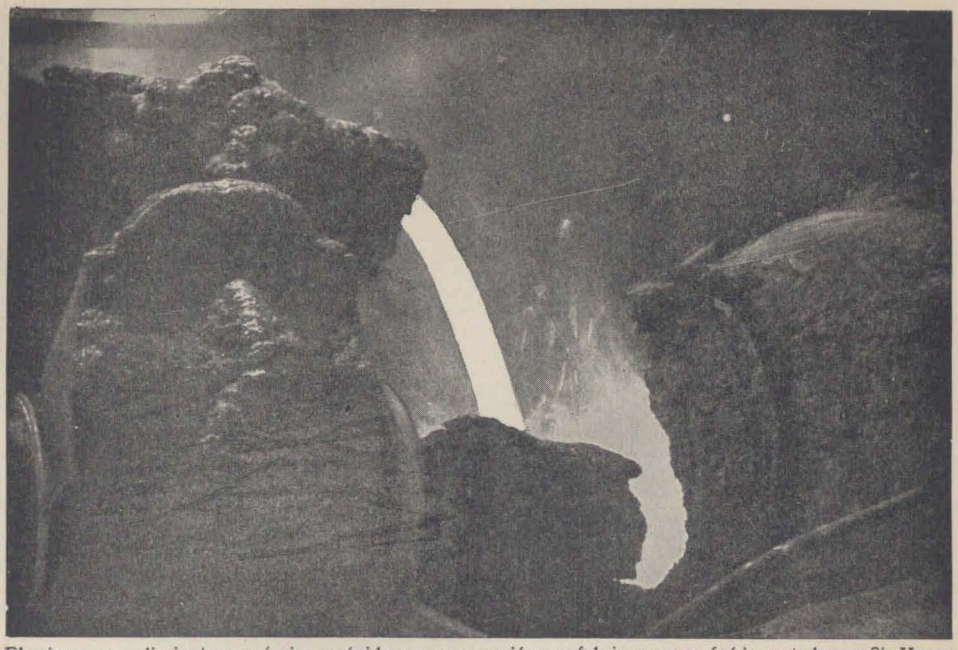
En las grandes fundiciones modernas, el hierro se funde siempre en lingotes. Los moldes de éstos están colocados en doble hilera, según indica el grabado.

Los moldes son movidos por una cadena sin fin, de manera que van pasando y llenándose sucesivamente. Cuando el metal se ha enfriado ya lo suficiente, la cadena de moldes da una vuelta alrededor de una rueda, como puede verse en el grabado, y los lingotes caen en las vagonetas que hay dispuestas para recibirlos.

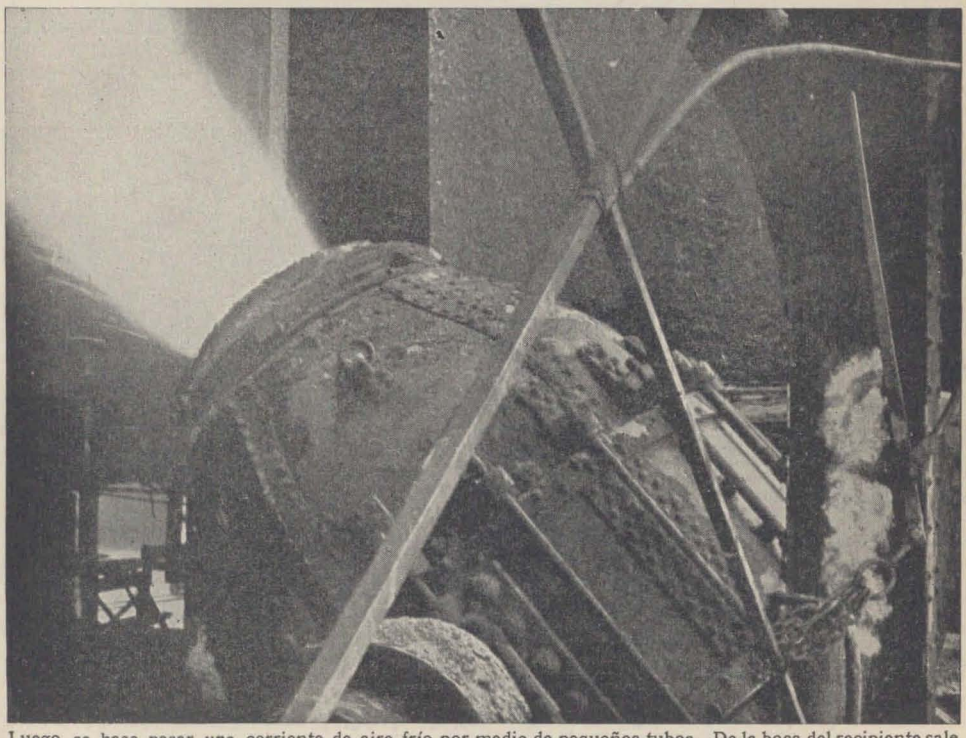
Cargados ya los lingotes en los carros, se les rocía con agua. La fundición ordinaria contiene un tres por ciento de carbono. El hierro forjado no contiene casi carbono, y el acero tiene una composición intermedia, pues encierra, por lo regular, el uno por ciento de carbono, si bien estas proporciones varían considerablemente según las clases de acero.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

FABRICACIÓN RÁPIDA DEL ACERO



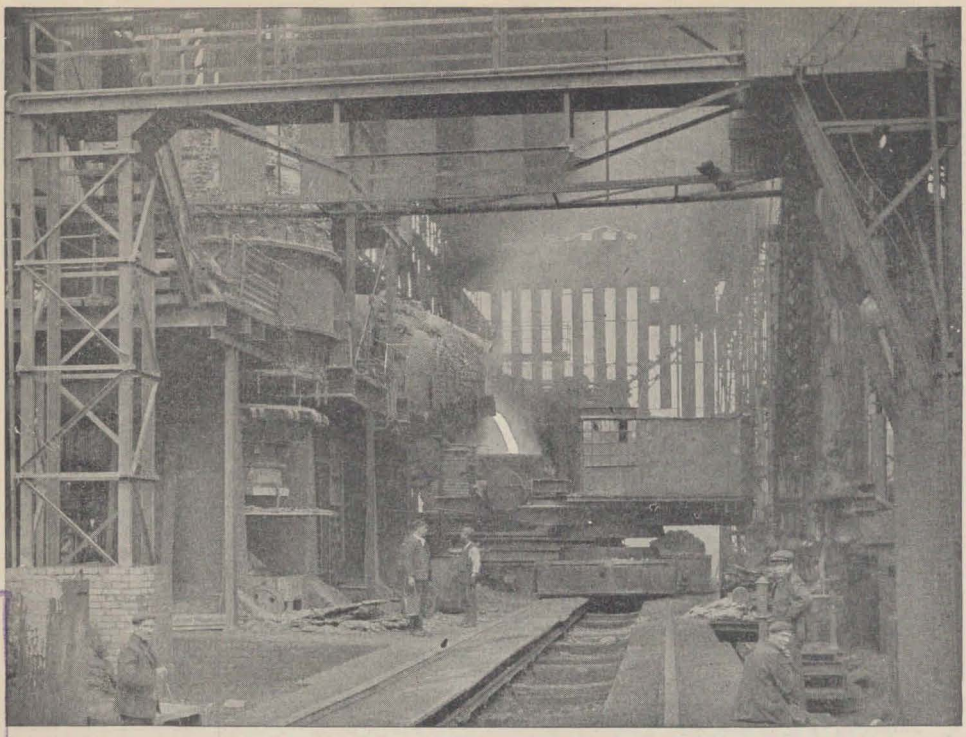
El primer procedimiento económico y rápido que se conoció para fabricar acero, fué inventado por Sir Henry Bessemer y perfeccionado por David Mushet. Se vierte primero el metal derretido en el llamado convertidor.



Luego se hace pasar una corriente de aire frío por medio de pequeños tubos. De la boca del recipiente sale una gran llamarada, que va tomando diversos colores hasta convertirse en blanco deslumbrante. Cuando se pone de color azul, es que todo el carbono ha quedado consumido. Se añade entonces metal derretido que contenga la debida proporción de carbono, quedando al punto convertida en acero la masa de metal candente.

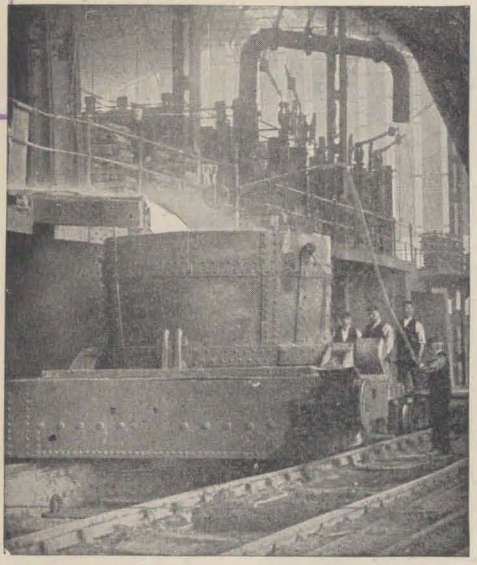
BIBLIOTECA NACIONAL

EL ACERO ES VERTIDO CUAL SI FUESE AGUA

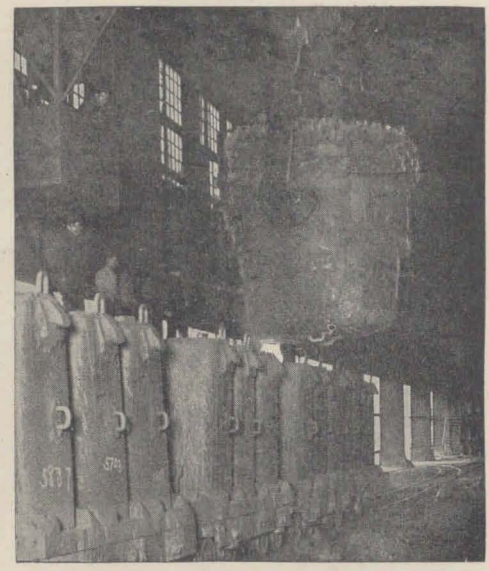


Cuando el acero está preparado, se imprime al convertidor un movimiento de báscula y el metal derretido se vierte en el gran cucharón, con la misma facilidad que vertimos en una taza la leche o el agua contenida en un jarro. El grabado nos muestra un chorro de acero saliendo del convertidor.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

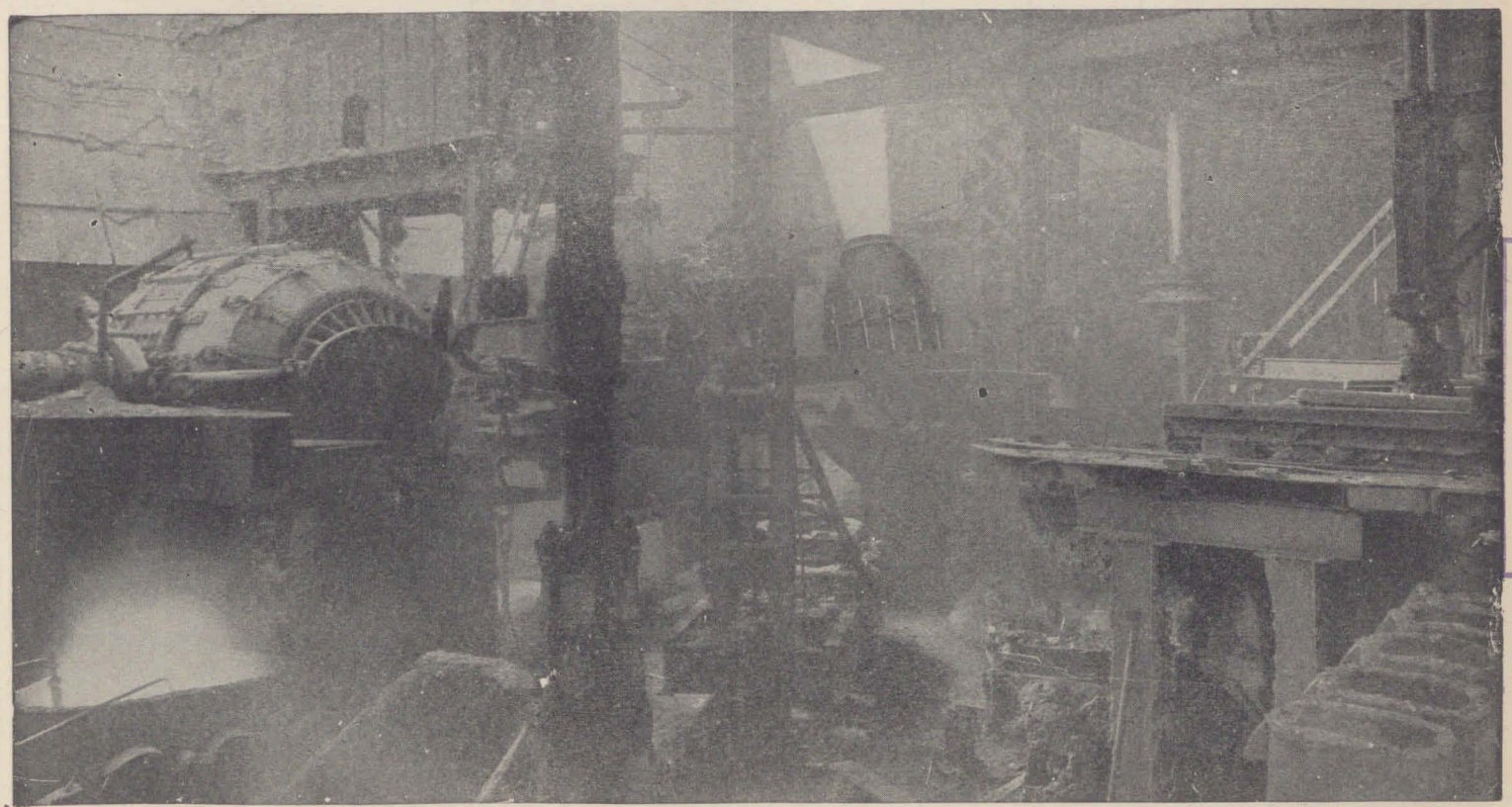


También se fabrica acero por el procedimiento del hogar abierto, cuyas operaciones preliminares están indicadas en uno de los grabados de este ártículo. Aquí vemos como el acero es vertido.



El gran cucharón, en que ha sido vertido el acero derretido, es transportado mediante una gran grúa hasta una serie de moldes, y pasando por encima de ellos los va llenando sucesivamente.

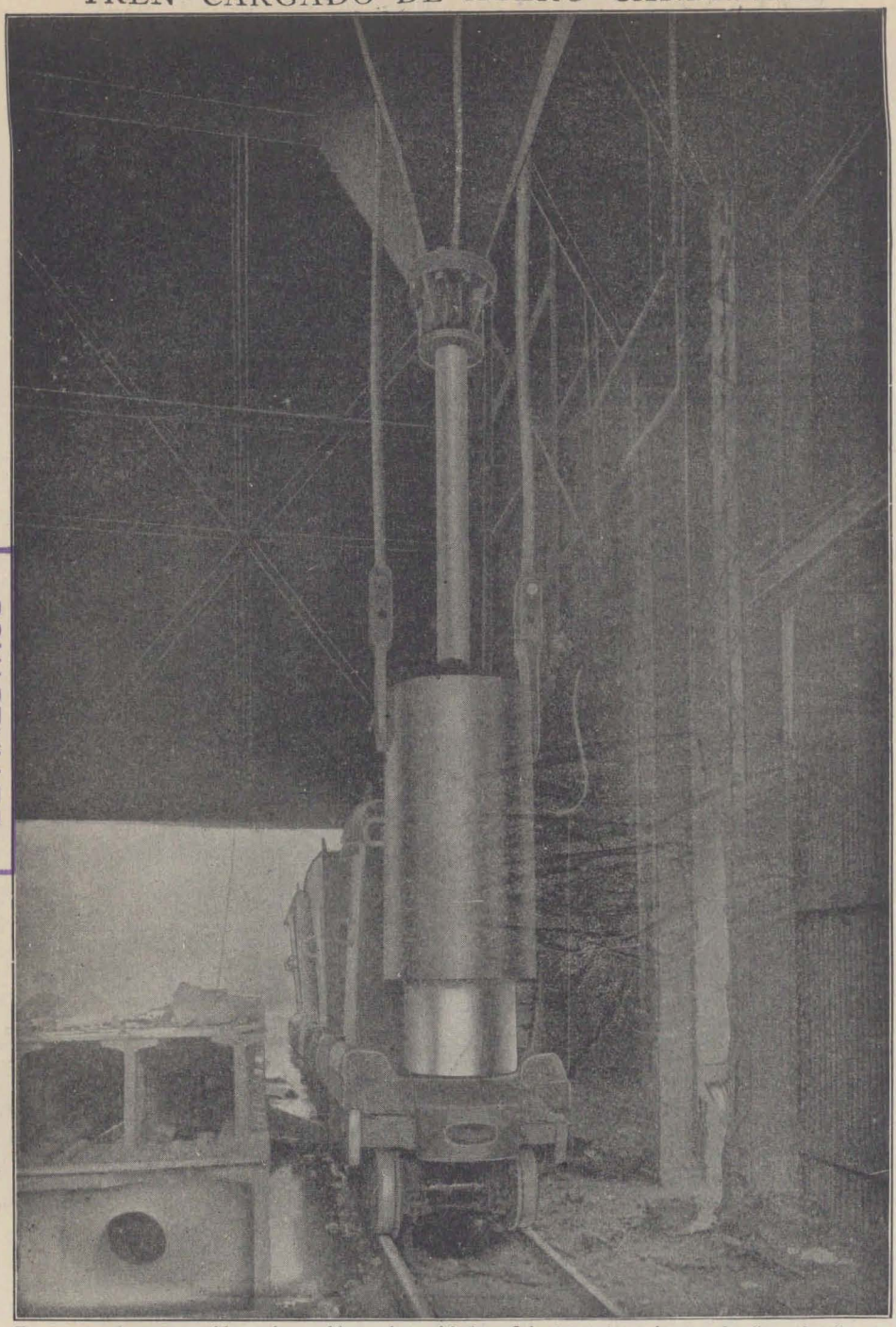
EL ESPLENDOR DESLUMBRANTE DEL ACERO DERRETIDO



Hay pocos espectáculos más imponentes que el de una fundición en el momento en que la corriente de aire atraviesa los convertidores Bessemer, o en que el líquido candente es vertido en los cucharones. En tales circunstancias es cuando podemos hacernos cargo de la potencia del ingenio humano, que ha inventado y lleva diariamente al cabo maravillas tan estupendas. Tenemos ahí una cantidad de fuego líquido, por decirlo así, que bastaría, si se derramase, para destruir una ciudad entera y abrasar a diez mil hombres; y no obstante, merced a su inteligencia, el hombre lo domina enteramente y lo maneja con la misma tranquilidad que si se tratase de un líquido inofensivo. Esta lámina nos dará una idea del aspecto de una fundición y de las maravillas del acero derretido.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

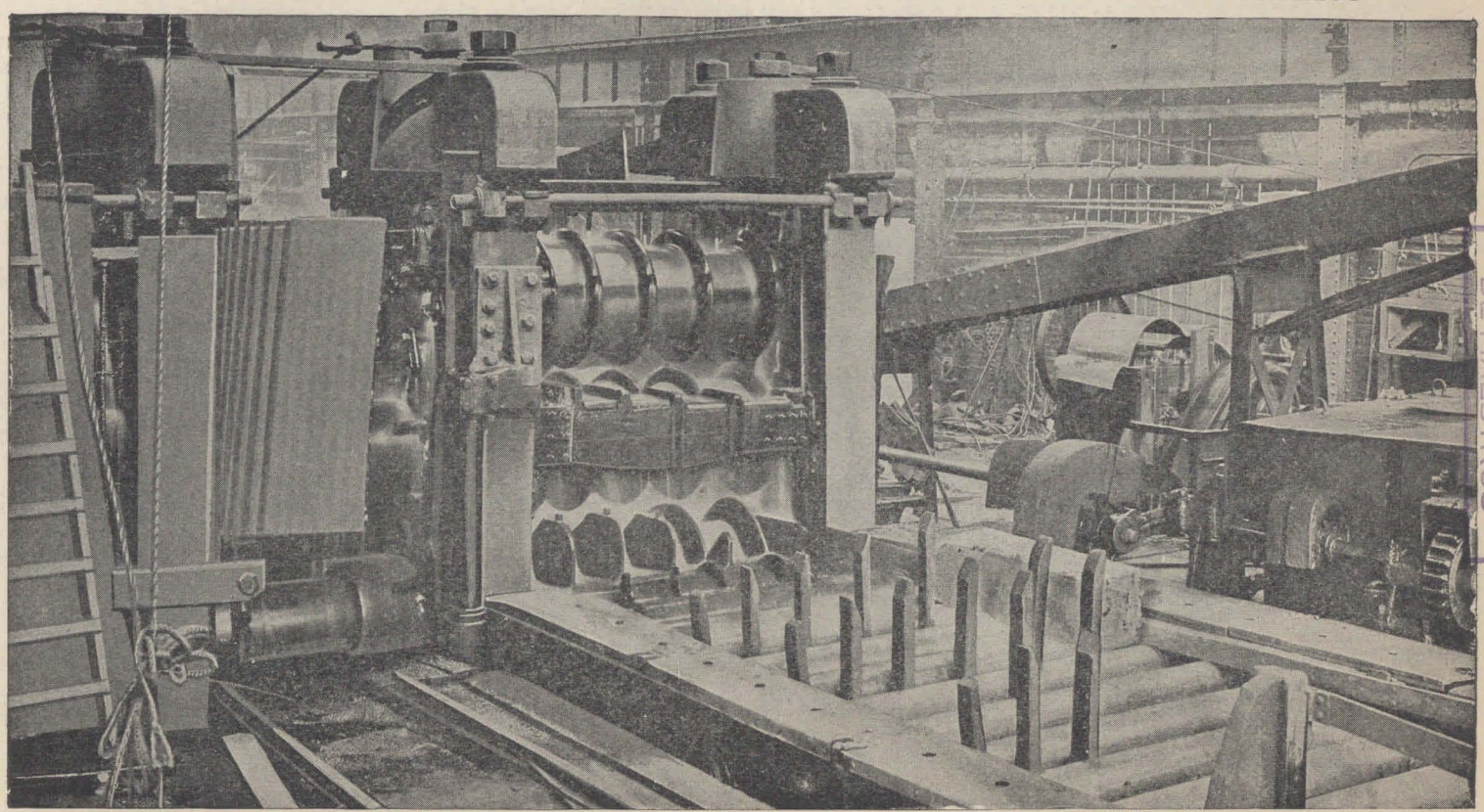
TREN CARGADO DE ACERO CANDENTE



BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

En cuanto el acero vertido en los moldes se ha enfriado suficientemente, se le saca de ellos y los lingotes candentes son trasladados en tren a las máquinas laminadoras; el aspecto que ofrece el tren en marcha, cargado de bloques de deslumbrante blancura, es realmente fantástico, sobre todo por la noche. Con razón se ha dado al hierro y al acero el nombre de « reyes de la tierra », pues nuestra civilización se funda principalmente en ellos, y si llegaran a faltar, se derrumbaría todo el edificio complicado de la vida moderna. Si ha habido una edad de piedra y otra de bronce, la época en que vivimos debe llamarse la edad del acero.

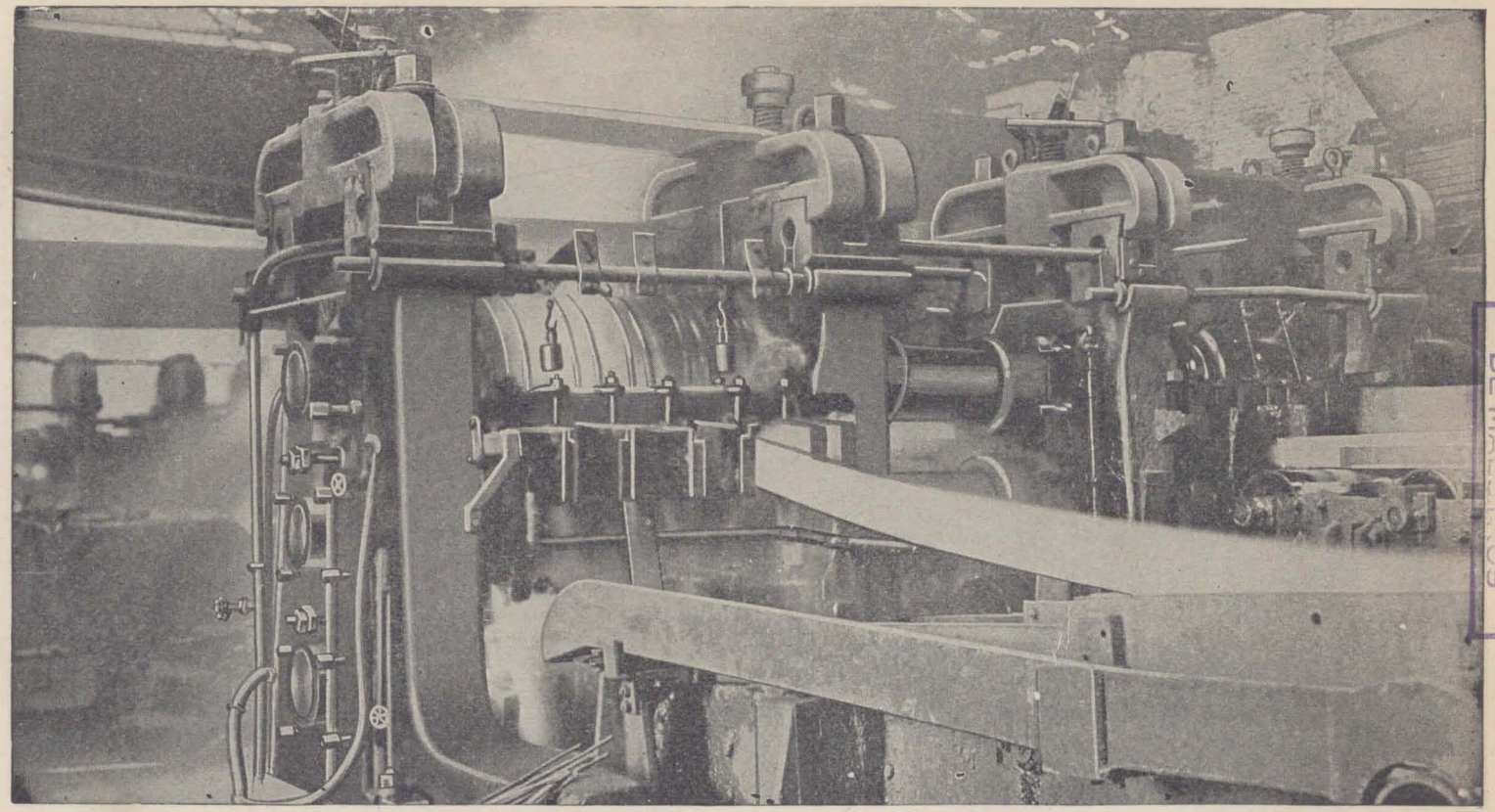
EL PRIMER PASO EN LA FABRICACIÓN DE LOS RIELES DE ACERO



Este grabado nos muestra las primeras operaciones mediante las cuales se transforman los lingotes en rieles de acero. Después de calentarlo hasta que alcance una temperatura determinada, el lingote es introducido en la primera laminadora, que empieza a estirarlo y a reducir su grueso. Al salir tiene la forma de una viga, y pasa luego a la segunda serie de máquinas laminadoras.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

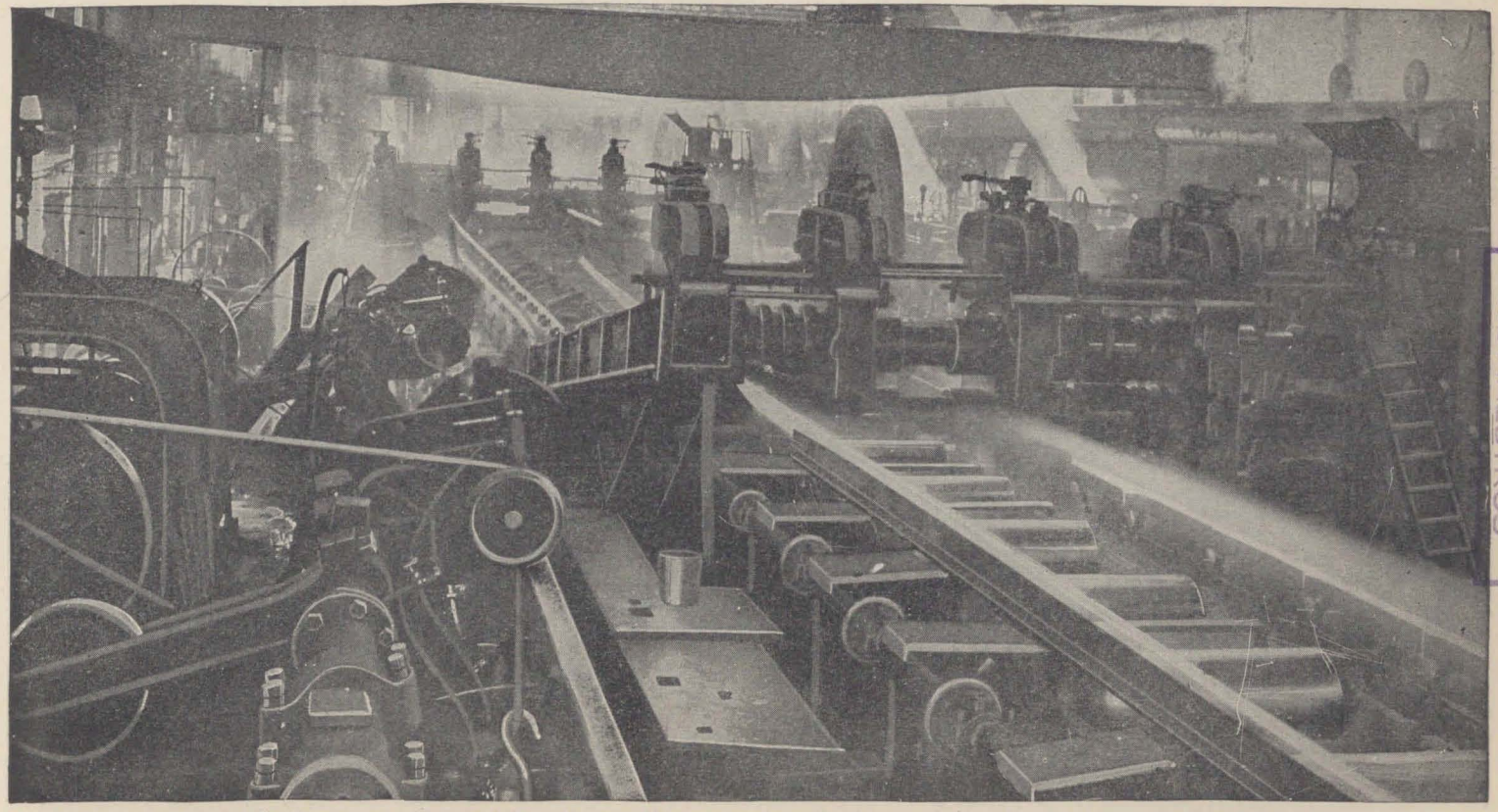
EL LINGOTE SE HA CONVERTIDO EN VIGA



La viga, al salir de las laminadoras, representadas en la página anterior, es estirada para formar rieles o vigas que han de servir en la construcción de puentes y aun de ciertos edificios elevados. El acero candente es comprimido y labrado por esas máquinas, como si fuera manteca. Este es uno de los espectáculos más maravillosos que pueden verse en una ferrería.

BIBLIOTECA UNIT - DE MAESTROS

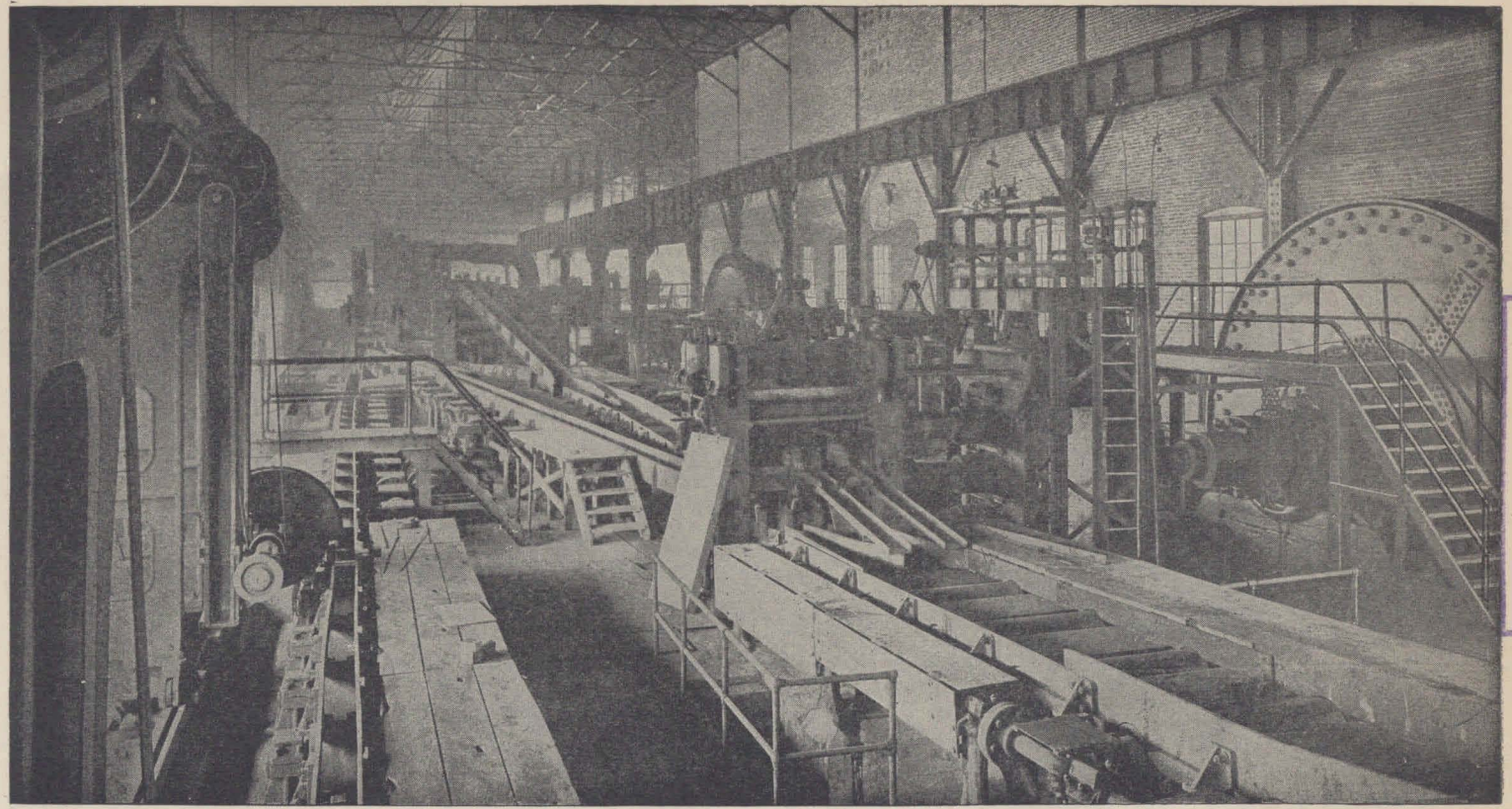
LA VIGA SE CONVIERTE EN RIEL



El grabado nos muestra un taller lleno de maquinas parecidas a la que está representada en la página anterior. La operación continúa y el riel empieza a adquirir su forma definitiva. Casi todo el trabajo lo ejecuta la máquina, sin que sea menester más que la inteligencia de algunos hombres para dirigirla. No hace muchos años que no hubiera bastado la labor de una porción de hombres para efectuar el trabajo que realizan esas máquinas con rapidez y facilidad asombrosa.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

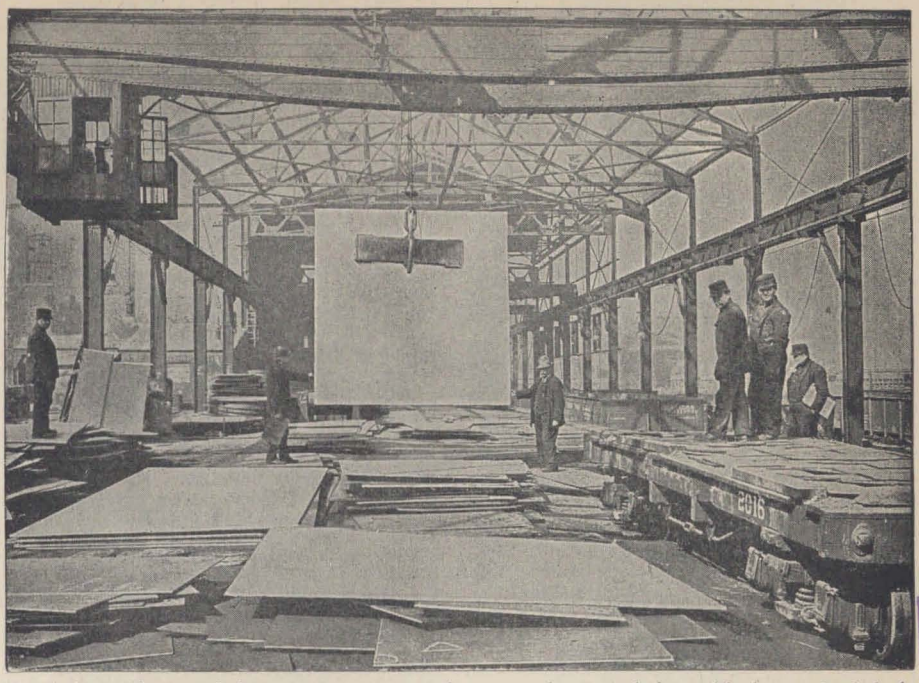
VISTA INTERIOR DE UNA FERRERÍA DURANTE LAS HORAS DE DESCANSO



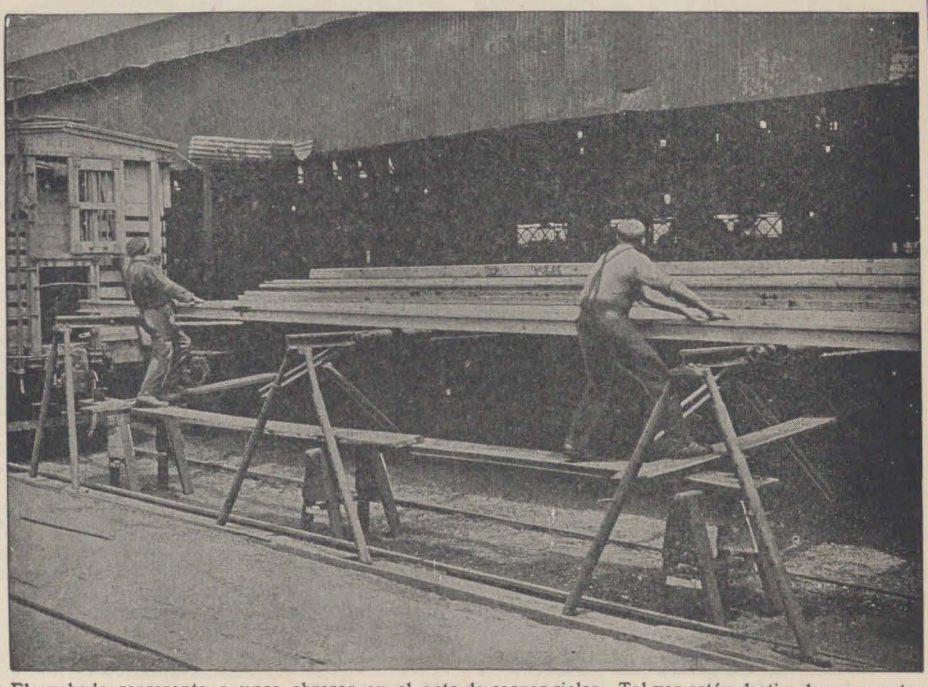
El grabado nos muestra el interior de una ferrería, cuando ha parado el trabajo. Su aspecto es bien distinto del que ofrece en las páginas anteriores, que nos la muestran en plena actividad, llena de luz deslumbrante que despide el metal candente, mientras los rieles y vigas van pasando de una laminadora a otra y adquiriendo gradualmente su forma definitiva.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

EL PRODUCTO ACABADO



Uno de los artefactos más interesantes que se emplean para ahorrar trabajo es el imán, que traslada de un lado a otro, con suma facilidad, las pesadas planchas de acero. El imán levanta la plancha y la transporta a un punto situado encima del vagón; entonces se interrumpe la corriente, y la plancha cae. Si no fuera por esos imanes, el manejo de las planchas resultaría muy trabajosó.

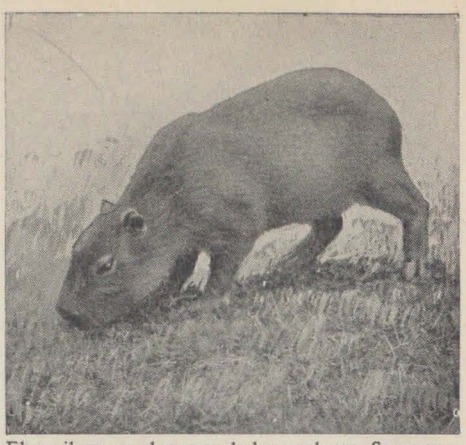


El grabado representa a unos obreros en el acto de cargar rieles. Tal vez estén destinados a nuestro propio país; acaso vayan al Canadá, a la América central o a China.

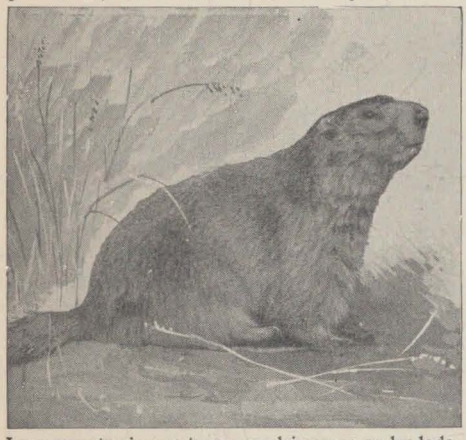
BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

SEIS ANIMALES DOTADOS DE PODEROSOS DIENTES

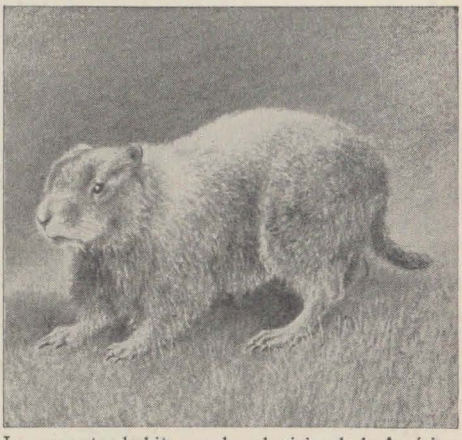
El agutí es una especie de conejillo de Indias. Vive en Sudamérica, y si bien es útil por la mala yerba que devora, causa mucho daño en las plantaciones.



El capibara es el mayor de los roedores. Su cuerpo es grueso y pesado. Torpe y desmañado en tierra, nada de un modo admirable.



La marmota vive en toscas madrigueras, en las laderas de las montañas. Cuando se aproximan los fríos, agrúpanse doce o más de ellas y construyen lo que podríamos llamar su cuartel de invierno, donde almacenan abundante cantidad de provisiones.



Las aranatas habitan en las planicies de la América del Norte. En la boca de cada madriguera permanece constantemente de guardia uno de estos animales, y cuando advierte la aproximación de algún peligro, avisa a los demás por medio de un gañido.

Las vizcachas viven formando colonias en la América del Sur, y construyen madrigueras que son verdaderos pueblos. Adornan sus viviendas con huesos, piedras brillantes y otras cosas por el estilo.

El geómido de bolsas debe su nombre a la circunstancia de poseer dos pequeñas bolsas, una a cada lado de la cara, donde almacena la comida, hasta que encuentra ocasión de masticarla con tranquilidad.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

LO QUE NOS DICE ESTE CAPÍTULO

EL dominio que ejercen los hombres sobre los animales se lo deben tan sólo a la inmensa superioridad de su inteligencia sobre el instinto del bruto. El hombre puede pensar y tomar resoluciones; recordar lo que hizo ayer y coordinar lo que ha de hacer mañana. Sin embargo, muchas veces, cuando consideramos las cosas que hacen ciertos animales, se nos ocurre pensar si no estarán dotados también de alguna intelección de cierta especie. Los pequeños obreros de que nos habla este capítulo deben poseer un cerebro en algo semejante al nuestro: un principio de intelecto, tal vez. Deben, sin duda alguna, ocupar un lugar mucho más elevado en la escala animal que los peces, y aventajan quizás como obreros a algunos hombres. Trataremos aquí de las habitaciones admirables que construyen, para su alojamiento, a través de los ríos y torrentes, a orillas de los lagos y debajo de la tierra; y, aunque nos consta con entera certeza la realidad de tales construcciones, su descripción minuciosa acaso les parezca a algunos lectores casi un cuento de hadas.

LOS PEQUEÑOS OBREROS DE LA NATURALEZA

EL CASTOR — EL AGUTÍ — LA MARMOTA — EL TOPO Y LA MUSARAÑA
EL COIPÚ — LA CHINCHILLA — LA ARANATA — LA MUSARAÑA ACUÁTICA
EL PUERCO ESPÍN — EL GERBO — LA VIZCACHA — EL DESMÁN
EL CAPIBARA — LA LIEBRE SALTADORA — EL GEÓMIDO DE BOLSAS

SI examináramos una lista en la cual estuvieran enumerados todos los oficios a que se dedica la gente, nos asombraría la naturaleza de algunos, cuya existencia no se nos habría ocurrido jamás sospechar. Pues bien, si del mismo modo estudiamos la relación de las diversas maneras cómo los pequeños obreros de la Naturaleza se ganan el sustento y construyen sus moradas, nuestra estupefacción será mucho mayor.

Nosotros disponemos del fuego, del gas, de la electricidad, de herramientas y de maquinaria que nos facilitan el trabajo, en tanto que los animales sólo tienen lo que la Naturaleza les da. Pero con esto les basta. Existe un pez a cuyo contacto se recibe una descarga eléctrica, tan fuerte como la de cualquier batería. Nosotros tenemos sastres, pero también entre las aves hay sastres que se fabrican ellos mismos el hilo y cosen con sus propios picos. El hombre, para cazar, se vale de escopetas, de palos o de piedras; y hay peces que cazan moscas arrojándoles un chorro de agua que las moja y las hace caer en la boca del cazador.

Otro pez pesca a sus semejantes con la misma astucia que el hombre. Tiene en la cabeza unas pequeñas excrecencias que ondulan en el agua, imitando el cebo de que gustan los peces más pequeños. El pez pescador se deja caer al fondo y se oculta en el fango o entre las algas, cuidando de dejar fuera las mencionadas excrecencias, hasta que los pececillos, atraídos por lo que ellos creen apetitoso manjar, pululan a su alrededor. Entonces el pez grande abre su enorme boca y los devora.

De la misma manera que nosotros conservamos los alimentos para un uso ulterior, los conservan también ciertos cuadrúpedos, aves, peces e insectos. Nosotros edificamos ciudades, y muchas bestias e insectos construyen madrigueras en la tierra. A los hombres les agrada la belleza y el aseo de sus casas, y lo propio les ocurre a los pájaros y a varios otros animales. Los colibríes adornan sus nidos con líquenes de lindos colores, pero el satinado tilonorrinco construye una especie de salón, parecido a las glorietas que vemos en los jardines, y lo decora con lindas conchitas y piedras blancas, plumas de brillantes colores, de otras aves, y cuanto encuentra que, a su modo de ver, adorne y hermosee. Y no se crea que es este su nido; su nido lo construye en otra parte; esto es sólo un punto de reunión,

donde pasa alegremente el tiempo con otros compañeros.

Más adelante hablaremos de otras maravillas semejantes. Por ahora, contentémonos con la instantánea ojeada que acabamos de echar a algunos de ellos, para que no se crea que los pequeños obreros de que vamos a tratar aquí, son los únicos maestros de las artes y habilidades que hay en el mundo animal. Aplazamos para después el estudio de ciertos peces, insectos y aves, y aquí sólo expondremos los hechos de los animales con quienes nos hallamos más familiarizados, y de otros que nos son extraños.

El castor nos es a todos conocido de oídas, pero no son muy numerosas las personas que lo han visto. Hállasele en varias partes de Europa, pero habita principalmente en las regiones septentrionales de América. Abundó un día en la mayor parte de los países del Viejo Mundo, mas lo persiguieron los hombres de un modo tan implacable, que casi llegaron a exterminarle. Si hemos de decir la verdad, sería peligroso que se multiplicara dicho animal en los países en que acostumbran los hombres a vivir junto a los ríos, pues los castores modifican de tal modo el curso de las corrientes al construir sus viviendas, que podrían provocar inundaciones.

Cómo emprenden los castores la construcción de sus casas

El castor es muy parecido a una gran rata de agua; mide su cuerpo unos sesenta centímetros de longitud, y su cola, veinticinco. Esta cola no se parece a la de ningún otro animal: es plana, se halla recubierta de escamas, y pesa unos dos kilos. Es el timón de que se vale el castor para mudar de dirección cuando nada, y le sirve asimismo de apoyo cuando se sienta para trabajar o comer.

Cuando una pareja de castores deciden construirse una vivienda, eligen un lugar próximo al agua, pues les agrada mucho nadar, para lo que dotólos la Naturaleza de membranas entre los dedos de las patas posteriores, ni más ni menos que a los patos. No sólo son aficionados al agua, sino que una parte de su alimento se cría debajo de ella. He aquí, pues, a nuestra pareja de castores nadando a favor de la corriente, hasta que ésta les conduce a un bosque donde abundan los sauces y otros árboles de su predilección. Examinan el lugar, y, si les parece a propósito, deciden sentar en él sus reales.

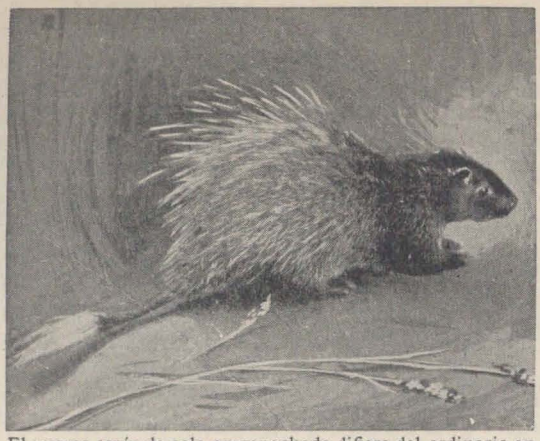
Todo estaría muy bien si las condiciones no se alterasen; los castores podrían construir una madriguera o dos bajo el nivel del agua, en las márgenes del río, y vivir en ella felices. Pero ellos saben muy bien que los ríos no arrastran siempre el mismo caudal de agua. En verano, que llueve muy poco, traerá el río tan poca agua, que no se podrá nadar en él, y su nivel será tan bajo que quedarán al descubierto los orificios de entrada de sus madrigueras y expuestos, por consiguiente, a que sus enemigos, que son la nutria, el glotón y el hombre, den fácilmente con ellos.

Cómo obtienen los castores la madera que necesitan para construir sus diques

Por más extraño que parezca, los castores saben construir diques tan bien como los hombres, y se ponen a trabajar con la seguridad propia de expertos ingenieros. Empiezan por levantar un muro de parte a parte de la corriente, a fin de impedir que el agua se escape en épocas de sequía; y cuando llegan las avenidas practican una abertura en el muro, por la que dejan salir el agua, evitando así que sus viviendas se inunden.

¿Dónde van a encontrar los materiales que para edificar necesitan? En las mismas orillas del río. Los árboles constituyen los mejores materiales, y el castor puede derribarlos con sus magníficos dientes. El borde exterior de éstos es del más duro esmalte, en tanto que el interior está formado de blando marfil. El resultado de esta combinación es que este último se gasta a medida que los animales roen, quedando el borde exterior, duro y cortante como el mejor afilado cincel.

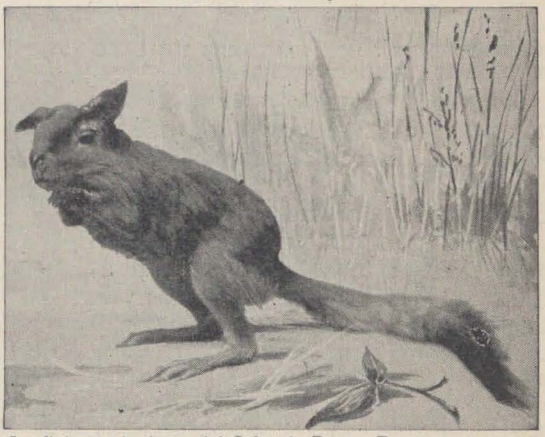
EL PUERCO ESPÍN Y LOS GRANDES SALTADORES



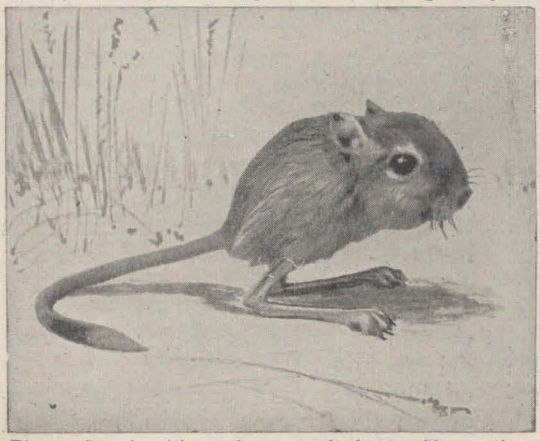
El puerco espín de cola empenachada difiere del ordinario en que tiene en la extremidad de aquélla un penacho de púas suaves, que aunque son inofensivas, sírvenle para atemorizar a sus enemigos.

Cuando un puerco espín ordinario es atacado, eriza sus púas, con lo que adquiere el aspecto de un animal espantoso. A veces suele enroscarse lo mismo que un erizo.

El puerco espín canadiense trepa con gran facilidad a los árboles, de cuyas hojas y corteza se alimenta. Su cola es fuerte, aunque corta, y constituye un arma para él.



La liebre saltadora, del Cabo de Buena Esperanza, es una especie de gerbo grande. Construye sus madrigueras en las montañas, o en las planicies arenosas, y se multiplica con gran rapidez. Da saltos de varios metros de largo.



El pequeño y simpático gerbo es un saltador notable, que tiene las patas traseras muy largas y delgadas. Su larga y vigorosa cola le ayuda a sostenerse en equilibrio, como se ve en el grabado. Los gerbos viven en madrigueras, en los desiertos.

La chinchilla tiene una piel muy linda. Es un animal muy simpático, que puede domesticarse. Cuida su piel con mucha solicitud, y la conserva siempre muy limpia.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

Provisto de estas herramientas naturales, procede el castor a derribar algún árbol que se encuentre inclinado sobre el río. Para ello se sienta sobre sus patas posteriores, apoya las delanteras sobre el tronco del árbol, y comienza a roerlo en redondo, produciendo en él una especie de cintura, que recuerda, por su forma, la ampolleta de los relojes de arena; y con tal perfección y suavidad ejecuta su trabajo, que trozos de madera, cortados por ellos en los parques zoológicos, parecen cortados a mano.

Cuando ve que ya el árbol va a caer, el castor se arroja al agua, o procura ponerse a salvo de otro modo. Terminada esta labor, pasa el animal a cortar las ramas y a dividir el tronco en maderos.

Cómo tienden los castores un arco a través de la corriente

Con estos maderos, comienzan a construir su represa a través de la corriente. Después de colocar los troncos de plano, se zambullen hasta el fondo, o van a las orillas, y traen piedras y fango para revocarlos y afirmarlos. Para transportar el fango lo cogen con las garras delanteras y lo sujetan entre éstas y la barba. Trabajan con gran ardor y rapidez; su obra no tarda en llegar a la superficie. Arrancan la corteza a las ramas de los árboles (pues les sirve de alimento), entretejen las ramas con los troncos, y siguen trabajando de este modo hasta que logran formar a través de la corriente un muro de troncos y ramas, unidos entre sí con fango y piedras.

Si la corriente fluye con suavidad, construyen el dique en línea recta, desde una orilla a la otra; pero si aquélla es muy rápida, ejercería sobre él demasiada presión, por lo cual, los castores, en este caso, hacen su dique en forma de arco, con el centro de su convexidad opuesto a la dirección que lleva el agua, multiplicando así su resistencia, como todo el mundo sabe. El agua arrastra siempre maderas, detritus y otras muchas cosas, y los castores todo lo van recogiendo y reforzando con ello su dique, el cual, andando el tiempo, conviértese en una poderosa barrera. En su parte superior dejan una abertura para que corra el agua. Sin embargo, parte de ésta se interna por ambas orillas del cauce, que es precisamente lo que los castores desean.

Al cabo de algún tiempo, han derribado todos los árboles que había en ambas orillas; pero como la tarea de rodar o empujar los troncos de los que han cortado lejos de la corriente, es difícil, esperan a que el agua penetre en la tierra y, o bien abren en ella canales adecuados, o bien ahondan los producidos por la corriente; y, rodando los troncos hasta estos canales, los conducen después flotando sobre el agua, hasta el lugar donde hacen la represa. Por este medio, los castores logran formar un lago o estanque frente a su madriguera. El agua de tal depósito es lo bastante profunda para no helarse hasta el fondo durante el invierno, de suerte que los castores no ven nunca sus casas bloqueadas por el hielo. Ahora ya pueden dedicarse a construir una habitación apropiada.

La pequeña cabaña del castor y el túnel que a ella conduce

Edifican una casa que tiene el aspecto de una cabaña pequeña, empleando en su construcción los mismos materiales que en la represa: troncos y ramas de árboles, lodo y piedras, cuidadosamente ligados y recubiertos después con una espesa capa de fango. Cuando hiela, adquiere este fango la dureza de una roca, y el castor se halla protegido contra los ataques de sus enemigos. Pero ¿cómo entra y sale el castor en su vivienda? Por tierra, desde luego, no hay acceso, pues ya tiene él buen cuidado de evitar que por esta vía sea posible llegar a su morada. Construye dos túneles, que van desde su habitación hasta el agua: el uno es utilizado en circunstancias ordinarias; y el otro, que va a desembocar cerca del fondo, sirve cuando se hielan las capas superiores del estanque. Por este último túnel sale en invierno, para encaminarse al repuesto de cortezas y ramitas que ha ocultado debajo del dique.

El interior de la vivienda es notable por su orden y limpieza; mide aproximadamente un metro de altura, desde el piso hasta la parte superior, y de 1,80 a 2,40 metros de ancho, siendo su techo y paredes muy espesas, de suerte que la casa viene a ser una especie de pequeña fortaleza. El suelo está cubierto de ramitas y de yerbas, que sirven de alfombra y de cama; y en este modesto hogar disfrutan el padre, la madre y los hijos de la comodidad y ventura a que su laboriosidad y destreza les hace acreedores.

Al presente no abundan los castores, porque sufrieron por espacio de mucho tiempo tan constante persecución por parte de los cazadores, que han desaparecido casi en absoluto de la proximidad de los lugares habitados por el hombre.

Con el pelo de este interesante animal se fabrican sombreros, y de su piel se hacen zapatillas, chalecos, etc.

UN DIQUE DE CASTORES QUE PRODUJO EN EL CANADÁ GRANDES INUNDACIONES

Los castores pueden alterar enteramente el aspecto del lugar donde instalan sus domicilios, por lo cual les sería imposible vivir en la vecindad de los hombres. Como tienen la costumbre de represar los ríos, las regiones cercanas se inundan. No hace mucho tiempo estableciéronse unos castores en un río próximo a un ferrocarril, en el Canadá; sus trabajos ocasionaron en la comarca una inundación que socavó parte del terraplén de la vía férrea; y como esto amenazaba constantemente la seguridad de la vía, los encargados de la conservación de ésta destruyeron la represa y dejaron que el agua siguiese su curso natural. Los castores repararon la avería. Los obreros del ferrocarril cortaron nuevamente la presa, y otra vez la rehicieron los castores. Este doble trabajo de hacer y deshacer repitióse quince veces nada menos, hasta que los laboriosos animales, convencidos de la inutilidad de su empeño, renunciaron a su empresa y emigraron.

El castor posee una rica piel, de color pardo, aunque los hay también negros, y hasta se encuentran a veces ciertos ejemplares blancos. Estos animales son los individuos más notables de la gran familia de los roedores, cuyo carácter distintivo es el que indica su nombre.

EL COIPÚ, QUE CONSTRUYE TÚNELES EN LAS MÁRGENES DE LOS RÍOS

Otro de los individuos de esta extensa familia, y el más parecido al castor, es el coipú, que habita en varios puntos de la América Meridional. Tiene aproximadamente el mismo tamaño que el castor, y vive en los ríos; pero, en vez de construir diques y cabañas, conténtase con abrir un túnel desde la ribera hasta el agua. Sabe nadar admirablemente, sin hacer ruido alguno, lo mismo que el castor; pero no produce al zambullirse ese chasquido especial que deja oir el último, azotando de plano el agua con la cola. La del coipú, en lugar de ser plana como la del castor, es redonda y larga; y las patas traseras de aquél tienen, como las de éste, unidos los dedos por membranas. La piel del coipú es tan estimada como la del castor. La hembra es una madre excelente, y cuando desea sacar a sus hijos para que naden, los conduce hasta el agua sobre el lomo, mientras no pueden arrastrarse por sí mismos hasta la orilla.

Después de contemplar al coipú, que posee todo el aspecto del castor, a nadie se le ocurriría pensar que pertenece a la misma familia del puerco espín, y, sin embargo, así es. El puerco espín no nada; en lugar de la hermosa piel del coipú, tiene el cuerpo cubierto de largas y aguzadas púas; pero esto no obsta para que pertenezca a la misma familia que el castor y el coipú. Todos ellos son roedores, es decir, animales que roen, como el conejo y la rata.

CÓMO SE DEFIENDE EL PUERCO ESPÍN CONTRA SUS ENEMIGOS

Hállase este animal dotado de dientes espléndidos, como todos los roedores, pero jamás los emplea en su defensa.

El puerco espín del Viejo Mundo, que vive en algunas partes de Europa, en África y en la India, es un animal de tamaño mediano, que gruñe lo mismo que el cerdo. Sus púas no tienen todas

la misma longitud, dándose el caso de que las más largas no sean las más fuertes. Las que causan mayor mal a su enemigo son aquellas que miden de 12 a 25 centímetros.

Cuando se ve atacado, la primera precaución que toma el puerco espín es defender la nariz, que la tiene muy delicada, y a continuación eriza sus púas, con lo que adquiere el aspecto de un animal terrible. Cuando no consigue escapar, hácese una pelota, lo mismo que el erizo. Si por casualidad se les ocurre atacarlo a un tigre o a un leopardo, en el pecado llevan la penitencia, porque las púas del puerco espín se les clavan, y, como fácilmente se desprenden de la piel de su poseedor, se quedan fijas en el sitio donde se hincaron, causando llagas malignas y dolores muy intensos.

El puerco espín de cola empenachada, y el que trepa a los árboles

A veces, cuando se mata a una fiera, se le encuentran, clavadas en las carnes, púas de puerco espín, lo cual dió origen a la errónea creencia de que este animal podía disparar sus púas. Pero esto no es así; lo que ocurre es lo que hemos dicho en el párrafo anterior. En algunas ocasiones, si las púas son viejas y no se hallan muy firmemente adheridas, se le desprenden, cuando las eriza para hacer frente al enemigo. El puerco espín no ataca nunca a otro animal. Sale de su madriguera después del obscurecer; se alimenta de raíces y plantas, y de cortezas de árboles. Cuando las substancias que come poseen bastante jugo, puede pasarse sin agua.

Si extraña es la apariencia del puerco espín ordinario, la del de cola empenachada es más extraordinaria todavía. Las púas de éste son planas, como hojas de espada; tiene la cola recubierta de escamas en su mayor parte, pero en su extremidad ostenta un copete de púas blandas que, aun cuando, como armas, carecen de todo valor, sirven para amedrentar a los otros animales. Este puerco espín vive en la India y en Malaca, y se le ha encontrado también en algunos otros lugares.

Existe en el Canadá un puerco espín que trepa a los árboles, y se alimenta de la corteza y las hojas de éstos. Comenzando por la extremidad superior de sus copas, sigue de rama en rama hasta llegar a las raíces, comiéndose las hojas y arrancándole a pedacitos la corteza toda, lo que hace que el árbol muera. Este puerco espín es muy conocido en el norte de los Estados Unidos, donde los indios utilizan sus púas para adornar las cestas que fabrican.

Los puerco-espines grandes tienen la cola muy pequeña; pero existe una casta en el Brasil que la tiene tan larga como los monos americanos, y la utiliza como éstos, para enroscarla alrededor de las ramas de los árboles y ayudarse de este modo a trepar. En la época en que no se cortaba madera de los bosques, la labor de estos animales era muy beneficiosa, toda vez que cuando los árboles crecen demasiado juntos, no pueden medrar, y mueren; de suerte que la muerte de algunos venía a ser provechosa para los demás; pero una tala excesiva resulta perjudicial.

Algunos animalitos que son beneficiosos por un lado y perjudiciales por otro

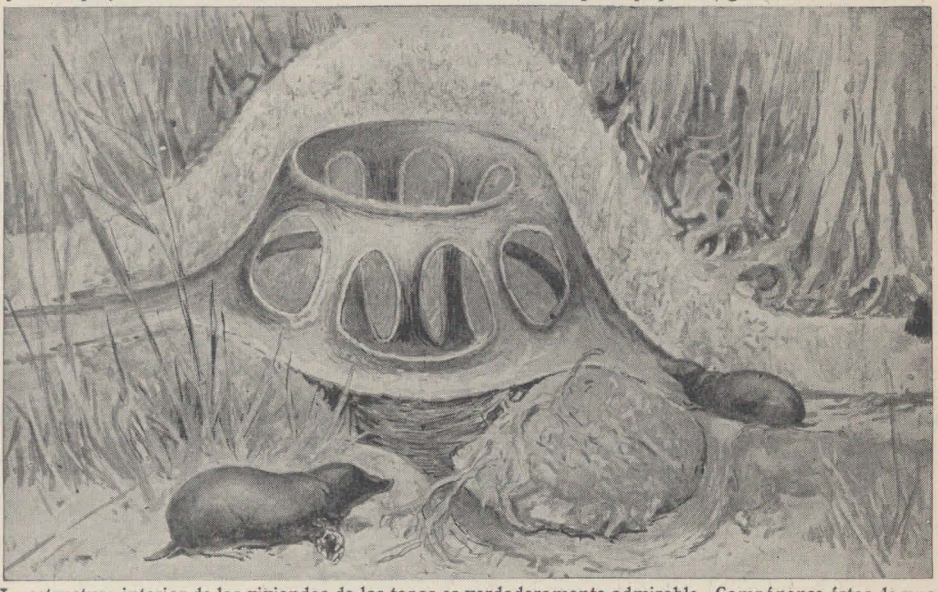
Existe otro animal, el capibara, que es beneficioso en un sentido y perjudicial en otro. Tiene el aspecto de un gran conejillo de Indias nadador, y es el mayor de todos los roedores. Su grueso y pesado cuerpo mide cerca de un metro de largo, y es tan voluminoso, que cuando el capibara camina, casi le arrastra el vientre por el suelo. Torpe y desmañado en tierra, nada en el agua con rapidez y elegancia, gracias a sus pies palmeados. Es, además, un buzo consumado, y permance debajo del agua por espacio de muchos minutos. Como sólo se alimenta de vegetales, presta muy buenos servicios en los ríos de la América del Sur, evitando que sus orillas se cubran de malezas y que la excesiva vegetación llegue a obstruir enteramente sus lechos.

Desde este punto de vista, la presencia del capibara resulta beneficiosa;

EL TOPO Y SUS ADMIRABLES VIVIENDAS

El topo construye sus admirables viviendas en jardines y campos. Se alimenta de gusanos y larvas que son perjudiciales a los sembrados.

El desmán tiene los pies palmeados y la nariz en forma de trompa, que recuerda la del elefante. Se alimenta de peces pequeños, gusanos e insectos.



La estructura interior de las viviendas de los topos es verdaderamente admirable. Compónense éstas de una especie de vestíbulo central, cubierto por espléndida bóveda, y con cinco o seis puertas de entrada. El topo construye, además, una habitación especial para sus hijos. Las galerías y el vestíbulo son muy consistentes.

La musaraña es un animalito muy lindo, de una longitud inferior a ocho centímetros, de nariz prolongada y aguda, y cuya cola mide unos cuatro centímetros. Habita bajo tierra, en nidos que fabrica con primor.

La musaraña acuática es de aspecto en un todo semejante a la ordinaria; pero vive principalmente en el agua, siendo una gran maestra en el arte de bucear. Construye su vivienda en las orillas de los ríos.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

pero cuando abandona los ríos para efectuar incursiones por los sembrados de caña, hace grandes destrozos, y por eso se le persigue encarnizadamente. Se le caza también porque su carne es excelente al paladar. El capibara puede ser domesticado, y llega a convertirse en un agradable compañero del hombre, en los solitarios páramos de la América del Sur.

Otro animal de las mismas regiones, cuya presencia es a veces beneficiosa y a veces perjudicial, es el agutí, que si bien limpia de vegetación y malezas los bosques y pantanos, causa daño en las plantaciones.

El agutí es una especie de conejillo grande de Indias, con las patas muy largas, pero se halla dotado de una cola pequeñita, de la que carece aquél. Es muy veloz, pero se cansa muy pronto.

Las largas y delgadas patas del agutí nos traen a la memoria otros famosos roedores: el gerbo y la chinchilla. Esta última posee una linda piel (muy apreciada de las damas), que le permite resistir las temperaturas glaciales de las elevadas regiones de las montañas sudamericanas donde habita. Es un animalito muy curioso y sumamente aseado. Después de cavar en la tierra un pequeño agujero, que le sirve de vivienda, sale, y, al aire libre, se lava escrupulosamente la piel, hasta que no queda en ella la más insignificante partícula de polvo. La chinchilla se halla clasificada en la misma familia que el gerbo. Una y otro son grandes saltadores; pero no se valen para saltar de sus cuatro patas, sino sólo de las posteriores, ayudándose con el rabo a guardar el equilibrio.

MANERA DE CAZAR LAS LIEBRES SALTADORAS EN EL ÁFRICA DEL SUR

Los gerbos no habitan en América, sino en Asia, en las regiones orientales de Europa, y en el África. Hacen sus habitaciones en la tierra seca, y es curioso verlos saltar por el aire; pero causan grandes estragos en los campos sembrados de cereales.

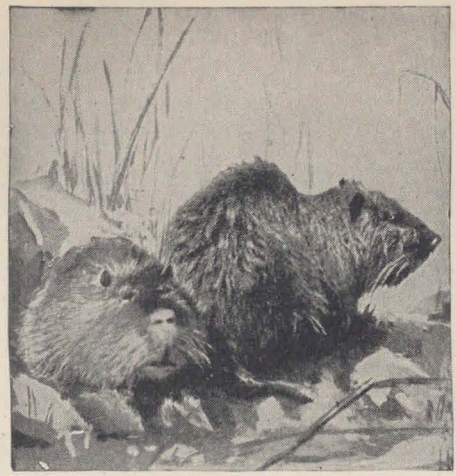
El más corpulento de todos es el gerbo del Cabo de Buena Esperanza, conocido también con el nombre de liebre saltadora del Cabo. Fabrica sus madrigueras en las vertientes de las montañas o en las cálidas y arenosas llanuras, y, si el hombre no los persigue, multiplícanse de un modo prodigioso. Pero ocasionan tales perjuicios en las cosechas, que es preciso organizar grandes batidas contra ellos. No hay animal alguno que pueda alcanzarlos, pues dan saltos enormes en medio de las rocas, de suerte que los cazadores se ven precisados a recurrir a una estratagema. En cuanto las liebres saltadoras descubren a sus perseguidores, se esconden en sus madrigueras, y entonces estos últimos se las inundan de agua. Salen aterradas las liebres, y los cazadores las cogen. Los gerbos no se contentan con comer todo el grano que necesitan para alimentarse por el momento, sino que hacen acopio de él para el invierno.

En esto proceden como las marmotas de Asia, que también reúnen provisiones para el invierno. Pero este último animal almacena sólo yerba, que se convierte en heno, con el cual se alimenta durante los helados días de la estación invernal, en que no puede encontrar yerba verde. Durante los meses de invierno, la marmota, que es, aproximadamente, como un conejo silvestre de mediano tamaño, y en su aspecto exterior se parece mucho a él, vive en las vertientes de las montañas, en groseras madrigueras; pero, cuando se aproximan los fríos, se reúnen por grupos de doce o más, cada una de las cuales se construye una especie de cuartel de invierno. Empiezan por abrir túneles, que desembocan en grandes cámaras, en las cuales almacenan los alimentos necesarios para la temporada invernal, y donde hallan un abrigado refugio.

LOS ENJAMBRES DE ARANATAS QUE HAY EN LAS LLANURAS DE LA AMÉRICA DEL NORTE

Cuando cubre la nieve las montañas, enciérranse las marmotas en sus abrigadas viviendas, y tapian las puertas de entrada con una mezcla de heno y

CÓMO CONSTRUYEN LOS CASTORES SUS VIVIENDAS



El coipú es uno de los parientes del castor que más se le parecen. Vive en los ríos, pero en vez de fabricarse un dique y una cabaña, conténtase con hacer un túnel que vaya de la ribera al agua.

El castor se asemeja en su aspecto a una gran rata de agua, mas su cola es plana y está provista de escamas en vez de pelo: le sirve, además, de timón cuando nada, y de soporte cuando se sienta a comer.

Este grabado muestra un arroyo del Canadá, cortado de una orilla a otra por un dique (que se ve en el fondo) construído por los castores. Nótense los tres grandes árboles cuyos troncos han sido roídos todo alrededor por estos afanosos obreros, y que no tardarán en caer y ser despedazados para ir a ensanchar la represa.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

tierra. Ya hecho esto, seguras, abrigadas y felices, se echan a dormir, tranquilas para el resto del invierno, despertándose de cuando en cuando para devorar el sustancioso heno que tienen almacenado.

La aranata es, en realidad, una marmota, que, cuando se asusta, lanza un grito parecido al aullido de los perros. Enjambres de ellas viven en madrigueras en las fértiles llanuras de la América del Norte. Poseen gran cantidad de estas madrigueras, las cuales penetran en el suelo a bastante profundidad, y están todas coronadas en su boca por un gran montón de tierra. Son animales muy activos, y se pasan el día entero corriendo de unas madrigueras a otras; pero sobre el montón de tierra que señala la entrada de cada una de éstas, permanece siempre de guardia una aranata, quien, cuando ve que se aproxima algún peligro, lanza un agudo chillido, y en un instante escóndense todas, sin que quede ninguna a la vista. No tarda, sin embargo, en asomar la nariz alguna de ellas, y, si no hay novedad, produce una especie de silbido, al oir el cual salen todas en tropel a reanudar sus respectivos trabajos.

UNA MARAVILLOSA CIUDAD SUBTERRÁNEA, HABITADA POR ANIMALES

A veces, la serpiente de cascabel decide hacer una visita a las aranatas. Éstas no pueden oponerse a ello, porque no tienen armas con qué defenderse, y el resultado es que la serpiente se engulle a las aranatas pequeñas.

Una cosa semejante les ocurre a las vizcachas argentinas: las zorras penetran siempre que se les antoja en sus madrigueras, y devoran a los pequeñuelos. Lo extraño es que las vizcachas no inventen la manera de librarse de tan perjudiciales intrusas, a pesar de ser tan listas para otras cosas. Las vizcachas que viven en las Pampas, construyen unas madrigueras que semejan verdaderas ciudades, algunas de las cuales ocupan a menudo, después de terminadas, un espacio de más de 60 metros cuadrados. A medida que van sacando del interior la tierra, vanla depositando cuidadosamente alrededor de la boca de la madriguera, hasta llegar a formar un elevado montículo.

LAS VIZCACHAS VIVEN JUNTAS EN PEQUEÑAS CIUDADES QUE CONSTRUYEN DEBAJO DE TIERRA

Para esto abren primero una zanja, que parte recta de la madriguera, a lo largo de la cual conducen la tierra. Después construyen otra zanja que, partiendo del extremo de la primera, se desvía hacia la izquierda; luego cavan una tercera que, empezando también en la extremidad de la primera, se desvía hacia la derecha, de suerte que los senderos que conducen a estas construcciones subterráneas tienen la forma de una Y.

Construyen numerosos corredores subterráneos, que conducen a amplias cámaras, de las que parten otros corredores, a la terminación de los cuales puede haber otras espaciosas habitaciones. Cuidan mucho de que alrededor de la entrada de la madriguera la yerba esté siempre cortada al ras de la tierra, a fin de poder descubrir fácilmente la aproximación de cualquier enemigo. Llegan a formar verdaderas ciudades, que comunican unas con otras, y viven en la más perfecta armonía y amistad. Si sobreviene un accidente que deja aprisionadas las vizcachas de una ciudad, cuéntase que acuden al punto en su socorro las de la ciudad inmediata. Los habitantes de las distintes ciudades se visitan entre sí, pero jamás penetran los unos en las madrigueras de los otros.

De esta suerte vivían en las llanuras las vizcachas mucho antes que los hombres estableciesen en ellas sus estancias y chacras. La constante corta de yerba que efectuaban estos animalejos fué causa de que los pastos se conservaran tan ricos y abundantes, tan sustanciosos y finos; y a ellos deben los estancieros actuales, en gran parte, el poder apacentar hoy sus ovejas en las dilatadas llanuras de la República Argentina.

OTROS CONSTRUCTORES DE CASAS SUBTERRÁNEAS, DOTADOS DE DOS BOLSAS DONDE GUARDAN SU COMIDA

Pero las vizcachas no pueden permanecer en las proximidades de los

territorios habitados por el hombre. Cierto que a ellas es debido que los pastos sean hoy día tan ricos y abundantes; pero consumen tan gran cantidad de ellos, que no dejan el suficiente para que pueda alimentarse el ganado. Por eso, y por lo molesto que resultan las *vizcacheras*, son perseguidas encarnizadamente, y tienen que escoger entre ausentarse o perecer, siendo este un nuevo caso en que los animales estuvieron ejecutando una labor importante que la Naturaleza habíales encomendado, hasta que llegaron los hombres, con sus animales domesticados, reclamando para éstos todo el pasto que la tierra podía producir.

No hemos de pasar en silencio otra cosa notable relativa a las vizcachas. Gustan éstas de adornar sus viviendas, como el tilonorrinco. Recogen todo lo que encuentran: huesos, trozos de piedras y toda clase de objetos. Si alguien pierde alguna cosa cerca de los parajes donde estos animales habitan, debe ir directamente a buscarla a sus viviendas, seguro de hallarla en ellas.

Otro de los constructores de casas subterráneas es el geómido de bolsas, que constituye una plaga para los grandes labradores de la región occidental de los Estados Unidos del Norte de América. Debe su nombre a la circunstancia de poseer dos pequeñas bolsas, una en cada lado de la cara, donde va almacenando la comida. De este modo, si encuentra algún alimento apetitoso, mientras escarba afanoso la tierra para construir su madriguera, no necesita interrumpir su trabajo ni desperdiciar tampoco aquel bocado exquisito, sino que se lo mete en dichos sacos, hasta que llega la hora de poderlo comer con toda tranquilidad. Vive casi exclusivamente bajo tierra, de suerte que tiene una vista y un oído en extremo deficientes. En compensación, posee fuertes y largas uñas.

De cómo el geómido de bolsas conduce a su madriguera las provisiones

Construye su casa con gran habilidad, haciendo sus galerías bien rectas y dejando sus paredes tersas y pulimentadas. La tierra que va arrancando, la va echando hacia atrás por debajo de su cuerpo, y de vez en cuando se vuelve, cruza ambas manos debajo de la barba y, apoyándolas sobre el montoncillo de tierra removida que ha formado, empújalo hasta echarlo fuera del agujero.

Otra propiedad notable de este animal es que corre hacia atrás, con la misma facilidad y rapidez que hacia adelante. Cuando sale a buscar provisiones para sus almacenes, no tiene necesidad de volverse para conducirlas a su madriguera: bástale echar a correr hacia atrás; sale nuevamente de frente, recoge otra cantidad de comida y regresa otra vez con ella, reculando. No hay para qué decir que en todas estas idas y venidas el alimento lo lleva dentro de las bolsas. Si los trozos de comida son demasiado grandes, o si tienen bordes afilados o puntas agudas que pueden dañarle, los corta previamente, a dentelladas, en pedazos. Cuando quiere vaciar las bolsas, oprímeselas por su parte exterior, con las garras.

Maravillas que encierran los montículos de los topos

El topo es un obrero tan admirable como cualquiera de los animales que hasta ahora hemos descrito. Si hemos de decir la verdad, ninguno de los animales que viven en madrigueras construyen tan admirables viviendas como este pequeño amigo de los labradores. Todo lo que al exterior vemos de ellas son unos pequeños montones de tierra, conocidos con el nombre de topineras, y que son sencillamente las bocas de los pozos de mina que el animal ha construido, de abajo hacia arriba, para expulsar la tierra que sus uñas han arrancado.

Las viviendas de los topos contienen corredores orientados en todas direcciones, y tan hermosos como resistentes. Algunos de ellos son pequeños atajos, por los cuales pueden fugarse en caso de peligro. Otros son avenidas principales, que ponen en comunicación todas las dependencias de la finca. Poseen su correspondiente vestíbulo central, techado con magnífica bóveda, y con cinco o seis puertas de entrada.

Tienen un departamento apropiado para los pequeñuelos.

Todos, alguna vez, durante nuestra infancia, hemos tratado de hacer casas de arena o tierra, y nos hemos convencido de lo difícil que es evitar que se desmoronen. Pues bien, el topo posee la habilidad de realizar este milagro que a nosotros nos fué siempre imposible: con tierra movediza o arena construye su vivienda, con todos los departamentos que acabamos de enumerar, y les da tal consistencia, que, aunque la lluvia empape la tierra, no se caen.

El mayor placer del topo es comer y buscar comida para los suyos. Aliméntase de gusanos y larvas que ocasionan a los labradores grandes perjuicios, de suerte que bien se le puede perdonar, a cambio de tan inapreciables beneficios, los daños que a veces ocasiona estropeando algunas plantas con sus topineras.

Cuando alguien no ve bien, suele decirse que « es más ciego que un topo ». Los que de esta manera se expresan exageran un poco la defectuosa visión de estos animales. El topo puede ver en la obscuridad, como el murciélago, a quien el vulgo cree ciego también. Posee ojos muy pequeños, hundidos dentro de la piel, a fin de que no se los dañe la tierra, si bien hay que convenir en que no son muy perfectos.

La agudeza de su olfato es tal, que por él descubre dónde hay agua. Se pone a trabajar con sus manos en forma de azada, y abre un pozo en poco tiempo.

En Sudamérica hay otro roedor que tiene afinidades con las marmotas y los topos. Abunda mucho en algunos puntos, pero rara vez se deja ver. Llámasele *tucotuco*, porque hace, al gruñir, un ruido peculiar, que suena como dicha palabra, al modo que el cuco lleva también este nombre por ser una imitación de su canto. El tucotuco se alimenta principalmente de raíces de plantas, y para obtener comida abre largas galerías debajo de tierra, levantando montículos como los del topo. A los lados de los pies tiene unas cerdas, dispuestas en forma de peine, que le sirven probablemente para conservar limpia la piel. Sólo trabaja por la noche, y, al parecer, está siempre metido en su madriguera subterránea; pero durante el día entero puede oirse su gruñido especial, que sale de debajo de tierra, a los mismos pies del observador.

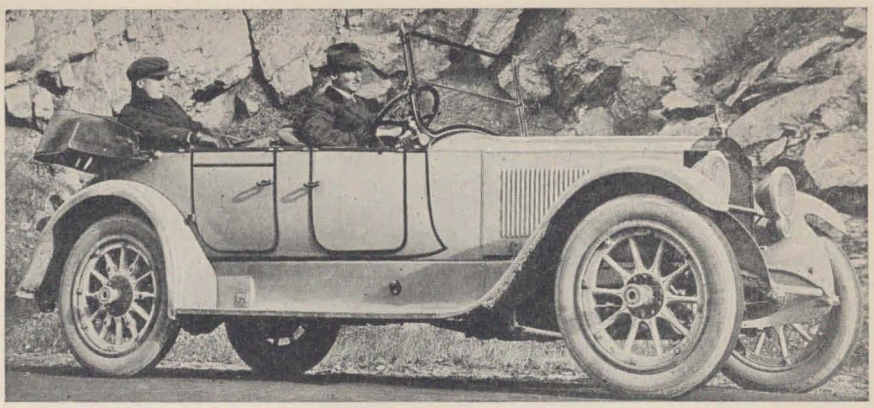
Si alguien tropieza con una larga y estrecha madriguera a flor de tierra, que no crea que es de topos. Más probable es que sea del alguna musaraña, las cuales suelen tener su morada en estrechos y aseados callejones redondos, que terminan en cómodos nidos, aunque no tan lujosos como los de los topos. La musaraña es un animalito muy lindo, de una longitud inferior a ocho centímetros, de nariz prolongada y aguda, y cuya cola tiene cuatro centímetros de largo aproximadamente, y no termina en punta como la del ratón.

LAS PEQUEÑAS MUSARAÑAS, QUE LUCHAN CON DENUEDO HASTA MATARSE UNAS A OTRAS

Se las supone terriblemente feroces, pero esto sólo ocurre cuando se encuentran en su camino dos machos. En este caso, sí: luchan hasta perder la vida uno de ellos; pero, fuera de eso, la musaraña está dotada de muy buen carácter, y es menos feroz que el topo. Tiene muchos enemigos, y por eso se ve obligada a realizar algunos esfuerzos para salvarse, pues, de lo contrario, desaparecería en plazo breve la familia toda entera. Las lechuzas se las comen; y los gatos, aunque las persiguen y matan, no las devoran después.

Estas musarañas viven solamente en tierra, pero hay otras que viven en el agua, tanto como el castor. En América existen varias clases de musarañas acuáticas, pero ninguna es tan notable como el desmán. Es éste una musaraña de pies palmeados y nariz en forma de trompa pequeña, que recuerda la del elefante, y que utiliza de muy diferentes maneras.

Aliméntanse de peces pequeños, insectos y vegetales, cosas que, en su mayor parte, puede encontrar en el agua, donde se pasa la vida.



QUÉ ES LO QUE HACE CAMINAR A LOS AUTOMÓVILES

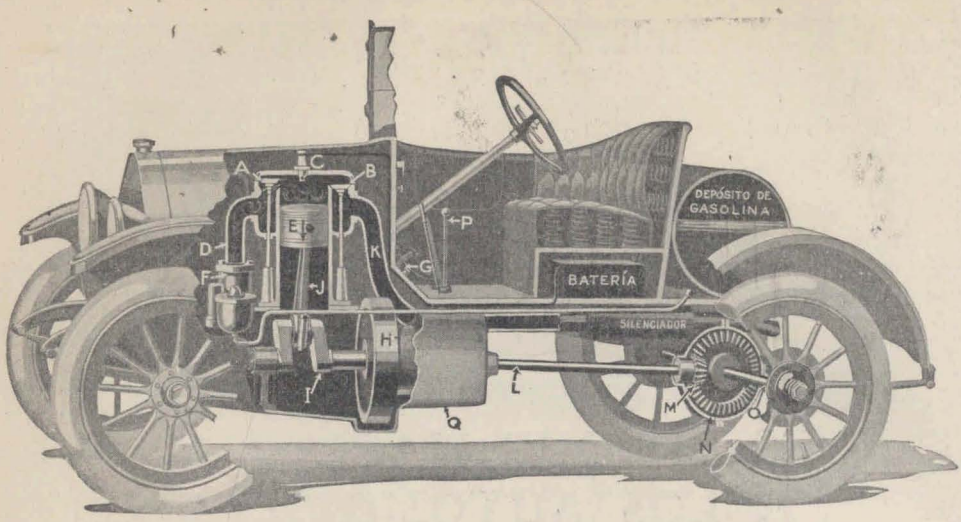
EL misterio que envuelve a los automóviles empieza a alborear ahora en millones de cerebros. Trátase, sencillamente, de una aplicación de las fuerzas naturales al servicio del hombre. La mayor parte de esos vehículos se mueven en virtud de la fuerza expansiva de un gas, el cual se produce, de una manera o de otra, en la máquina misma del automóvil, o es enviado a ella; y como dicho gas posee gran fuerza expansiva, sus átomos se esparcen en todas direcciones, impeliendo ciertas partes de la máquina que se hallan en conexión con las ruedas. En casi todos los automóviles, quémase la gasolina mezclada con aire, mezcla que penetra en el interior de la máquina, y los gases que se producen mediante esta combustión, son los que hacen caminar el coche. La gasolina es realmente un producto vegetal, en el cual se halla latente la fuerza que el sol derramó sobre la tierra hace millones de siglos. Podemos decir, por tanto, que es el sol el que hace caminar los automóviles; no precisamente la luz que nos envía actualmente dicho astro, sino la que hubo de enviar en épocas muy remotas.

En los automóviles de vapor la fuerza se produce lo mismo que en las máquinas de los ferrocarriles o de los buques. Se quema cierta substancia, gasolina generalmente, la cual hace hervir el agua, cuyo vapor es el que impulsa en este caso la máquina, de la misma manera que los gases producidos por la combustión de la gasolina obran sobre el aparato motor en la mayor parte de los automóviles. Generalmente se hace uso de la electricidad para inflamar la gasolina. Cada vez que salta la chispa, se quema cierta cantidad de dicho líquido, produciendo el ruido que todos conocemos (o parte de él, al menos). Los automóviles caminan, por consiguiente, en virtud de gran número de pequeñas explosiones de gas.

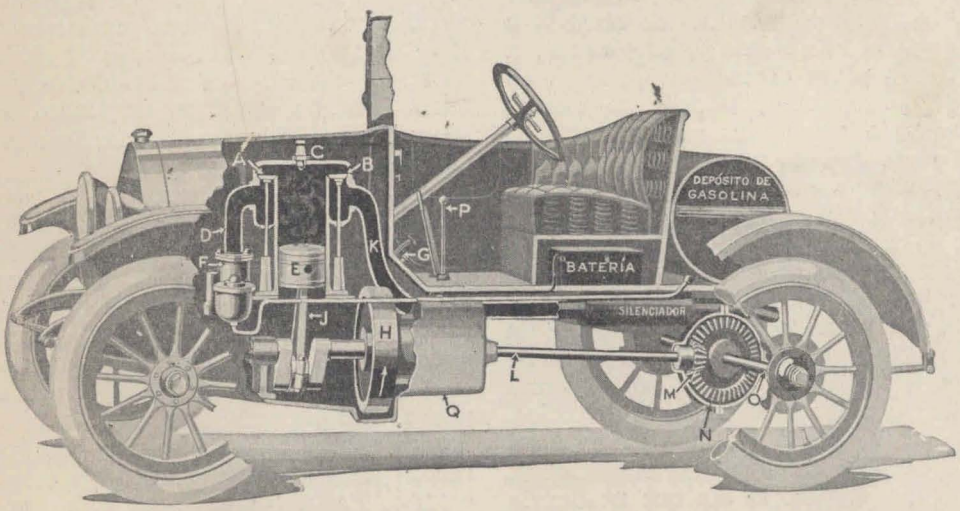
¿QUÉ TAMAÑO TIENE EL ESPACIO?

Esta cuestión es, sin duda, una de las que más han inquietado a los hombres desde que comenzaron a pensar. Cuando meditamos en ella, sólo podemos concebir el espacio como una cosa infinita, como algo que no se acaba nunca. Porque aun suponiendo que, a favor de un poderoso telescopio, pudiéramos penetrar con nuestra vista en el espacio, hasta tropezar, en todas direcciones, con un gran muro que fuese el límite de aquél, siempre resultaría que al otro lado de este muro, por lejos que estuviese, habría más espacio aún; y si todavía hubiese otro muro más allá, también tras él se extendería el espacio, y así sucesivamente. Es decir, que

LO QUE HACE CAMINAR AL AUTOMÓVIL



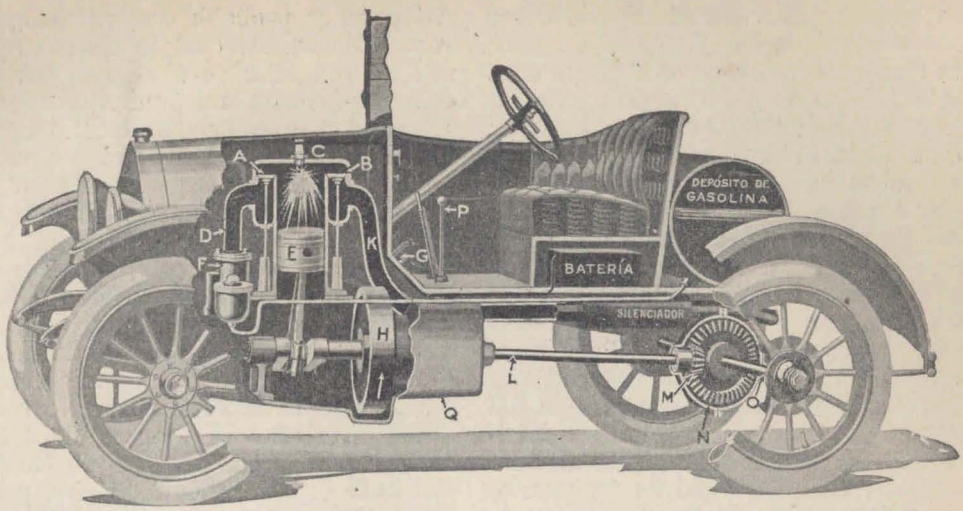
El motor de un automovil á primera vista parece muy complicado, pero sus partes componentes son realmente muy sencillos. Este grabado demuestra el interior de un automovil. Los motores en general tienen cuatro, seis, ocho y más cilindros, pero para mayor claridad el grabado solo enseña uno. Los botes-automoviles y las motocicletas funcionan bajo el mismo principio. A es la válvula de admisión, abierta para dejar pasar el gas; B es la válvula de escape, por la cual sale el gas después de producer su efecto; en el grabado está cerrada; C es el punto de ignición con sus correspondientes alambres eléctricos que lo conectan con la batería situada debajo del asiento del automovil. D es el caño de entrada por la cual pasa la corrienta de aire y el vapor de gasolina que penetra en la válvula de admisión. E es el piston que sube y baja dentro del cilindro y el cual esta unido por la barra J al vastago del émbolo I. En el grabado el cilindro aparece muy agrandado y se ha omitido el enfriador del motor.



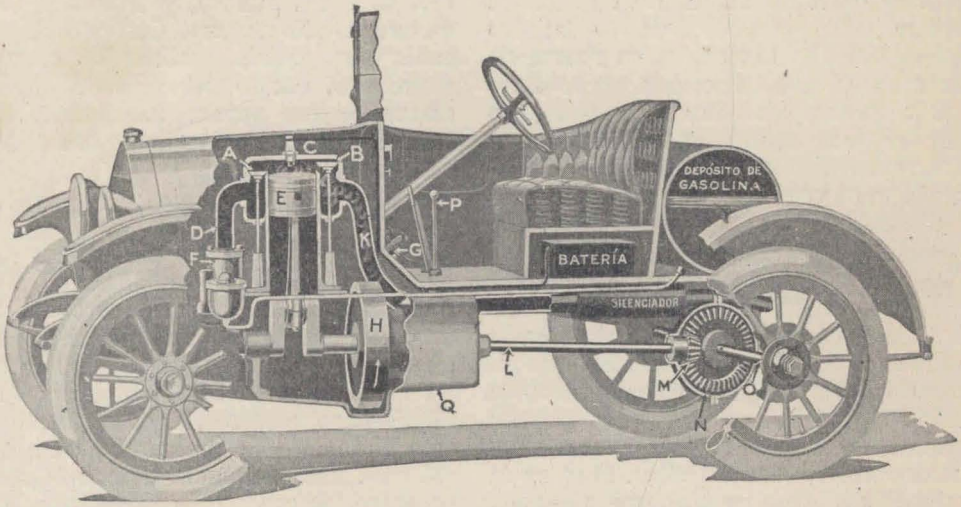
Ahora veamos lo que sucede cuando gira el volante por medio del manubrio que hay en la parte delantera del coche, ó cuando se aprieta el boton G del control eléctrico. Cualquiera de ellos hace girar el volante H, el cual á su vez lleva el émbolo E hacia la parte baja del cilindro, causando de esta manera un vacio. La gasolina en el depósito detrás del asiento del automovil al pasar por el carburador F se convierte en gas el cual á la misma vez es mezclado con aire. Esta mezcla de gas y aire, que es muy esplosiva, pasando por el caño D y la válvula A entra en el cilindro, llenándola. Cuando el émbolo E llega al fondo, ó la parte baja del cilindro, las válvulas de entrada y salida se cierran y el volante, que esta continuamente girando, empuja el émbolo comprimiendo así, dentro de un menor espacio, el gas que está dentro del cilindro.

BIBL'O[illegible] NAL
DE

UN AUTOMÓVIL VISTO POR DENTRO



Cuando el émbolo E ha llegado á la parte superior del cilindro y el gas ha sido comprimido en un espacio muy reducido, la clavija de ignición en la parte superior del cilindro produce una chispa eléctrica. La mezcla de gas y aire comprimida inmediatamente se explota. La fuerza de esta explosión hace descender el émbolo. Dicha explosión suministra la energía necesaria para mover el automovil. Lo mismo sucede con los otros tres, cinco ó más cilindros del automovil, pero en una forma tal que las explosiones se produzcan a intervalos diferentes, de manera que el volante gire con regularidad y sin interrupción. El vástago del émbolo esta conectado con el control en tal forma que el volante gire con rapidez, y a medida que gira vuelve a empujar el émbolo hacia la parte superior del cilindro. Sin el volante, el émbolo, después de la primera explosión, se quedaría en la parte baja del cilindro, deteniendo por este motivo, el funcionamiento del motor.



A la vez que el émbolo vuelve, después de la primera explosión, hacia la parte superior del cilindro, se abre la válvula de entrada y el gas ya usado es expedido a la atmósfera por el caño K. El silenciador que figura en el grabado amortigua el ruido de las explosiones. Este gas usado es lo que causa el olor desagrable que dejan detras de sí los automoviles. El volante continua girando y el émbolo vuelve hacia abajo, comprimiendo más gas, pronto para otra explosión. El volante y el vástago del émbolo pueden funcionar sin mover al automovil, ó pueden ser conectados con el vástago I que se encuentra dentro de la caja de trasmisión Q. El vástago I por medio de los engranajes M y N hace girar el eje posterior O, moviendose así el automovil. Sea que el automovil esté parado mientras funciona el motor, vaya hacia atrás ó se mueva hacia adelante á velocidad baja, intermedia ó alta, siempre es gobernado por la palanca P que se halla delante del asiento del automovil.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

no podemos concebir el espacio como una cosa limitada. Ya se le asignara un límite tan cercano como las paredes de la habitación que ocupamos, ya tan remoto que la luz tardase en llegarnos desde él un billón de años, en ninguno de ambos casos puede nuestra inteligencia concebir que no haya nada más allá de dichos límites: necesariamente tiene que haber más espacio. A menudo decimos que un telescopio tiene tal o cual alcance, que otro tiene tres veces más, y así sucesivamente. Pues bien, si pudiésemos construir un telescopio de tan extraordinario alcance, que el del mayor de los que poseemos actualmente, comparado con él, fuese algo así como la potencia visual de un gusano, aun así, no lograríamos aproximarnos con la vista al límite del espacio mucho más que el gusano con la suya natural. Si una cosa es infinita, por mucho que avancemos en una dirección y muy grande que sea la velocidad a que lo hagamos, jamás nos hallaremos más cerca de su fin que antes de emprender nuestra marcha. Ha dicho un hombre ilustre que esta idea de lo infinito del espacio impresionaba su mente de un modo tan intenso, que no se atrevía a pensar en ello. Con todo, no hay en este asunto nada que pueda causarnos sobresalto, sino por el contrario, motivos múltiples para hacernos meditar.

¿CUÁL ES LA EXTENSIÓN DEL MUNDO DE LAS ESTRELLAS?

Esta cuestión es completamente distinta de la anterior. Fundándose en la infinidad del espacio, creíase que el mundo de las estrellas debía ser también infinito; que por mucho que nos alejásemos en el espacio, siempre encontraríamos más y más estrellas. Pero en la actualidad, creen muchos que no es así. Parece ser que, cuando examinamos con un telescopio el mundo de las estrellas —nuestro universo, como podemos llamarle—vemos que, a partir de cierto límite, las estrellas se hacen más tenues y escasas, y en muchas partes del cielo podemos ver a través de ellas, sin descubrir nada absolutamente más allá. Así pues, es probable que nuestro universo estelar, del cual forma parte el sol, no sea infinito, sino que, por el contrario, tenga un límite. Esto no obsta para que puedan existir otros universos semejantes a él: ni el espacio tiene fin, ni límites el poder creador.

Pero nuestro universo, o mundo de estrellas, a pesar de su inmensa magnitud, tiene un límite, como lo tiene el sistema solar. Hase pretendido determinar su extensión diciendo que, la distancia que separa sus límites extremos es tal, que en recorrerla tardaría la luz treinta mil años. No sería difícil averiguar el número de kilómetros; pero probablemente no habría suficiente espacio en esta página para escribir el número que resultara. Los astrónomos, cuando hablan de estas grandes distancias, no las expresan en kilómetros, por ser esta unidad demasiado pequeña para ellas. Toman como unidad la distancia que recorre la luz en un año (y sabido es que la luz camina a razón de 300.000 kilómetros por segundo), y llaman a esta distancia «año de luz». Con estos datos, cualquiera puede realizar el cálculo expresado, dando por sentado que la distancia que separa los límites extremos del universo es de 30.000 «años de luz».

¿CUÁL CAMINA CON MAYOR VELOCIDAD, EL CALOR O EL FRÍO?

Uno de los hombres más sabios que han existido, Francisco Bacón, dijo que el secreto del saber no estriba tanto en poder contestar las preguntas, como en acertar qué preguntas deben hacerse y en qué forma deben formularse. «Lo difícil para nosotros, dijo, es formular acertadamente la pregunta a la naturaleza». Esta sentencia merece un puesto entre las cosas más sabias que han dicho jamás los hombres. Cuando sabemos preguntar es cuando más aprendemos, podamos o no respondernos a nosotros mismos. Los hombres han aprendido con frecuencia grandes cosas, sencillamente porque alguien ha dicho «no podéis preguntar eso», tratándose de una cuestión que ha estado

formulándose por espacio de muchos siglos.

Ahora bien, esta pregunta es una de esas que no podemos formular, porque el frío no existe realmente. El frío absoluto, si pudiéramos alcanzarlo, sería sólo la ausencia absoluta de calor; pues lo que denominamos frío no es más que una disminución de calor que experimenta el medio en que vivimos, o un objeto determinado. Cuando una cosa se enfría, lo que le ocurre realmente es que pierde una parte de su calor. No podemos decir, por consiguiente, que el frío camina, a no ser que nos refiramos a un viento frío, por ejemplo, o a una corriente de agua fría que circule por entre una masa de agua caliente. Pero podemos averiguar cuál es la velocidad de transmisión del calor, si nos referimos a la velocidad de transmisión de los rayos de calor o al calor radiante que sentimos al aproximarnos a un fuego o a una luz. Esta especie de calor es realmente la luz misma, y camina exactamente a la misma velocidad que ella. Pero el frío no podemos decir que camine a ninguna velocidad determinada, puesto que no existe realmente.

¿POR QUÉ TIENEN LAS NUBES LOS BORDES PLATEADOS?

La razón es muy sencilla; como las nubes son mucho menos espesas en sus bordes, éstos son atravesados por mayor cantidad de luz, que les presta su brillo plateado. Algunas nubes, sin embargo, son sumamente tenues, del grueso de una hoja de papel de seda, como si dijéramos, y, en ellas apenas se nota el brillo de que hablamos. Por supuesto, que si nos elevásemos en globo por encima de una de esas nubes ordinarias que vemos desde la tierra con los bordes argentados, veríamos toda la nube brillante, porque el sol proyectaría sus rayos sobre toda ella por igual, y ella los rechazaría o reflejaría hacia nuestros ojos. Esto ocurre con las nubes más tenebrosas y obscuras durante las horas del día; el sol brilla de continuo, y por negras que sean estas nubes, veremos siempre sus bordes plateados.

Nos deconcierta ver su lado obscuro; pero tengamos presente que el opuesto se halla iluminado por el sol. Sucede con esto una cosa semejante a lo que ocurre con las contrariedades de la vida: dice la gente que cada nube tiene su nimbo plateado, pero en realidad, no es sólo el borde, sino un lado entero el que está tan brillante, como obscuro está el opuesto. A algunas personas les ocurre lo mismo que a los que se elevan en globo: que ven siempre las nubes por su parte plateada. ¡Cuán dulce es la compañía de esta clase de personas!

¿CÓMO ES QUE EL AGUA EXTINGUE EL FUEGO, SIENDO ASÍ QUE SUS PARTES COMPONENTES, OXÍGENO E HIDRÓGENO, LO ACTIVAN Y ALIMENTAN?

La primera parte de la respuesta es que, como el oxígeno y el hidrógeno del agua han ardido ya (en cierto modo) al combinarse, no pueden arder de nuevo. Si empezásemos separando estos gases y los sometiésemos al fuego, unidos, mas no quemados o *combinados*, no cabe duda alguna de que activarían la combustión, causando grandes estragos. Aconsejamos a nuestros lectores que no intenten jamás realizar este experimento.

La segunda parte de la respuesta es que el agua apaga el fuego por dos razones. Una de ellas está al alcance de todos, pues claro es que, si el agua cubre un objeto, el oxígeno del aire no puede ponerse en contacto con él para quemarlo. Pero la razón principal es que el agua, a causa de la gran capacidad calorífera que posee, puede absorber mucho calor, y esto en tan corto espacio de tiempo, que hace descender súbitamente la temperatura del objeto en ignición, suspendiendo el proceso de la combustión.

¿POR QUÉ SE ELEVA EL TONO DE UN VIOLÍN CUANDO SE PONEN TIRANTES SUS CUERDAS?

Cuanto más corta es una cuerda, mayor es la velocidad con que vibra al recibir una pulsación cualquiera o al ser rascada con un arco de violín. Cuando colocamos el dedo sobre una cuerda de violín, o la «pisamos», lo

que hacemos en realidad es disminuir su longitud, de modo que, al hacerla vibrar, vibrará con mayor velocidad; y sabido es que los sonidos son tanto más agudos, cuanto mayor es la velocidad de vibración del aire que los transmite.

Si pisamos una cuerda precisamente en el centro de su longitud y la pulsamos, producirá la octava alta de la nota que daba antes, dejada la cuerda en toda su longitud: un *sol* agudo, en vez de un *sol* bajo, por ejemplo. Esto ocurre porque la cuerda vibra en el segundo caso con doble velocidad que antes de ser pisada, y la nota que se produce cuando el aire vibra con doble velocidad, es exactamente una octava más alta. Si la pisamos después por la cuarta parte de su longitud, producirá un *sol*, otra octava más alto todavía. Si atamos un extremo de una guita y vamos sujetando el opuesto a diferentes distancias, obtendremos el mismo resultado exactamente que cuando pisamos la cuerda de un violín. Lo admirable es que basta la más débil presión para acortar una cuerda y poderle arrancar una nota más aguda; y más admirable es aún la habilidad del violinista que aprende a mover el dedo a lo largo de la cuerda con la exactitud necesaria para poderle arrancar la nota que desea.

¿Es ponderable la luz?

Si la luz se hallase formada por una multitud de chispitas, como supuso Newton, pesaría, a no dudarlo. Pero sabemos que la luz no es una substancia material, sino una vibración del éter; por eso carece de peso. Pero hay más. El estudio de la luz nos enseña que debe poseer la facultad de ejercer presión, que, en último término, viene a ser algo parecido al peso. Por eso, si tomamos una balanza muy sensible y colocamos en sus platillos dos pesos exactamente iguales, y hacemos después incidir sobre uno de ellos un haz de luz intensa, ejercerá sobre dicho platillo una presión cuyos efectos serán en un todo semejantes a un aumento de peso.

Este fenómeno fué por primera vez observado por el ilustre escocés Clerk Maxwell, hace ya muchos años, antes de que hubiese sido demostrada la presión ejercida por la luz. No contento con adivinar la existencia de dicha presión, predijo hasta su fuerza. En la actualidad es posible demostrar experimentalmente la existencia de esta presión, y ha llegado a comprobarse que su valor no difiere gran cosa del predicho por este sabio.

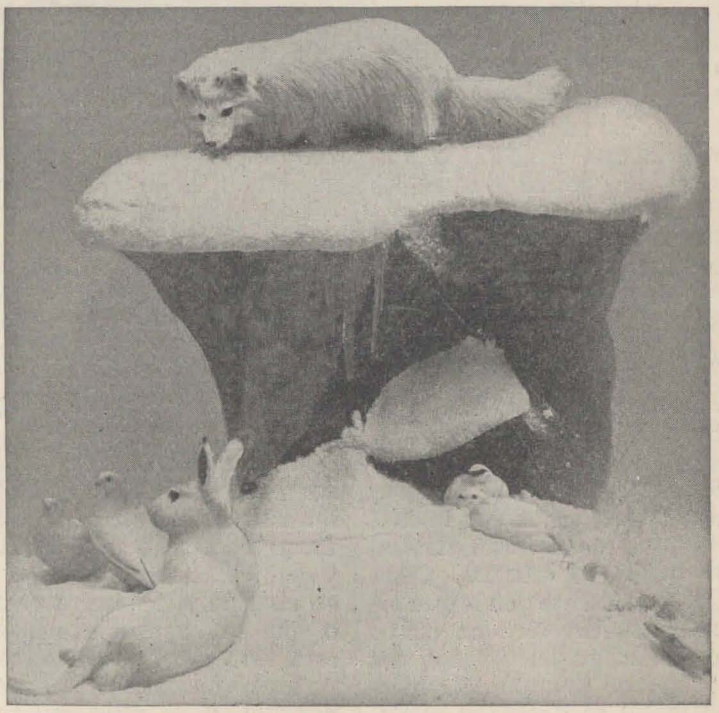
Es posible preparar una balanza, delicadamente suspendia sobre una arista de cuarzo, y observar que, cuando incide un rayo de luz sobre uno de sus platillos, el aparato cae hacia este lado como si lo hubiésemos tocado con el dedo, o arrojado sobre él algún peso. Esta presión, cuyos resultados son análogos a los del peso, aunque en realidad, no es tal peso, recibe a veces el nombre de presión de la luz. Pero es común, no sólo a la luz que vemos, sino a otras vibraciones del éter que nuestros sentidos no pueden apreciar. Su verdadero nombre es, por tanto—y con él se le conoce actualmente en todas partes,—presión de la radiación, y no presión de la luz.

¿Por qué tienen la piel blanca los animales de los países nevados?

El objeto de las pieles blancas es proteger a los animales contra sus enemigos, haciendo que a éstos les sea difícil descubrirlos. Si el animal permanece agazapado, es casi imposible verlo cuando su piel tiene el mismo color que la nieve. Pero si conservase su blanca vestidura en verano, cuando desaparece la nieve, podría ser descubierto fácilmente, y por eso vemos con frecuencia que el color de su piel cambia al llegar el estío, tomando el matiz del terreno y las plantas entre las cuales habita. A esto suele llamársele *color protector*, y es de gran utilidad para los animales, como puede comprenderse al observar el grabado que damos en otra página. Pero sucede a veces que un animal que vive a expensas de otros, es también blanco durante la estación de las nieves, de suerte que puede aproximarse con

ANIMALES QUE MUDAN EL COLOR DE LA PIEL

Un grupo de animales que habitan en las laderas de las montañas y entre los brezales, en los países fríos. La zorra, la chocha y la liebre tienen el mismo color que los brezos y las rocas, para que no puedan ser fácilmente descubiertas.



Los mismos animales después que ha llegado el invierno. Esto ocurre solamente en los países muy fríos, y el objeto es impedir que estos animales puedan ser descubiertos por sus enemigos.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

facilidad a su presa sin ser visto. Lo mismo suele ocurrir con algunos insectos: cuando permanecen inmóviles entre las hojas de ciertas plantas, no hay manera de distinguirlos de ellas, siendo, por tanto, imposible el descubrirlos a los pájaros que de ellos se alimentan.

¿POR QUÉ SE DESLUSTRA LA PLATA Y EL ORO NO?

Existe siempre en el aire, en una u otra forma, buena cantidad de azufre, el cual tiene la propiedad de combinarse con numerosas substancias. Esto ocurre principalmente en los lugares donde se quema gas, pues su combustión añade al aire gran cantidad de azufre. Ninguna de las combinaciones de esta substancia ejerce acción sobre el oro, y por eso no se empaña este metal; pero varias de ellas atacan a la plata, cubriendo su superficie de un compuesto conocido con el nombre de sulfuro de plata, substancia de color negro. Cuando frotamos la plata, hacemos desaparecer este sulfuro, pero, claro es, que gastamos al propio tiempo la plata misma, cosa que sólo se echa de ver a la larga. Las personas que usan brazaletes u otros objetos de plata, muy ceñidos a sus carnes, notan, cuando se someten a alguna medicación sulfurosa, que se les ponen negros los aludidos ornamentos. Esto ocurre porque el azufre sale del cuerpo humano, a través de los poros de la piel, y se combina con la plata de las alhajas, formando un sulfuro de dicho metal.

¿QUÉ ES LO QUE PRODUCE EL ORÍN?

En la respuesta anterior hemos visto que el azufre se combina con la plata, pero no con el oro. El oxígeno del aire no ejerce acción alguna sobre ninguno de estos dos metales, razón por la cual reciben el nombre de metales nobles, o preciosos; pero, en cambio, ataca al hierro, especialmente en presencia del agua. Ésta favorece en cierto modo la combinación del oxígeno del aire con el hierro. Cuando la superficie de este metal se quema u oxida, fórmase un óxido de hierro, conocido con el nombre de orín. El hierro, por consiguiente, no es metal noble.

Pero si nos detenemos a pensar, veremos que, precisamente por oxidarse, es el hierro el más noble de todos los metales del mundo. Si fuese el hierro como el oro y la plata, y no pudiera oxidarse, no existiríamos en la tierra, ni tampoco existiría ninguna planta verde. La oxidación del hierro es la que comunica su color pardo a los terrenos feraces, lo mismo que a las piedras preciosas, como los rubíes; y este óxido de hierro, disuelto por el agua, forma un alimento para las plantas, a las que da su hermoso color verde. También, gracias a este orín, adquiere nuestra sangre el hierro que necesita y su espléndido color rojo.

Así pues, la vida de la tierra, lo mismo que su color, son debidos al orín. Éste nos parece molesto, porque oxida los cuchillos y demás objetos de metal de uso diario; y nuestros antepasados no incluyeron al hierro entre los metales nobles por tener la propiedad de oxidarse. Pero ahora sabemos que precisamente por eso, por poder ser atacado por el oxígeno del aire, es el hierro el más noble de todos los metales del mundo. Valiéndose de una imagen tan original como exacta, dice Juan Ruskin, que el hierro respira el aire, dándonos de esta suerte vida a todos.

¿A QUÉ SE DEBE EL QUE GERMINE LA VIDA EN LAS SEMILLAS SECAS?

Podemos asegurar, sin temor a equivocarnos, que la vida se encuentra en las semillas de una manera latente; de lo contrario, no brotaría jamás. Las semillas vienen a ser los hijos de las plantas que vivieron antes que ellas, y en ellas reside una parte de la vida de sus padres. Pero la verdad es que las semillas secas son completamente distintas de las que comienzan a brotar, y por eso decimos que la vida reside en ellas de una manera pasiva, latente, o que se encuentra suspendida. Que está viva, no hay duda, toda vez que podemos matarla hirviéndola o envenenándola, o de otras muchas maneras; de suerte que podemos decir que una

semilla seca puede estar viva o muerta, lo mismo exactamente que un huevo.

Jamás será posible sacar un pollo de un huevo muerto, ni una planta de una semilla sin vida; pero podremos hacer germinar una semilla seca, si está viva, con sólo ponerla en agua. Al verla seca, parécenos que se ha paralizado en ella la vida, pero esto no es morir; y la prueba es que germina, si la ponemos en agua. Los procesos químicos que exige la vida activa, no pueden desarrollarse sin agua. El agua no hace brotar la vida de la semilla seca, mas revela su existencia. Si se inyecta en la semilla una gota de ácido prúsico, el agua no la hará germinar, porque está muerta.

¿BROTARÁN LAS SEMILLAS DESPUÉS DE PERMANECER GUARDADAS POR ESPACIO DE CENTENARES DE AÑOS?

Difícil es contestar a esta pregunta de un modo categórico. Hay quien afirma que los granos de trigo encontrados dentro del sepulcro de cierta momia egipcia, y que debían llevar allí enterrados varios miles de años, germinaron al ser puestos en agua. Otros dicen que en esto debe de existir error, y que, o dichos granos debieron haberse introducido de algún modo en el sepulcro, en época no lejana, o se trata de alguna superchería.

Algo de esto debe haber, pero nosotros desconocemos la verdad en absoluto. Podríamos sentar la base de un experimento cuyos resultados serían en extremo interesantes y valiosos centenares de años después que desapareciéramos del mundo de los vivos; pero no son muchos los que se sienten con humor de empezar un experimento cuyo fin no han de presenciar. Sabemos que una semilla seca, no es necesariamente una semilla muerta; ignoramos hasta qué punto respira o absorbe pequeñísimas porciones del vapor de agua que en la atmósfera existe, e ignoramos también hasta qué punto es esto indispensable a la semilla para conservarse viva. En realidad, ésta es una de esas interesantes cuestiones que nos ha sido imposible estudiar todavía de un modo satisfactorio. Su importancia es enorme, porque, por ejemplo, si las semillas pudiesen conservarse vivas por espacio de muchos años, podrían al través del espacio, ser transportadas del mundo donde nacieron para ser plantadas en otros mundos. Esta idea ha sido recientemente lanzada por un hombre tan ilustre como Lord Kelvin.

¿POR QUÉ PERMANECEN SIEMPRE VERDES CIERTAS PLANTAS?

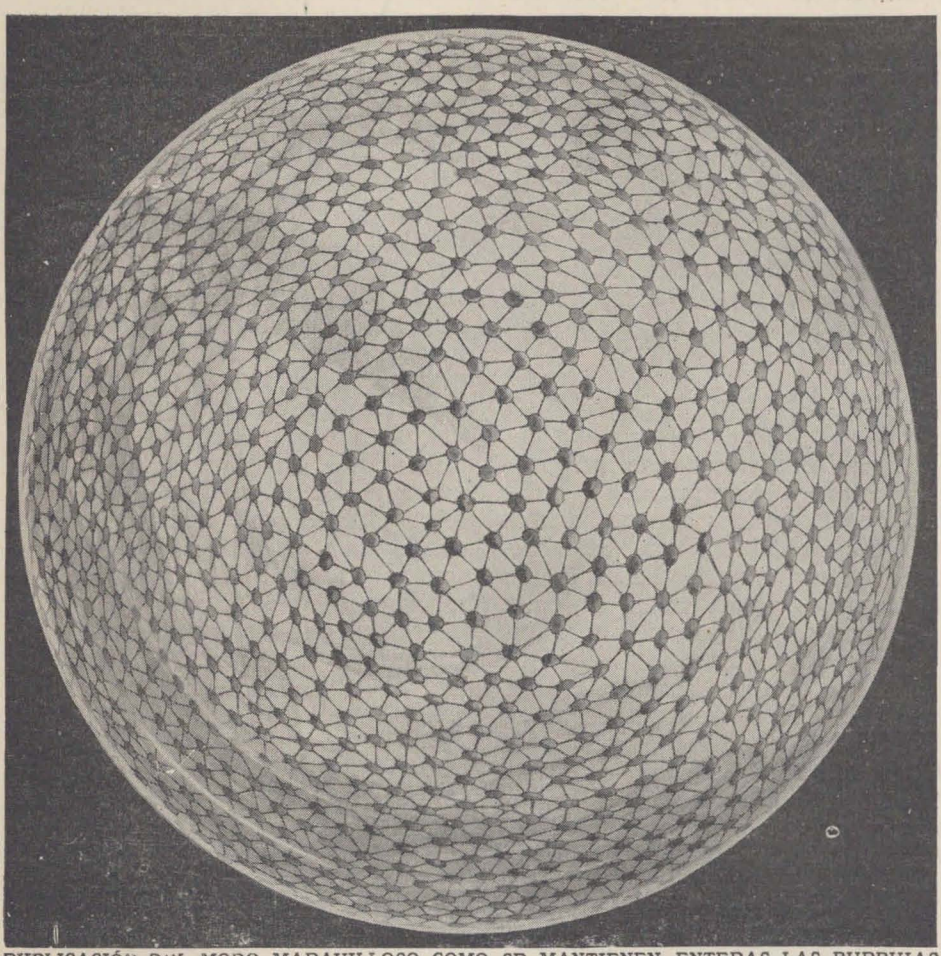
Aunque, por regla general, las plantas pierden sus hojas verdes en invierno, cuando escasea el sol, debemos recordar que la variedad de la vida es infinita, y que cada planta tiene su modo especial de vivir. Por eso algunas plantas poseen resistentes hojas verdes que duran todo el invierno, a despecho del viento y la humedad, bastándoles con el frío sol invernal, cuando por acaso brilla. Lo más probable es que estas plantas sean oriundas de países donde hay abundancia de sol en el invierno, lo cual les permite conservar verdes sus hojas durante todo el año; por lo menos, esto ocurre ciertamente tratándose de algunas de ellas. No por eso debemos creer que estas plantas son mejores que las que pierden las hojas en invierno, pues sabemos que la caída de aquéllas no es, ciertamente, señal de muerte o destrucción, sino por el contrario, de vida, sirviendo las que caen, como ya hemos explicado, de alimento a la planta misma.

¿CÓMO SE MANTIENEN ENTERAS LAS BURBUJAS DE JABÓN?

Las burbujas de jabón son, en realidad, burbujas de agua que no pierde su estado líquido: el jabón sólo sirve para acrecentar su cohesión. Mientras existe la burbuja, distiéndese el agua, formando una especie de piel, la cual se mantiene entera, durante algún tiempo al menos, porque las moléculas del agua, se adhieren unas a otras, impidiendo que el aire que actúa por sus dos caras, pueda colocarse entre ellas. Su duración, sin embargo, no puede ser muy grande, pues escurriéndose hacia la parte inferior el agua que

las forma, atraída por la tierra, llegan a hacerse tan delgadas, que revientan.

Al fijar la atención en estas burbujas, debemos recordar de qué manera se portan las superficies de unos cuerpos hombres de ciencia denominan *tensión de las superficies*. Tensión significa expansión, y así, este nombre alude a las fuerzas de expansión y atracción que se desarrollan cuando la substancia de



EXPLICACIÓN DEL MODO MARAVILLOSO COMO SE MANTIENEN ENTERAS LAS BURBUJAS DE JABÓN

Este grabado nos muestra la manera como se mantienen enteras las burbujas de jabón. Hay en ella millones de diminutas moléculas de agua, formando una especie de finísima red de cuentas, obligada a tomar la forma esférica por el aire caliente que se aloja en su interior. Ningún microscopio, por supuesto, sería capaz de revelarnos una burbuja semejante; pero esta figura sirve para darnos una idea de cómo están formadas. Las moléculas de agua son, en realidad, infinitamente más pequeñas en tamaño, y en número infinitamente superior a lo que se ve en la figura; las líneas que las enlazan se han trazado con el exclusivo objeto de mostrar de qué manera la cohesión las mantiene unidas. En realidad, no existen tales líneas.

al aproximarse a las de otros, como advertimos al tratar de la acción entre el café, o el te y el azúcar, entre las bolitas de mercurio, y entre el agua y el papel secante, etc. En todos estos casos se halla concreta la cuestión que los que se halla formada una superficie se pone en contacto con otra. Estas cuestiones son muy difíciles. En el caso del azúcar, o en el del tubo, por ejemplo, tenemos que considerar tres superficies, a saber, la del tubo, la del

aire y la del agua, el café o el te, o el mercurio.

¿Por qué son redondas las burbujas de jabón?

Las burbujas de jabón son redondas por la misma razón de que otros muchos objetos toman esa forma. Todas las moléculas de una burbuja de jabón se atraen unas a otras con la misma intensidad. Podemos imaginar la burbuja de jabón como formada por miríadas de pequeñísimas criaturas, provistas de numerosos brazos alrededor de sus microscópicos cuerpos, y todos estos brazos fuertemente enlazados con los que los rodean. De este modo, cada molécula se verá solicitada por igual en todas direcciones. Todas estas pequeñísimas criaturas, por decirlo así, son del mismo tamaño, y tienen el mismo número de brazos, y tiran con la misma fuerza, como se representa en la figura. Constituyen entre todos una especie de red, de forma sensiblemente esférica, cuyas partes todas se atraen unas a otras. Si esta atracción es uniforme su esfericidad será perfecta. No hay que decir que al mismo tiempo desarróllanse otros diversos fenómenos.

La burbuja de jabón está formada de *materia*, a causa de la cual la tierra ejerce atracción sobre ella, y la burbuja a su vez, la ejerce sobre la tierra. Esta atracción que poseen las burbujas les hace perder su redondez de tal modo que, si pudiéramos medirlas de una manera precisa, difícil sería encontrar una perfectamente esférica. Pero si lográsemos formar una burbuja de jabón en un lugar donde pudiera sustraerse a la acción de toda fuerza exterior, su esfericidad sería perfecta.

¿Por qué se elevan y caen luego las burbujas de jabón?

Está probado que si una burbuja de jabón dura lo suficiente, y no se revienta demasiado pronto, empezará a descender al cabo de cortos instantes. La mejor explicación de este fenómeno es recordar el caso de un globo lleno de aire caliente: se eleva durante cierto tiempo y luego cae. Sube, porque el aire caliente que lo llena es más ligero que el aire que le rodea, y siendo más ligero, debe elevarse por la misma razón que se eleva cuando está lleno de hidrógeno. Cuando se enfría, el peso del globo mismo le hace descender. Ahora bien, una burbuja de jabón es realmente un globito lleno de aire caliente, porque el aire que la llena es aire salido de nuestros pulmones, tan diferente, en punto a temperatura, del aire ambiente, que comunica a la burbuja bastante fuerza ascensional para arrastrar consigo el peso del agua que constituye la envoltura. Esto, empero, no puede durar mucho, pues el agua es muy buena conductora del calor, y la envoltura de una burbuja de jabón es muy fina, por lo cual, el calor de nuestro aliento que ha quedado dentro de la burbuja no tarda en escaparse; y claro está que, en haciéndose igual la temperatura de aquélla a la del aire que le rodea, cesa en el mismo instante su fuerza ascensional y se inicia el descenso. Es interesante recordar que los primeros experimentos que precedieron a los globos se hicieron con burbujas de jabón.

¿Cuál es la causa de que sean amarillas las luces?

La que llamamos luz blanca hállase formada de gran número de luces de diferentes colores, mezcladas todas en una proporción tal que nuestros ojos la ven blanca. Sucede lo mismo que si tocásemos a un mismo tiempo todas las notas del piano, con la diferencia de que si hiciésemos esto, nuestro oído encontraría desagradable el sonido resultante; al paso que la sensación que el ojo experimenta al contemplar conjuntamente todas estas luces, es grata, precisamente porque éste es el color de la luz que el sol nos envía, y a la cual se encuentra habituada nuestra vista. Ahora bien, el amarillo es uno de los colores que forman la luz blanca. Las ondas que lo producen son perfectamente conocidas; ocupan un lugar bastante bajo en la escala cromática, algo así como una nota baja del piano, mientras el azul, por ejemplo, ocupa un puesto elevado en dicha escala,

como una nota aguda. Aunque decimos que la luz del sol es blanca, hay, en realidad, en este astro demasiada luz amarilla para que la resultante sea completamente blanca.

¿POR QUÉ LOS HUEVOS DE LOS PÁJAROS SON DE DIFERENTES COLORES?

Sabido es que las diferencias de color dependen de la presencia en los cascarones de los huevos de diversas substancias colorantes, o pigmentos, y sabido es también que cada clase de pájaro pone siempre sus huevos de igual color, como siempre es igual el de las plumas de sus numerosos individuos; este fenómeno es, en realidad, interesante. No creemos que la alimentación de las aves, ni tampoco el medio en que viven, influyan poco ni mucho en el color de sus huevos: éste debe depender, realmente, de la composición química de sus cuerpos. Nadie será capaz de hacer poner a las gallinas, por ejemplo, huevos con pintas verdes, por mucho que les varíe la alimentación. El color de los huevos de las aves es, en realidad, tan peculiar y privativo de cada una de sus especies, como los demás caracteres en virtud de los cuales diferenciamos las unas de las otras.

¿QUÉ OBJETO TIENE LA DIVERSIDAD DE COLORES DE LOS HUEVOS DE LOS PÁJAROS?

Si comparamos los colores y pintas de gran número de huevos de pájaros con los lugares donde se les encuentra, descubriremos que en la mayor parte de los casos su color es tan semejante al de los objetos que los rodean, que es muy difícil verlos si no se contemplan muy de cerca. Por ejemplo, los huevos de el avefría tienen un matiz muy parecido al de la arena en que son depositados por la hembra, y poseen pintas negras que semejan tenues sombras. Esto dificulta en extremo el que podamos descubrirlos. En otros casos, estas pintas o señales hacen que los huevos presenten el aspecto de un objeto cualquiera que se halla casualmente en la playa. De este modo los huevos de la golondrina de mar ofrecen el aspecto de piedras o guijarros moteados, y las piedras, a su vez, pueden ser confundidas fácilmente con los huevos a corta distancia; de suerte, que bien puede asegurarse que el objeto de la coloración de los huevos es, sin duda, el coadyuvar a ocultarlos a la vista de otros seres.

¿QUIÉN ENCENDIÓ LOS VOLCANES?

Sabemos que los volcanes son unos montes huecos, y que les hemos dado este nombre en memoria de Vulcano, el dios del fuego, por la gran cantidad que de él arrojan. Los volcanes poseen un orificio llamado cráter, que parece estar en comunicación con las regiones interiores de la tierra en estado de ignición; de suerte, que, en realidad, esta pregunta debiera haber sido formulada en esta otro forma: ¿Quién encendió el interior de la tierra?

Pero el interior de la tierra se halla siempre a una temperatura elevadísima, en tanto que los volcanes no se hallan siempre en erupción, como sabemos todos. Algo debe, pues, ocurrir que haga entrar en actividad a los volcanes; y si recordamos que los principales—como el Chimborazo, Cotopaxi, Popocatepel, Vesubio, Etna y Hecla—se hallan próximos al mar, no es difícil adivinar lo que ocurre. Es posible que los volcanes comuniquen con regiones del interior de la tierra que se hallan debajo del Océano.

Ahora bien, si debajo del mar sobreviene un terremoto, que resquebraje la corteza terrestre en aquel lugar, pasarán, a través de estas grietas, grandes cantidades de agua hasta las regiones ígneas del interior de la tierra, donde instantáneamente serán convertidas en vapor, o por decir así, en gas de agua. Este gas posee gran presión, como los que se forman cuando disparamos una pieza de artillería, y necesita buscar salida, abriéndose camino por los volcanes y llevándose por delante cuanto se opone a su paso.

El Libro de nuestra vida

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

HAY en el mundo muchas cosas que no podemos ver, y su número es mayor que el de las que vemos. Nuestra vista no percibe, aunque vivan a nuestro alrededor, los seres más pequeños y de forma más sencilla que existen en la creación, a los cuales se da el nombre de microbios. Son tan diminutos, que si colocáramos 20,000 el uno al lado del otro, no alcanzarían para cubrir una moneda pequeña. Estos microbios se multiplican más de prisa de cuanto podemos imaginar. Si en el momento de leer estas líneas tuviéramos un microbio y le diésemos bastante de comer, al cabo de una hora o dos produciría más microbios que gente hay en una gran ciudad. En todas partes se encuentran microbios, en nuestro cuerpo y en todo lo que tocamos; para reproducirse se dividen de manera que de uno salen dos. Algunos son perjudiciales, y nos producen enfermedades; otros nos conservan la salud; y el que estemos sanos o enfermos depende de nuestro modo de tratar a esos seres diminutos, que viven en nuestro cuerpo. Cada uno de nosotros es como un reino dentro del cual ejércitos invisibles de microbios combaten en pro o en contra de nuestra salud.

LOS SERES MÁS PEQUEÑOS QUE EXISTEN EN EL MUNDO

HABLAREMOS ahora de los seres vivientes más pequeños que conocemos y de las cosas que hacen, no sólo porque son de por sí muy interesantes, sino también porque su vida, que se relaciona con la historia de la tierra, ocasiona en ésta todo género de transformaciones.

Esos seres son sumamente pequeños, y se les designa con nombres muy diversos, entre otros, con el de *gérmenes*. Acaso habréis oído ya hablar de estos gérmenes, pues tal es el nombre que se les da cuando enfermamos por su culpa, lo cual suele suceder con bastante frecuencia. Pero el sabio francés Pasteur, que fué quien descubrió que esos seres pueden causar enfermedades, los llamó *microbios*, palabra que significa «vida pequeña», y que nos indica que se trata de seres vivientes extremadamente diminutos.

Como originan tantas enfermedades, mucha gente cree que los microbios son siempre dañinos, y que ninguno de ellos puede ser de utilidad. Pues bien, es preciso que sepáis que esos microbios, descubiertos sólo hace medio siglo, son necesarios para la vida de todos los animales, así como para la de nosotros mismos. Son realmente muy pocas las especies de microbios que producen enfermedades; en su mayoría los microbios no sólo son inofensivos, sino que sin ellos no podríamos vivir. Conviene saber que existen esas pequeñísimas criaturas, y que en la historia de la vida desempeñan un papel importantísimo.

Lo primero en que debemos fijarnos es en que los microbios son muy pequeños tan pequeños, que si no ayudáramos a los ojos de alguna manera, no podríamos llegar a verlos; se cree que existen microbios tan sumamente diminutos, que por mucho que auxiliemos a la vista, no conseguiremos verlos, ni siquiera con los instrumentos más potentes.

El hombre, por consiguiente, no pudo saber que existían los microbios hasta que se inventó un instrumento maravilloso, llamado microscopio, el cual consiste en una combinación de lentes dentro de un tubo, y aumenta las cosas muy pequeñas de manera que podamos verlas con toda claridad. Pero ni aun valiéndonos del microscopio llegaríamos a distinguir todas las diversas clases de microbios, ni a averiguar que los hay en todas partes.

Cuando decimos «en todas partes», no nos referimos, por supuesto, a lugares como el fuego, pues claro está que allí no pueden vivir microbios, ni nada; y, por otra parte, tampoco hallaréis microbios en el aire que se respira en alta mar. Pero siempre se encuentran microbios en tierra. Abundan en el aire, cubren todo lo que podemos tocar dentro o fuero de las casas, y se

han encontrado hasta en la nieve de las mismas regiones árticas. También los hay en el agua. Puede decirse, por lo tanto, que esos seres viven en casi todas partes y realizan todo género de trabajos. Lo pasaríamos muy mal si todos fuesen perjudiciales.

CÓMO PODEMOS VER CRECER A LOS MICROBIOS DE DÍA EN DÍA

Hay todavía gente que cree que no existen los microbios, pero es únicamente porque nunca han tenido oportunidad de verlos. No obstante, esto es cosa muy fácil; y no cabe duda respecto a su existencia, cuando se les ve, a centenares, vivir y reproducirse.

Asimismo es fácil criarlos. Para ello basta recoger unos cuantos, sumergiendo la punta de una aguja en algo que los contenga, y meterlos luego en un poco de leche—que es una de las substancias más a propósito para criarlos—o en un poco de gelatina; así como también se puede frotar la punta de la aguja con los microbios, contra una patata cortada; de ésta y de otras maneras podemos observar cómo crecen de día en día. Claro está que no se verán los microbios separadamente, pero se ven las colonias o grupos en su conjunto, y como cada clase tiene un modo distinto de extenderse, cualquiera que los conozca podrá escoger desde luego los tubos en que se crían e indicar la especie de microbio que contienen.

LA CÉLULA MARAVILLOSA EN QUE SE ELABORA LA VIDA

Es fácil, hasta cierto punto, comprender cómo están constituídos los microbios, porque sus formas son muy sencillas —o, por lo menos, lo parecen—y no ofrece dificultad alguna el describirlas; pero precisa tener en cuenta que hay miles de especies diferentes, aunque muchas parezcan casi iguales, y estas diversidades dependen forzosamente de diferencias en su estructura. Los microbios son demasiado pequeños para que podamos distinguir la estructura de cada cual; pero, ateniéndonos a lo que alcanza nuestra vista, sus formas son siempre más o menos parecidas.

Todo microbio consiste en un pedacito de materia viviente llamada *célula.* Esto constituye su cuerpo y le sirve para todos los fines de la vida. Algunos microbios son redondos; otros tienen la forma de pequeñas varillas; los hay muy gruesos, y también muy delgados—como los que dan la gripe, o la tisis;—pero todos los microbios, sean inofensivos o dañinos, y en donde quiera que vivan, consisten en una sóla célula.

Conviene fijarse bien en que hay seres vivientes que pueden crecer y moverse, a pesar de no tener boca, ni pulmones ni musculos. Esto nos enseñará que muchas de las cosas que hacemos valiéndonos de las varias partes que componen nuestro cuerpo y se adaptan a sus diversos fines, las realizan otros seres compuestos de una sola célula, en la cual, al parecer, no existen partes distintas.

Se da a los microbios muchos nombres, según las formas que ostentan; pero no nos ocuparemos de ellos, tanto más, cuanto que, por un motivo o por otro, ciertas clases de microbios asumen diferentes formas, según los casos o épocas.

CIEN MILLONES DE MICROBIOS CABRÍAN EN UNA MONEDA PEQUEÑA

Cuando crecen en lugar determinado, pueden ser redondos o muy cortos, y luego, al cambiar de ambiente, volverse largos y delgados. Esto depende, probablemente, de la clase de alimento que encuentran, del mismo modo que mientras la gente pobre que vive en barrios descuidados y habitaciones malsanas, suele ser de corta estatura, son varios centímetros más altas las personas que viven con mucha higiene, respirando aire puro, y bien alimentadas.

Si se tiene en cuenta lo que realizan los microbios, su pequeñez es cosa maravillosa. Por término medio, no miden más de un diezmilésimo de milímetro. Si colocáramos en línea, uno a continuación de otro, por sus extremos diez millones de los microbios más largos, apenas alcanzarían a un metro, mientras que se necesitarían cien millones para cubrir con una sola capa una

moneda pequeña, y 640,000 billones para formar una masa de quince centímetros cúbicos.

Esto os dará una idea de lo infinitamente pequeños que son esos seres; y no debemos olvidar que puede haber otros todavía más diminutos, de tal modo que no lograríamos verlos ni con auxilio del microscopio, no obstante haber de estos instrumentos que aumentan hasta diez mil veces. Cuando el microbio ha alcanzado su mayor desarrollo, no deja de nutrirse y de crecer, pero se divide en dos partes. Ahora bien, alguna razón habrá por la cual una célula viviente, joven y vigorosa, que no carece de alimento, en vez de seguir creciendo se detiene al llegar a cierto punto, a partir del cual, o bien cesa su desarrollo, o bien se divide, convirtiéndose en dos células.

DE QUÉ MODO MARAVILLOSO UN SER VIVIENTE SE CONVIERTE EN DOS

Cuando una cosa es pequeña, su superficie es grande si se la compara a la cantidad de materia que contiene. Claro está que una cosa más grande tendrá mayor superficie, pero al aumentar su tamaño—sea cual fuere la cosa—su superficie distará mucho de aumentar en la misma proporción. Como todo ser viviente se nutre por la superficie, es decir, por la parte de afuera, llegará un momento en que dicha superficie no será suficiente para absorber la cantidad de alimento que necesita la materia viva contenida en el interior de la célula.

Al llegar este momento, la célula ya no podrá crecer, o tendrá que dividirse en dos. En efecto, estas dos nuevas células contendrán la misma cantidad de materia que la primera, pero, entre las dos, tendrán mayor superficie que aquélla y podrán absorber el alimento necesario para continuar creciendo. Esto viene a ser el mismo o parecido caso al de un animal como el elefante, que es muy grande y necesita, por lo tanto, una boca también muy grande. La superficie de una célula viviente hace las veces de boca, y cuando el contenido es demasiado grande, esa boca ya no basta para proporcionar a la célula el alimento que necesita.

LO QUE SUCEDERÍA SI LOS MICROBIOS HALLARAN EN CUALQUIER PARTE SU SUSTENTO

Esta es, pues, la razón por la cual una célula viviente como un microbio, se divide siempre en dos cuando alcanza cierto tamaño, y como esta ley es aplicable a todos los seres que están compuestos de células, es una de las leyes más importantes de la naturaleza.

Es increíble la rapidez con que crecen y se multiplican los microbios. Partiendo de un solo microbio y alimentándolo suficientemente, tendríamos al cabo de doce horas unos diez y ocho millones; seis horas después su número alcanzaría cerca de ochenta mil millones. Esto sería simplemente el resultado de alimentarse, crecer y dividirse, repitiéndose el proceso con asombrosa velocidad. No decimos, por supuesto, que esto suceda con cada microbio, pues no habría bastante alimento en el mundo para todos sus descendientes. Si los microbios pudiesen encontrar el sustento suficiente para multiplicarse en la forma que son capaces de hacerlo, no tardarían en ser los únicos seres vivientes que quedarían en el mundo. Pero, al igual que los demás, no pueden crecer si les falta la cantidad necesaria del alimento que les conviene, cosa que ocurre con frecuencia.

Los microbios se propagan con esa rapidez pasmosa tan sólo cuando se les cultiva, dándoles la clase de alimento que apetecen; también suelen hacerlo, por desgracia, cuando nos invaden, comunicándonos alguna enfermedad, sobre todo tratándose de gente cuyo cuerpo es a propósito para que en él crezcan los microbios.

LOS MICROBIOS SON, EN REALIDAD, PLANTAS PEQUEÑITAS, PERO VIVEN COMO LOS ANIMALES

Pero debéis tener presente que son muy pocas las clases de microbios que pueden vivir en nuestro cuerpo, y que la mayor parte mueren al penetrar en él. También conviene recordar que existen ciertas clases de microbios a los

cuales les mata nuestro cuerpo si cuidamos de su salud y vivimos como se debe, pero que nos matarán a nosotros si hemos cometido excesos, disminuyendo así su poder de resistencia contra tales enemigos.

Poco importan, según ya dijimos, las formas de los microbios; lo importante son las dos maneras que tienen de alimentarse, y es en lo que debemos poner especialmente nuestra atención. Los microbios, en su conjunto, pertenecen al reino vegetal, más bien que al reino animal; pero si bien son plantas pequeñitas, ninguno de ellos contiene aquella substancia verde que les permite a las plantas sacar sustento del aire además de respirarlo. En lo que se refiere, pues, al modo de alimentarse, los microbios son como los animales. Como éstos, vienen obligados a nutrirse con el alimento que proporcionan los cuerpor de los otros seres vivientes.

Lo que caracteriza a los microbios es el hecho de que sacan el sustento de los cuerpos, vivos o muertos, de los otros seres vivientes, pudiendo dicho sustento ser de origen animal o vegetal, de la misma manera que nosotros comemos carne o pan.

La principal diferencia entre las varias clases de microbios es que unos se alimentan sólo con los restos muertos de los seres vivientes, mientras que otros atacan a los seres vivos, sacando de ellos el sustento.

Los microbios que desempeñan el papel más importante en el mundo y en nuestra vida

A los microbios se les da nombres especiales, de los cuales prescindiremos. Los que se nutren de materia viva son los menos numerosos; comprenden todos aquellos que ocasionan enfermedades a los hombres y que algunas veces atacan también a otros seres. Nos ocuparemos ahora especialmente de aquellos cuyo número es muchísimo mayor, que se alimentan de materia muerta, pero que antes haya sido viva. Estos desempeñan en el mundo un papel importantísimo, tanto que no podríamos vivir sin ellos.

Pensad en los millones innumerables de seres humanos, animales y vegetales que en este momento viven en la tierra, en el aire o en el mar, y en los que han vivido desde épocas remotas. Sabemos que estos seres mueren y que día tras día murieron innumerables seres que les habían precedido. Pues bien; si reflexionamos un momento, comprenderemos que, si no hubiera algún medio de suprimir todos esos cuerpos muertos, no habrían tardado mucho en cubrir toda la tierra.

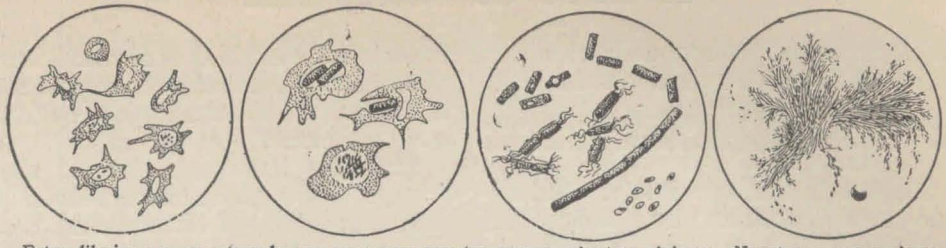
El caso es que la vida sería sencillamente imposible si no hubiese alguna fuerza que obrara constantemente y fuera haciendo desaparecer los cuerpos de las plantas y de los animales, de manera que no se acumulen. Pero hay más; existe una fuerza que transforma todos esos cuerpos—nocivos y desagradables de por sí—en materiales sencillos que servirán de alimento a los seres que están vivos.

De qué modo contribuyen los microbios al sostén y a la salud del mundo

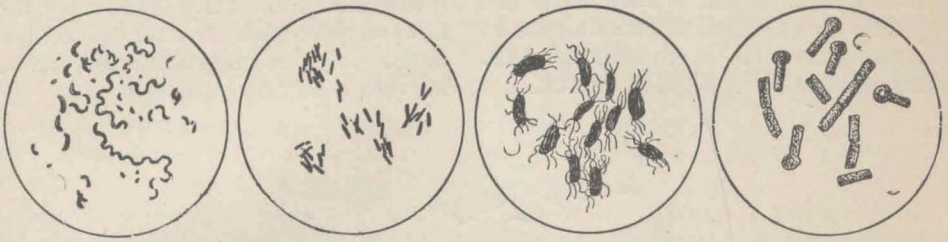
Los microbios transforman las hojas caídas, del otoño, en algo que podrá servir para que salgan hojas verdes en la primavera siguiente; y este poder maravilloso lo ejercen no sólo con las hojas, sino con todos los seres vivientes, conservándose fresca y lozana la naturaleza gracias a ellos. Se suele decir de los mismos que son como los basureros que recogen la basura y limpian las calles de inmundicias; así lo hacen, efectivamente, pero esto no es más que una parte de su misión y no, por cierto, la más maravillosa. Lo asombroso es la manera como utilizan para su sustento las cosas que nos son desagradables, o, por lo menos, inútiles, convirtiéndolas, silenciosamente, sin que en nada se les ayude, en fuentes de nueva vida.

Es preciso convencernos de que no hay nada en el mundo que sea realmente inútil. Los microbios, con ser la clase más humilde de seres vivientes, distan mucho de ser despreciables. Si no fuese por la labor que realizan en el transcurso de su obscura y breve existencia, no podría subsistir ninguna

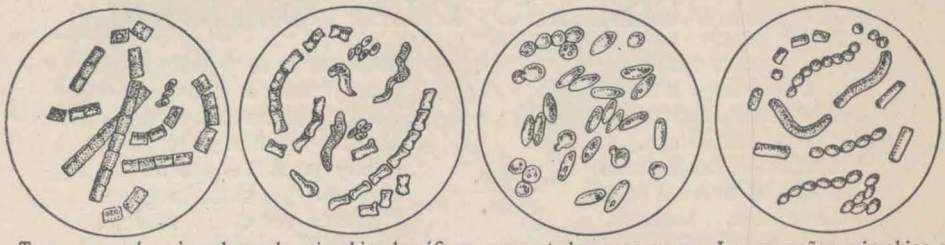
LOS EJERCITOS INVISIBLES DUEÑOS DEL MUNDO



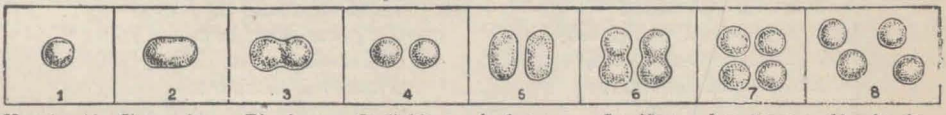
Estos dibujos nos muestran lo que ocurre en nuestro cuerpo mientras vivimos. Nuestros cuerpos sirven de habitación a millones de seres que luchan sin cesar para conservarnos la salud, o causarnos enfermedades. En el primer círculo se ven unas células blancas llamadas fagocitos, que viven en nuestra sangre, y la conservan pura; en el segundo las vemos devorando los microbios que nos son perjudiciales. El tercer círculo nos indica la manera como crecen los microbios; los pequeños anillos son las semillas que crecen juntas, como en forma de varillas y luego se dividen; los filamentos que a modo de pelos salen de sus extremos, les sirven para moverse y vienen a ser lo que llamaríamos piernas y brazos. El último círculo representa el aspecto que ofrece una colonia de microbios, y vemos como de ella se desprenden algunos individuos, para formar otras colonias.



Aquí está representada una serie de microbios perjudiciales, aumentados 1000 veces. Los primeros son los que producen el cólera, los segundos los de la tisis, los terceros los del tifus, y los últimos los del tétanos.

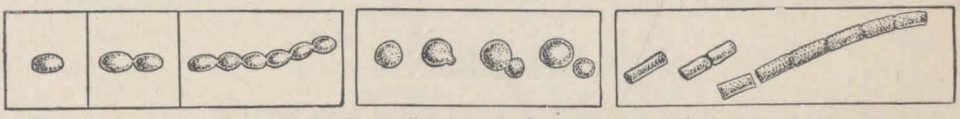


Tenemos aquí varias clases de microbios benéficos, aumentados 1000 veces. Los pequeños microbios que figuran en la parte superior del primer círculo son los que ponen la leche agria; los de abajo contribuyen a la formación de la crema y de la mantequilla. En el segundo círculo vemos los microbios que se encuentran en la levadura y que elaboran el alcohol; en el tercero los del vinagre; y en el último, una clase de microbios que ayudan a hacer el queso. Sin microbios como éstos no podríamos vivir.



Un microbio que empieza a formarse. Cinco minutos después. El mismo a los 15 minutos. Se divide en dos. Ambos empiezan a desarrollarse. Se ciñen formando «cintura». Los dos se convierten en cuatro. Al cabo de una hora.

DE QUÉ MODO SE DESARROLLAN ANTE NUESTRA VISTA LOS MICROBIOS



Estos dibujos nos muestran cómo se desarrollan los microbios. En algunos se forma una cintura, y se reproducen en sartas, unos junto a los otros, como cuentas enhebradas; en otros se forman capullos que se desprenden convirtiéndose en microbios sueltos; los hay, por último, que se juntan para formar varillas, que después se dividen en pedazos. Y así crecen esas diminutas criaturas, más de prisa de cuanto podemos computar. Si viviesen todos los descendientes de un microbio, al cabo de 24 horas formarían una hilera que mediría centenares de kilómetros, y si fuesen del tamaño que tienen en estos dibujos, esa hilera sería lo suficientemente larga para dar veinte veces la vuelta en torno de la tierra.

de las formas superiores de la vida, sea la vegetal, la humana o la de los animales.

LOS SERES DIMINUTOS QUE PERMITEN QUE SE RENUEVE LA VIDA A TRAVÉS DE LAS EDADES

Sin ellos la tierra se hubiera convertido tiempo ha en un vasto cementerio; pero gracias a su ayuda la vida puede renovarse año tras año, y podrá continuar haciéndolo en los tiempos venideros. Y, no obstante, esas criaturitas, sin el auxilio de las cuales no podríamos subsistir, sólo fueron descubiertas hará cosa de cincuenta años. Hay cosas tan pequeñas que, ni siquiera podemos verlas y cuya importancia es, sin embargo, más grande que la de cualquier montaña; y es posible que haya cosas cuya existencia ni siquiera sospechamos aún, que sean tan importantes como cualquiera de las que conocemos.

Podremos tener una idea del modo en que esos microbios realizan su incesante labor, si examinamos tierra ordinaria y averiguamos la cantidad de microbios que contiene. En un grano de tierra hay de mil a tres cientos mil microbios, siendo mayor su número en la tierra en donde crecen plantas. Si nos fijamos en la cantidad de microbios que encierra un grano de tierra y tenemos su pequeñez en cuenta, comprenderemos que es imposible saber cuántos microbios hay en el mundo.

EL MURCIÉLAGO Y LA COMADREJA

Cayó sin saber cómo
Un murciélago a tierra;
Al instante le atrapa
La lista comadreja.
Clamaba el desdichado
Viendo su muerte cerca;
Ella le dice: « Muere:
Que por naturaleza
Soy mortal enemiga
De todo cuanto vuela ».
El avechucho grita,
Y mil veces protesta
Que él es ratón cual todos
Los de su descendencia,
Con esto ¡qué fortuna!
El preso se liberta.
Pasado cierto tiempo,
No sé de qué manera,
Segunda vez le pilla;
Él nuevamente ruega;
Mas ella le responde,
Que Júpiter le ordena
Tenga paz con las aves,
Con los ratones guerra.
« ¿Soy yo ratón acaso?
Yo creo que estás ciega;
¿Quieres ver cómo vuelo? »
En efecto, le deja;
Y merced a su ingenio
Libre el pájaro vuela.

Aquí aprendió de Esopo
La gente marinera,
Murciélagos que fingen
Pasaporte bandera.
No importa que haya pocos
Ingleses comadrejas,
Tal vez puede de un riesgo
Sacarnos una treta.

SAMANIEGO.

LA MONA

Subió una mona a un nogal
Y cogiendo una nuez verde,
En la cáscara la muerde,
Con que la supo muy mal.
Arrojóla el animal
Y se quedó sin comer.

Así suele suceder
A quien su presa abandona,
Porque halla como la mona
Al principio que vencer.

SAMANIEGO.

HANSEL Y GRETHEL

UNA vez había un pobre leñador alemán que vivía en una cabaña cerca de un gran bosque. De su primera mujer, que había muerto, le habían quedado dos hermosísimos niños, Hansel y Grethel; la segunda mujer no tuvo hijos.

El buen hombre se ganaba la vida con mucho trabajo, y cuando sobrevino un año de hambre, temió que dentro de poco el pan faltaría en su casa.

Una noche que esta idea le atormentaba, dijo a su mujer:

—¿Cómo vamos a componérnoslas para alimentar a estos pobres niños? ¿Qué va a ser de nosotros?

—Mira—dijo la mujer:—mañana por la mañana llevaremos los niños al bosque, donde está muy espeso; y les diremos que se sienten en el musgo y que nos esperen hasta que hayamos concluído el trabajo del día; pero como no volveremos a buscarlos, nos veremos libres de ellos.

—¡No—exclamó el pobre leñador,—no haré eso! ¡No tendría valor para dejar a mis hijos en el bosque a merced de los lobos y los osos!

—Pues bien, entonces manda que hagan cuatro ataúdes, porque nos moriremos todos de hambre. Además, ¡quién sabe si en lugar de ser comidos por los lobos serán recogidos por personas caritativas!

Ella insistió tanto, que acabó el hombre por consentir; pero los niños, que atormentados por el hambre estaban despiertos, lo oyeron todo.

—¡Estamos perdidos!—dijo Grethel llorando amargamente.

—No te apures—repuso el hermano:—yo conozco un remedio para el mal que nos amenaza.

Se levantó poco a poco, se vistió, y abriendo la puerta sin hacer ruido, salió de la casa.

A la luz de la luna los guijarros brillaban como la plata. Hansel se llenó de ellos los bolsillos y volvió marchando de puntillas.

Entonces dijo a su hermanita:

—No tengas miedo, Grethel mía: ya he encontrado lo que nos hacía falta.

Se consoló la niña y los dos se durmieron.

Por la mañana la madrastra fué a despertarlos, y les dijo:

—¡Vamos, arriba, que iremos al bosque! Tomad cada uno un pedazo de pan; pero no os lo comáis de una vez, porque no tenéis otra cosa para todo el día.

Hansel, que tenía los bolsillos llenos de piedras, dió a su hermana su pedazo de pan para que se lo guardase.

Cuando se puso en camino, se arregló de manera para quedar atrás; por fin su padre lo observó y le dijo:

—¿Qué tienes hoy, Hansel? ¿Tú, que corres siempre delante, vas arrastrando las piernas?

—Es—respondió el niño—que me parece ver sobre nuestro tejado a mi gatito blanco que me dice adiós.

—¡Tontín—dijo la madrastra,—lo que tomas por el gato es la chimenea!

Hansel lo sabía perfectamente; pero se quedaba atrás para ir dejando caer los cantos en el camino.

Cuando llegaron a un sitio bien espeso del bosque, la madrastra dijo a los niños:

—Vais a quedaros ahí a coger leña: yo acompaño a vuestro padre, que va a derribar una encina que hay lejos de aquí. A la noche vendremos para volvernos a casa.

Hansel y Grethel al quedarse solos, hicieron lo que se les había dicho, y cuando se cansaron, se sentaron y empezaron a comer su pan.

No tenían miedo, porque oían sin cesar los golpes que daban contra un árbol, y creían que era el hacha de su padre. Pero no: era una gran rama que se había desprendido y, agitada por el viento, chocaba contra un árbol.

La noche llegó, y sus padres no fueron a buscarlos.

Grethel empezó a sollozar y a lamentarse: al menor ruido creían que se les acercaba un lobo.

—¡Cálmate!—le dijo Hansel.—Cuando aparezca la luna nos marcharemos.

Cuando apareció la luna, cogió a su hermana de la mano, y después de mirar detenidamente descubrió el sendero que habían tomado, porque los guijarros blancos que había ido tirando de trecho en trecho, lucían como moneditas nuevas. Siguieron aquellas huellas y marcharon toda la noche.

Por la mañana llegaron a la casa y llamaron a la puerta. El padre fué a abrirles y lloró de alegría al volver a verlos. No había podido dormir en toda la noche, pues su corazón había sufrido horriblemente ante la idea de que sus hijos fueran destrozados por las fieras.

La madrastra aparentó regocijarse mucho por que hubieran encontrado el camino, pero en el fondo estaba irritadísima.

Al día siguiente un hombre caritativo les dió algún dinero para que se remediaran, pero al cabo de algún tiempo se gastó todo, y una noche la mujer dijo a su marido:

—Otra vez estamos amenazados de morir de hambre. No hay más que dos panes en casa y no queda un céntimo para comprar más: es preciso llevar otra vez los niños al bosque y abandonarlos a la gracia de Dios.

—¿Y no podríamos esperar a que se acabasen los dos panes, para que mis pobrecitos hijos comiesen lo que les corresponde?

—Entonces, cuando no tengan nada que comer, estarán tan débiles que no podran andar. ¿Cómo los llevaremos al bosque?

El padre, bien a pesar suyo, consintió al fin.

Los niños les oyeron también de nuevo, y Hansel se levantó como la primera vez para buscar guijarros. Pero la madrastra, que sospechaba algo, se había levantado para cerrar la puerta y se llevó la llave, por lo cual el muchacho tuvo que volver a acostarse.

—Eso no importa—dijo a Grethel:—tengo otra idea, y el buen Dios me ayudará.

Muy de madrugada se pusieron todos en camino para el bosque.

Hansel se arregló de nuevo para quedarse atrás: había hecho migajas el pedazo de pan que la madrastra le había dado, y fué sembrándolas por el camino.

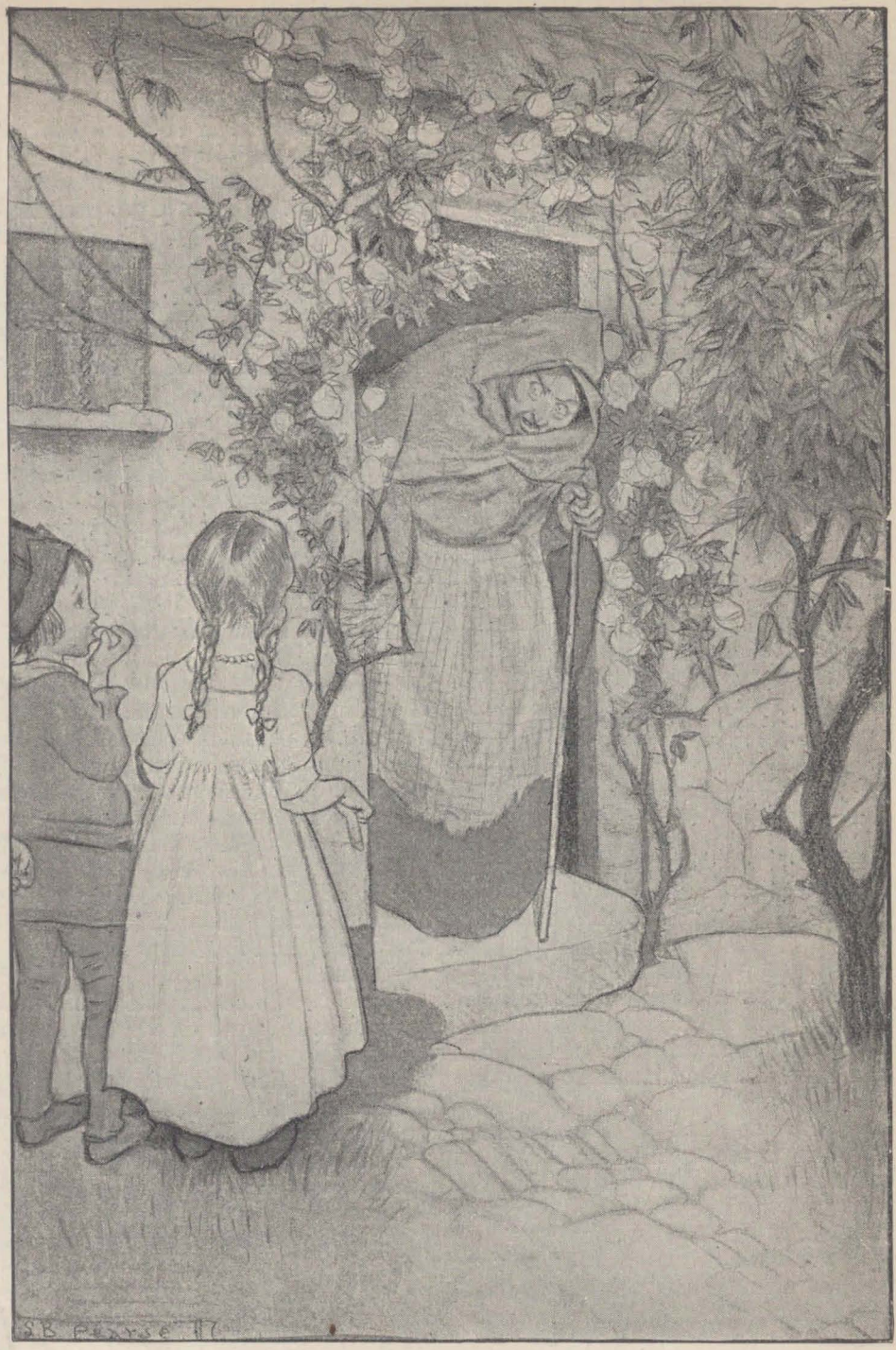
Cuando llegaron al centro del bosque, la madrastra hizo a los niños la misma recomendación que la primera vez; después se llevó casi a la fuerza al padre, el cual los abrazó muchas veces antes de abandonarlos.

Después de haber cogido una gran cantidad de leña, los niños se sentaron sobre el musgo, y Grethel partió con su hermano su pedazo de pan.

Llegó la noche, pero nadie pareció para buscarlos, y Grethel tuvo otra vez miedo.

—Espera que salga la luna—dijo Hansel,—y encontraremos otra vez nuestro camino.

Apareció la luna, y Hansel en vano se bajaba a la tierra para buscar las



Después de estar perdidos en el bosque durante tres días, Hansel y Grethel encontraron una casa cuyas paredes eran de turrón y las ventanas de azúcar cande. Como tenían mucha hambre, Hansel arrancó varios pedazos, los cuales comenzaron a comer ambos hermanos. De repente, la puerta se abrió y apareció una vieja, muy vieja, con una cara horrible. Los niños, asustados, dejaron caer el azúcar y el turrón, pero la vieja, en vez de reñirles, les invitó a entrar.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

migajas de pan, porque durante el día los pájaros se las habían comido.

Sin embargo, los niños acabaron por descubrir un sendero; pero como no era el que buscaban, hubieron de perderse.

Después de muchas horas de marcha, los pobres hermanitos, agobiados por la fatiga, se detuvieron, se acostaron sobre el césped y se quedaron dormidos.

Cuando se despertaron, tuvieron la suerte de encontrar algunas frutas silvestres, y después de satisfecho su apetito, se llenaron los bolsillos.

Luego volvieron otra vez a buscar el camino de su casita, pero no lograron hallarlo.

Hansel, siempre valeroso, animaba a su hermanita, que algunas veces, de abatida que estaba, no quería marchar. Por último, al tercer día divisaron una casa cuyas paredes eran de turrón y las ventanas de azúcar cande.

Hansel arrancó un pedazo y dijo:

—Toma, hermanita, como recompensa a las fatigas y angustias que acabas de sufrir.

Y la niña comió alegremente el azúcar.

De pronto se oyó una voz dentro de la casa, que decía:

—¡Cric, crac! ¿Quién masca mi azúcar?

—Es el viento que parte los cristales— respondió Hansel, y arrancó un pedazo mayor que el primero, mientras le hincaba el diente a un buen pedazo de turrón que había arrancado de la pared.

La puerta se abrió y apareció una vieja, muy vieja, con una cara horrible.

Las niños, asustados, dejaron caer el azúcar y el turrón, pero la vieja en vez de reñirles, se sonrió y les dijo:

—¿No es verdad que en mi casa hay cosas muy buenas? Entrad, hijos míos, podéis vivir aquí y seréis tratados como príncipes.

Los niños, tranquilizados con estas palabras, no observaron los dientes largos y puntiagudos que tenía la vieja, y entraron en la casita.

Comieron pasteles, frutas y riquísimos bombones, y después la vieja los condujo a una hermosa alcoba donde había dos camitas muy limpias.

Los niños se creían en el Paraíso; se acostaron y se quedaron profundamente dormidos.

Pero la vieja era una mala bruja que había hecho su casa de turrón para atraer a los niños y devorarlos: la endiablada mujer reía y cantaba relamiéndose con la idea de los buenos bocados que se le preparaban.

Muy temprano entró en la alcoba donde los niños seguían durmiendo. Los palpó suavemente, pero los encontró menos gruesos de lo que pensaba.

Cuando se despertaron, condujo a Hansel al corral y empujándole bruscamente, le hizo entrar en una jaula.

Después, cambiando de tono, dijo a la pobre Grathel con voz dura y chillona:

—¡Vaya, perezosa, a trabajar! Vé a la cocina, y allí encontrarás lo necesario para preparar un buen almuerzo. Cuando esté hecho, ven conmigo a llevar un buen plato a tu hermano, porque quiero engordarle antes de comérmelo.

La pobre muchacha lloró a lágrima viva, y de rodillas pidió a la vieja que perdonase a su querido hermano; pero la bruja la amenazó que si no obedecía en el acto, sería muerta y comida antes que Hansel.

Grethel entonces encendió la lumbre y ayudó a la bruja en las tareas de la cocina. La vieja llevó por sí misma a Hansel la comida, y, la verdad sea dicha, el muchacho estaba bastante más tranquilo de lo que pudiera imaginarse.

Cuando la vieja, al cabo de algún tiempo, le pedía que sacara el dedo a través de los barrotes de la jaula, el muchacho presentaba un hueso de pollo.

—¡Caramba!—decía la bruja.—¡Qué raro es que, comiendo tan buenas cosas, no le aprovechen y siga tan delgado!

Al cabo de un mes dijo la vieja a la niña:

—No quiero esperar más; mañana es

el día de mi santo y quiero regalarme con un buen asado; mataré a tu hermano, esté gordo o flaco, y como también necesito pan tierno, prepara la masa y calienta el horno.

Grethel, con el corazón oprimido por la más terrible angustia, se decía:

—¡Más nos hubiera valido que nos hubieran devorado los lobos! Así hubiésemos muerto juntos, y no me vería obligada a ayudar a esta horrible bruja a preparar la muerte de mi Hansel!

Cuando hubo encendido la lumbre, llegó la vieja y abrió la puerta del horno.

—No sé si está a punto—dijo;—entra tú en el horno, y me dirás si está caliente.

Era que acababa de ocurrírsele la idea de que la carne de niña asada en el horno, sería un bocado exquisito. Pero en las miradas feroces de la vieja adivinó la muchcha su designio, y por eso contesto:

—¿Y cómo voy a subirme yo a la boca del horno, siendo tan chica?

HANSEL Y GRETHEL DURMIENDO EN EL HUECO DE UN ÁRBOL

—¡Tonta y más que tonta!—gruñó la vieja.—Voy a enseñarte.—Y subiéndose sobre una silla, se encaramó a la boca del horno.

—¿Lo ves?—dijo, y se preparó para bajar.

Grethel hizo un esfuerzo desesperado, empujó a la vieja dentro del horno, cerró la puerta y echó el cerrojo.

La bruja empezó a dar gritos y suplicó a Grethel que abriera, ofreciéndole, además de la vida de Hansel, una multitud de cosas a cual más bellas; pero la niña no la escuchó: se fué al corral y abrió la jaula donde estaba prisionero su hermanito, le puso en libertad y se abrazaron llorando de alegría.

La vieja pereció ahogada, y los niños, al recorrer la casa, encontraron en ella una fabulosa cantidad de riquezas.

Llenaron sus bolsillos de perlas y diamantes, después cogieron un gran cesto con provisiones y se pusieron en camino para buscar su casa.

Al día siguiente consiguieron salir del bosque; pero un ancho río les cortó el paso. No había puente ni barca para atravesarlo.

Junto a la orilla nadaba un hermoso cisne.

—Precioso animal,—dijo Grethel, —¿quieres hacer el favor de llevarnos a la otra orilla?

El cisne comprendió lo que se le pedía y se aproximó cuanto pudo.

Montó sobre él la niña y la pasó al otro lado, e inmediatamente volvió por Hansel.

Algo más lejos los muchachos encontraron buenas gentes en camino de su casa que los pusieron.

Al llegar vieron a su padre, que estaba triste y desolado, a la puerta de su choza, llorando la pérdida de sus hijos, maldiciéndose por haber escuchado los consejos de su mujer. Esta había muerto; se había roto la cabeza y seis o siete costillas al bajar de un árbol donde estaba cogiendo fruta.

Hansel y Grethel se precipitaron en los brazos de su padre, que por poco muere de alegría.

Le entregaron las riquezas que habían recogido en la casa de la bruja, y vivieron felices muchos años.

NICOLASÓN Y NICOLASILLO

Nicolasillo tenía sólo un caballo, y Nicolasón cuatro. Todas las semanas Nicolasillo prestaba a Nicolasón su único caballo durante seis días, mientras que Nicolasón dejaba los cuatro suyos a Nicolasillo por un día. « ¡Hala, caballitos míos! », solía decir Nicolasillo cuando araba. « No digas eso », le decía Nicolasón, « pues sólo uno es tuyo ».

BIBLIOT... NACIONAL
DE M... ROS

NICOLASÓN Y NICOLASILLO

EN una población de corto vecindario vivían dos individuos que llevaban el mismo nombre, Nicolás; pero el uno poseía cuatro hermosos caballos, y el otro no tenía más que uno solo; para distinguirlos, pues, se llamaba al primero Nicolasón, y al otro, Nicolasillo.

Seis días de cada semana Nicolasillo estaba obligado a labrar la tierra de Nicolasón y a prestarle su único caballo; en cambio, Nicolasón le ayudaba con sus dos parejas una vez a la semana, y eso de bastante mala voluntad.

¡Con cuánto gusto hacía chasquear Nicolasillo su látigo los domingos por encima de los cinco caballos! Los miraba como cosa suya. El sol brillaba con vivísima luz; las campanas llamaban al pueblo a la iglesia; los hombres y las mujeres vestidos con los trajes de fiesta, pasaban por delante de Nicolasillo, que labraba la tierra con aspecto alegre y lleno de orgullo, haciendo chasquear su látigo y diciendo:

—¡Hala, caballos míos!

—¿Para qué dices caballos míos, si no tienes más que uno?—le gritó una vez Nicolasón.

Pero Nicolasillo no hizo caso de esta advertencia, y viendo que pasaban otras personas, no pudo remediarlo y empezó a gritar de nuevo:

—¡Hala, caballos míos!

—¡Te he dicho—le advirtió Nicolasón—que no me gusta que digas eso! ¡Como vuelvas a hacerlo, le pego tal golpe en la cabeza a tu caballo, que lo dejo muerto, y te quedas sin ninguno!

—¡No lo diré más!—repuso Nicolasillo.

Mas apenas vió pasar algunos conocidos que le saludaron amigablemente con la cabeza, se sintió poseído de orgullo por poder labrar su campo con cinco caballos, e hizo chasquear su látigo gritando:

—¡Hala, caballitos míos!

—¡Yo te enseñaré a que escarmientes!—dijo el otro; y agarrando una maza, pegó un golpe tan fuerte en la cabeza del caballo de Nicolasillo, que la pobre bestia cayó muerta en el acto.

Nicolasillo se echó a llorar y empezó a lamentarse, como era muy natural, después, no atreviéndose a armar camorra con Nicolasón, que era muy fuerte y muy bárbaro, desolló al animal muerto, secó la piel al viento, la metió en un saco y se fué al pueblo a venderla.

Era largo el camino, y pasó por un gran bosque. Hacía un tiempo espantoso. Nicolasillo se extravió, y antes de que pudiera volver a encontrar el buen camino vió llegar la noche; era necesario renunciar a entrar en el pueblo, y este temor le llenó de angustia.

Por fortuna, cerca del camino encontró una hermosa granja, que, aunque tenía cerradas las maderas de las ventanas, tenía luz encendida en su interior, según vió por las rendijas de las puertas. Su pecho se dilató por la esperanza.

—¡Quién sabe si podré pasar aquí la noche!—pensó; y llamó a la puerta.

Al cabo de un rato le abrió una mujer; pero cuando supo lo que quería le dijo continuara su camino, que su marido había salido y que ella no quería recibir gentes extrañas.

—¡Mala suerte es la mía: tendré que acostarme fuera!—murmuró el pobre Nicolasillo, mientras la mujer cerraba dando un portazo.

A un lado de la casa había un pajar lleno de heno, y con el techo en forma de cabaña.

—Me acostaré aquí—dijo Nicolasillo. —La cama no es mala del todo, y no hay otro peligro sino que la cigüeña me pique las piernas.

En efecto; en el techo había una cigüeña acostada en su nido.

Nicolasillo trepó al pajar y se acostó en él, revolviéndose muchas veces para dormir mejor. Las maderas de las ventanas de la casa ajustaban mal,

y entraba bastante aire; pero, en cambio, pudo ver lo que ocurría en la habitación.

Se acercó a mirar por una rendija, y vió que en el centro de la habitación se levantaba una gran mesa, en la cual había un asado, un pescado y muchas botellas de vino. La dueña de la casa y el sacristán del pueblo estaban sentados junto a la mesa alegremente, y comían, bebían y bromeaban de lo lindo.

—¡Cómo se divierten estos dos!—pensó Nicolasillo, alargando la cabeza para ver mejor.

La mujer sirvió un pastel delicioso. No hay que decir que al probre Nicolasillo se le alargaban los dientes de envidia.

De improviso llegó un hombre a caballo a la casa: era el dueño de la granja que volvía de su expedición.

Apreciábanle todos como a un excelente sujeto; pero tenía una rareza: no podía ver a un sacristán sin enfurecerse. Sin duda, por esta razón, el sacristán había aprovechado la ocasión para hacer una visita a la dueña y darle las buenas noches mientras su marido estaba fuera; y la buena mujer, para hacerle los honores, le servía una deliciosa cena. A fin de evitar disgustos, cuando sintió que su marido llegaba rogó a su convidado que se ocultase en un gran baúl vacío, lo cual hizo él de muy buena gana, conociendo las genialidades del campesino. En seguida la mujer guardó con toda ligereza la comida y el vino en el horno.

—¡Qué lástima!—dijo en alta voz Nicolasillo, viendo desde el pajar cómo desaparecían los restos de la cena.

—¿Quién habla desde ahí arriba?—exclamó el campesino volviéndose, y viendo a Nicolasillo.—¿Por qué te acuestas ahí? Baja pronto, que aquí se recibe a todo el mundo, y más en noches como ésta.

Bajó Nicolasillo y contó cómo se había extraviado, después de lo cual le pidió hospitalidad por aquella noche.

—Te la daré con mucho gusto—respondió el campesino;—pero comamos primero un poco.

Mal repuesta aun del susto, la mujer recibió a los dos con amabilidad, preparó de nuevo la mesa, y sirvió un gran plato de arroz, sin carne ni pescado. Su marido, que tenía hambre, comió con buen apetito; pero Nicolasillo pensaba en el delicioso asado, en el pastel y en el vino escondidos en el horno.

Había colocado debajo de la mesa el saco que contenía la piel de su caballo; y como el arroz le parecía muy insípido, apoyó los pies en el saco e hizo rechinar a la piel seca.

—¡Silencio! ¡Cállate!—dijo a su saco; pero al mismo tiempo le hizo rechinar con más fuerza.

—¿Qué tienes en ese saco?—le preguntó el campesino.

—Un hechicero a quien he conseguido encerrar en él, y que me hace advertencias muy útiles—respondió Nicolasillo, que no tenía pelo de tonto.—No quiere que comamos arroz, y dice que, gracias a su magia, hay en el horno un asado, un pescado y un pastel.

—¡Eso no puede ser!—dijo el campesino, abriendo en seguida el horno.

Pero al descubrir los soberbios manjares que su mujer había ocultado, se asombró, y llegó a creer que el hechicero había hecho aquel prodigio. La mujer, sin atreverse a decir nada, colocó todo sobre la mesa, y ellos se pusieron a comer como dos benditos el pescado, el asado y el pastel.

Nicolasillo volvió a pisar el saco para que rechinara la piel.

—¿Qué dice ahora el hechicero?—preguntó el campesino.

—Dice que cerca del horno ha hecho poner tres botellas de vino, para hacernos el favor completo.

Disimulando su enojo y fingiéndose muy sorprendida, la mujer les sirvió el vino, y el marido se puso a beber, alegrándose cada vez más. De buena gana hubiera querido tener un hechicero semejante al que llevaba en el saco Nicolasillo.

—Querría que tu hechicero me en-

señase el diablo,—dijo el campesino,—porque eso me agradaría mucho, y ahora con este vinillo no me asustaría fácilmente.

—Mi hechicero puede hacer todo lo que le mande.

En seguida hizo rechinar el saco.

—¿Oyes? Dice que sí; pero el diablo es muy feo, y da miedo verle.

—¡Bah! ¡Yo no me asusto fácilmente! ¿Qué facha tiene?

—Se aparecerá ante nosotros bajo la forma de un sacristán.

—¡Vaya una casualidad! ¡Precisamente no puedo soportar la vista de un sacristán! ¡No importa! Como sé que es el diablo, me armaré de valor, con tal que no se me aproxime.

Nicolasillo acercó entonces el oído al saco, como para escuchar lo que le hablaba el hechicero.

—¿Qué dice?

—Pues dice que si quieres abrir este gran cofre que está ahí en ese rincón, verás el diablo; pero es necesario sostener bien la tapa para que no se escape.

—Ayúdame tú a sostenerla—dijo el campesino, acercándose al cofre donde la mujer había ocultado al verdadero sacristán, que estaba temblando de miedo, de igual modo que ella.

Levantaron la tapa.

—¡Dios me valga!—gritó el campesino dando un salto atrás.—¡Ya le he visto! Se parece como una gota de agua a otra al sacristán de nuestra iglesia! Es horrible!

Después volvieron a beber, y no pararon hasta muy avanzada la noche.

—Si me vendes tu hechicero—dijo, —te daré todo lo que quieras; aunque sea una fanega llena de monedas de plata.

—Saldría perdiendo—respondió Nicolasillo;—piensa en lo útil que me es.

—Es que, además, te quedaría muy agradecido—dijo el campesino insistiendo.

—Lo haré por darte gusto,—dijo Nicolasillo.—Ya que con tanta franqueza me has dado hospitalidad, te cederé el hechicero por una fanega llena de monedas de plata; pero has de dármela bien medida.

No quedarás descontento. Sólo te ruego que, te lleves el cofre; no quiero que, esté ni una hora más en mi casa. ¡Quién sabe si el diablo está en él todavía!

Entonces Nicolasillo dió al campesino su saco con la piel seca, recibiendo en cambio una fanega llena de plata y, además un gran carretón para transportar la plata y el cofre.

—¡Adiós!—dijo; y se alejó, dejando muy contento a su huésped y rogándole que no desatara el saco para nada del mundo, porque, sino, se escaparía el hechicero.

Cuando salió del bosque se detuvo en un puente que servía para atravesar un río muy profundo, y dijo en alta voz:

—¿Para qué me sirve este maldito cofre? ¡Pesa como si estuviera lleno de piedras! Ya estoy cansado de llevarlo, y será mejor que lo eche al río. Si el agua lo lleva a mi casa, me alegraré; pero si no, poco me importa.

Y dicho esto levantó el cofre con una mano como si quisiera tirarlo al agua.

—¡Espera, espera!—gritó el sacristán desde el cofre.—¡No tires el baúl! Déjame salir primero!

—¡Jesús!—gritó Nicolasillo fingiendo asustarse.—¡El diablo está todavía en el baúl! ¡Es necesario que le ahogue en seguida¡

—¡No, por Dios; yo no soy el diablo! —gritó el sacristán—¡Déjame salir, y te daré una fanega de plata!

—¡Eso es ponerse en razón!—respondió Nicolasillo abriendo el baúl.

El sacristán salió a escape, echó el cofre vacío al agua, y volvió a su casa para dar a Nicolasillo la fanega de plata. Nicolasillo cargó de este modo su carretón con un peso muy grande, pero muy dulce de llevar.

En cuanto llegó a su casa y se vió en su habitación, echó a rodar por tierra todas las monedas, que formaron un montón respetable.

—¡Esto es lo que se llama vender bien una piel de caballo!—exclamó.—Nicolasón va a morirse de rabia cuando sepa

toda la riqueza que el caballo que tan bárbaramente me mató me ha producido.

Dicho esto, envió un muchacho a casa de Nicolasón a rogarle que le prestara una fanega vacía.

—¿Qué querrá hacer con ella?—pensó éste.

Y puso pez en el fondo, a fin de que se quedase alguna cosa pegada en ella. Cuando le devolvieron la medida se encontró que había pegadas tres monedas.

—¡Cómo! — exclamó. — ¿Será posible que haya medido plata?

Y corrió inmediatamente a casa de Nicolasillo.

—¿De dónde has sacado todo ese dineró?—le preguntó.

—De la piel de mi caballo, que la vendí ayer tarde.

—No sabía que se pagaban tan caras las pieles ahora—contestó Nicolasón.

Volvió a su casa muy de prisa, cogió un hacha, mató sus cuatro caballos, los desolló, y llevó al pueblo las pieles metidas en un saco.

—« ¡Pieles! ¡Pieles! ¿Quién quiere comprar pieles? »—gritaba por todas partes.

Algunos zapateros y curtidores acudieron a él para preguntarle el precio.

—Quiero una fanega de plata por cada una—respondió Nicolasón.

Al principio lo tomaban a broma; pero al ver que insistía, le dijeron:

—¿Estás loco? ¿Piensas que tenemos la plata por fanegas, o que esas pieles son objetos preciosos?

Él, sin desengañarse aún, continuaba voceando su mercancía; y cuando alguno le preguntaba su precio, respondía invariablemente: « El último precio es una fanega de plata cada una ».

—¡Este tío quiere burlarse de nosotros! — exclamaron todos al fin; y cogiendo los zapateros sus tirapiés y los curtidores sus delantales, comenzaron a zurrar de lo lindo a Nicolasón.

—¡Verás cómo arreglamos bien tu piel y te la ponemos roja y azul!—le dijeron.—¡Largo de ahí, majadero!

Y Nicolasón, molido a palos, tuvo que huir fuera del pueblo.

—¡Está bien!—dijo en cuanto llegó a su casa.—¡Ese tuno de Nicolasillo es el que tiene la culpa de todo esto! ¡Voy a matarle!

Mientras tanto, la nodriza de Nicolasillo, que era ya muy vieja, acababa de morir; y aunque siempre había sido muy mala para él, la lloró. Colocó a la mujer muerta en su cama para ver si acaso podía volver a la vida, y estuvo toda la noche en un rincón sobre una caja.

A la media noche sintió que se abría la puerta y Nicolasón entró armado de un hacha. Conociendo el sitio en que estaba la cama de Nicolasillo, se acercó de puntillas, y dío un golpe violento en la frente a la vieja nodriza ya muerta.

—¡Anda, vuelve a burlarte de mí! —dijo alejándose, porque creía haber matado a su enemigo.

—¡Qué hombre tan infame!—pensó Nicolasillo.—A mí es a quien ha querido asesinar.—¡Afortunadamente, la vieja nodriza estaba ya muerta!

Pensando cómo podría vengarse, se le ocurrió una idea, y en cuanto hubo salido el sol vistió a la vieja muerta con su traje de los domingos, pidió un caballo prestado a su vecino, y lo enganchó a su carruaje. Colocó a la vieja en el asiento de atrás de manera que no pudiera caerse, y de este modo atravesó el bosque. Al llegar a una posada se detuvo para pedir algo de comer.

Era el posadero un hombre muy rico, buena persona en el fondo, pero de muy mal genio, como si tuviese el cuerpo lleno de pimienta y guindilla.

—¡Buenos días—dijo a Nicolasillo. —¿Cómo vienes vestido con el traje de fiesta?

—Porque llevo a mi vieja nodriza al pueblo. Llévale un vaso de cerveza para que se refresque, y háblale muy alto, porque está sorda como una tapia y apenas oye.

—¡Bueno, allá voy!—contestó el posadero; y fué a llenar un gran vaso de cerveza, que llevó a la vieja al coche.

—Aquí tienes un vaso de cerveza—

dijo en voz alta; pero, como es de suponer, la vieja no se movió.—¿Es que no me entiendes? Aquí tienes un vaso de cerveza de parte de tu amo, añadió gritando con todas sus fuerzas. Pero, por más que gritaba, la pobre vieja no se movía. Entonces el posadero, dominado por la cólera, le tiró el vaso a la cara con tal violencia, que la hizo caer hacia atrás en el carruaje.

En aquel momento salió Nicolasillo.

—¡Ah, infame!—gritó, sacudiendo al posadero por un brazo—¡Has matado a mi nodriza! ¡Mira el agujero que le has hecho en la frente!

—¡Sí; pobre de mí!—respondió el posadero retorciéndose las manos.—¡Por haber cedido a mi mal genio, he cometido un espantoso crimen! ¡Mi querido Nicolasillo, si no dices nada a nadie, te llenaré una fanega de plata, y pagaré a tu nodriza un entierro de primera clase! ¡Si me delatas, el verdugo me cortará la cabeza, y tú no adelantarás nada por eso, pues ya no ha de resucitar!

Nicolasillo aceptó: recibió otra tercera fanega de plata, y encargó al posadero del entierro.

Al llegar a su casa envió a un muchacho a pedir a Nicolasón que le prestara una fanega vacía.

—¿Qué quiere decir esto?—exclamó éste.—¡Acaso no le habré muerto! ¡Es necesario que lo vea por mis propios ojos!

Y se fué a ver a Nicolasillo, llevándole la fanega.

¡Qué ojazos abrió al ver en el suelo tanto dinero!

—¿Cómo te has arreglado para apoderarte de ese tesoro?—le preguntó.

—Tú, queriendo asesinarme, mataste a mi nodriza: he vendido su cuerpo, y me han dado por él una fanega de plata.

—¡Es buen precio!—dijo Nicolasón.

Y volviendo a su casa mandó llamar a su vieja nodriza: cogió un hacha, y mató a la pobre mujer. En seguida la colocó en su carruaje, se fué al pueblo, y preguntó al boticario si quería comprar un cadáver.

—Veamos—respondió el boticario;—pero primero es preciso saber qué cadáver es.

No tenga usted cuidado: es el de mi nodriza, que la he matado para venderla por una fanega de plata.

—¡Qué barbaridad!—dijo el boticario.—¿Está usted loco para decir semejantes cosas que pueden costarle la cabeza?

Mas cuando después se enteró el boticario de la verdad hizo comprender al mal hombre todo el horror de su conducta, y la pena que por ella había merecido. Asustado Nicolasón, saltó a su carruaje, azotó a los caballos y se volvió a galope.

Todos le creían loco.

—« ¡Yo me vengaré!—gritaba conforme iba por la carretera.—¡Yo me vengaré de Nicolasillo! »

Y sin renunciar a esta idea, en cuanto entró en su casa cogió un saco grande, fué a casa de Nicolasillo y le dijo:

—¡Te has burlado de mí por segunda vez! Después de haber muerto a mis cuatro caballos, he matado a mi nodriza. Tú eres la única causa de todo mi mal; ¡pero pagarás caras tus bromas!

En seguida agarró a Nicolasillo por medio del cuerpo, le metió en el saco, y se lo echó al hombro, diciendo:

—¡Voy a ahogarte!

El camino hasta el río era largo. Nicolasillo pesaba bastante, por lo cual Nicolasón se detuvo en una taberna para tomar un jarro de aguardiente, dejando el saco detrás de la casa, por donde no pasaba nadie.

—¡Ay! ¡Ay!—gemía el pobre Nicolasillo en el saco, volviéndose y revolviéndose, pero sin poder desatar la cuerda que le cerraba la salida.

Por fortuna, dió la casualidad de que una vaca escapada del prado fué corriendo por aquel sitio, y un viejo pastor corrió en su persecución para obligarla a reunirse al rebaño. Viendo que el saco se movía, se detuvo

—¿Quién está por ahí—exclamó?

—¡Un pobre joven que va a entrar ahora mismo en el Paraíso!

—¡Pues vaya un motivo para entris-

tecerse! Yo, pobre viejo, me daría por muy contento entrando lo más pronto posible.

—Pues bien; si lo deseas, te haré ese favor. Abre el saco, y ponte en mi lugar; pronto estarás allí.

—¡Con mucho gusto—dijo el viejo pastor, abriendo el saco y dejando salir de él a Nicolasillo.—Pero ¿me prometes guardar mi rebaño?

—¡Pierde cuidado; lo guardaré bien!

El viejo entró muy contento en el saco, y Nicolasillo lo ató con fuerza. Hecho esto reunió todo el ganado y se alejó, llevándoselo por delante.

Poco después Nicolasón salió de la taberna y se echó el saco a la espalda. Le pareció más ligero, porque el viejo pastor estaba flaco y pesaba mucho menos que Nicolasillo. « ¡Es el aguardiente que me ha dado fuerzas!—dijo. —¡Tanto mejor! » Y cuando llegó al río arrojó al pastor a él, diciéndole:

—¡Ahora ya no me engañarás más!

Tomó después el camino de su casa; pero poco antes de llegar al pueblo se encontró con Nicolasillo, que llevaba delante de sí un rebaño de vacas.

—Qué es lo que veo!—exclamó Nicolasón frotándose los ojos.—¿No te he ahogado?

—Sí; tú me tiraste al río hace una media hora.

—Entonces ¿cómo estás aquí, y de dónde te ha venido ese rebaño de vacas?

—Son vacas marinas. Voy a contarte lo que me ha pasado, después de agradecerte que me hayas tirado al río, porque ahora soy rico para siempre, como ves. Encerrado en el saco, temblaba de miedo; el viento me silbaba en los oídos cuando me echaste al agua fría. Llegué en seguida al fondo; pero sin hacerme daño, pues hay en él una hierba larga y flexible. Cuando creía que iba a ahogarme de un momento a otro, sentí que abrían el saco, y una preciosa señorita vestida de blanco, con una corona de plantas y flores acuáticas en la cabeza, me cogió de la mano y me dijo: « ¡Te esperaba, mi querido Nicolasillo! No tengas miedo, que a mi lado no te ahogarás. ¡Mira qué precioso regalo voy a hacerte! » Y me enseñó este rebaño de vacas. Le di las gracias con mucha cortesía y le besé la mano, rogándole que me enseñara el camino para volver a la tierra, lo cual hizo con mucha amabilidad. Has de saber ahora, Nicolasón, que en el fondo del mar hay hermosas ciudades, y que el río no es más que un gran camino bordeado de corpulentos árboles, campos de verdura y perfumadas flores. Yo veía a los peces nadar alrededor de mi cabeza de igual modo que los pájaros vuelan por el aire, y en todos los valles pacía un ganado gordo y magnífico. No tardé en llegar con mi rebaño a un monte que conducía a la tierra, y aquí me tienes.

—¡Qué suerte has tenido!—dijo Nicolasón.—¿Crees que también tendría yo un rebaño de vacas si bajase al fondo del río?

—¡No hay duda! Y hasta es fácil que te dieran más que a mí. Yo no podré llevarte en saco hasta allí, porque pesas demasiado; pero si quieres ir, después de encerrarte en el saco yo te echaré de buena gana, porque no soy envidioso, y me gusta que los amigos hagan también su fortuna.

—¡Eres un buen chico, Nicolasillo! Pero te advierto que, si no vuelvo de la mar con un rebaño de vacas tan bueno por lo menos como el tuyo, te doy de garrotazos hasta dejarte muerto.

—¡No hay cuidado!—replicó Nicolasillo sonriendo; y se pusieron en camino.

En cuanto las vacas, que tenían sed, vieron el agua, escaparon a correr para beberla.

—¡Mira qué de prisa van!—dijo Nicolasillo.—¡Les falta tiempo para volver al fondo!

—Ya hemos llegado. ¡Ayúdame!—contestó impaciente Nicolasón metiéndose en el saco.—Y para más seguridad añade una gran piedra para que llegue en seguida al fondo.

—¡No tengas cuidado—dijo Nicolasillo,—que tú llegarás!

Pero a pesar de esto, añadió una

enorme piedra, ató el saco y lo tiró al río.

Como fácilmente se comprende, Nicolasón se hundió para no volver a salir más.

—¡Anda; busca ahora a la señorita de las vacas, gran zopenco!—dijo Nicolasillo; y en seguida llevó su ganado hacia el pueblo y se volvió contento a su casa.

UNA VERDADERA PRINCESA

EN un lejano país hubo un príncipe que quería casarse con una princesa, pero con una princesa de verdad. Dió la vuelta al mundo buscando una, y, aunque no faltaban princesas, no podía nunca asegurarse de si su nobleza se remontaba a largos siglos: siempre había alguna cosa en ellas que le parecía sospechosa.

En su consecuencia se volvió a su país muy afligido por no haber encontrado lo que deseaba.

Cierta noche hacía un tiempo horrible: los relámpagos cruzaban el cielo, el trueno retumbaba, la lluvia caía a torrentes. Era espantosa la tal noche. Alguien llamó a la puerta del palacio, y el viejo rey se apresuró a ordenar que abriesen.

Era una princesa que iba huyendo, perseguida por algunos rebeldes de su país, que acababan de destronar a su familia. Pero, ¡Dios mío, de qué manera la habían puesto la lluvia y la tormenta! El agua escurría por sus cabellos y sus vestidos, le entraba por el cogote y le salía por los talones.

Sin embargo, se presentó como una verdadera princesa, sin faltar a una sola de las reglas de la etiqueta de Palacio.

—Bien pronto sabremos si es una verdadera princesa o no—pensó la vieja reina.

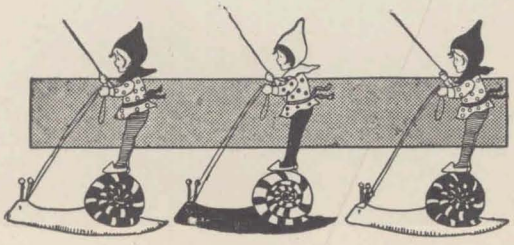
Y en seguida, sin decir nada a nadie, entró en la alcoba, deshizo la cama, y puso un guisante sobre el tablado. Luego tomó veinte colchones y los extendió sobre el guisante y además veinte edredones que colocó encima de los colchones.

Aquella era la cama destinada a la Princesa. A la mañana siguiente entró muy solícita la reina en compañía del príncipe, y ambos le preguntaron con gran interés cómo había pasado la noche.

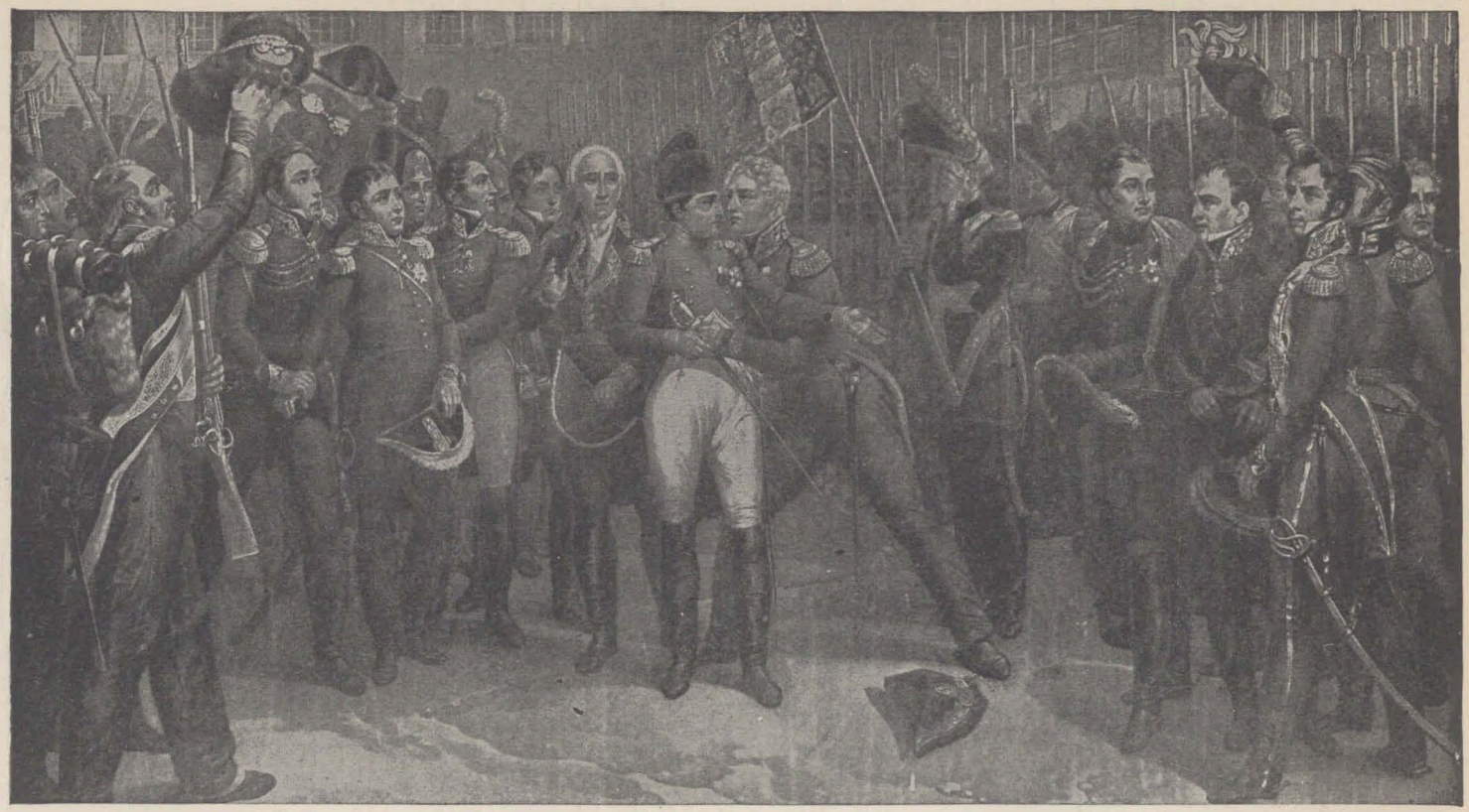
—¡Muy mal—contestó;—apenas si en toda ella he cerrado los ojos! Yo no sé lo que había en esta cama; pero sentía una cosa tan dura, que me ha llenado la piel de cardenales. ¡Qué tormento tan grande!

Por esta respuesta conocieron los reyes y el príncipe que aquella joven era una verdadera princesa, pues que había sentido un guisante a través de veinte colchones. ¿Qué mujer, sino una princesa de pura raza, podía tener el cutis tan delicado? El príncipe, perfectamente convencido de que era una verdadera princesa, la tomó por esposa, y el guisante fué colocado en el museo, donde debe de hallarse conservado bajo una urna de cristal, a no ser que algún curioso se lo haya llevado.

Debemos suponer que esta historia es tan verdadera como la princesa.



NAPOLEON EN FONTAINEBLEAU



Napoleón fué uno de los mayores conquistadores y gobernantes del mundo. Sin más valimiento que su gran personalidad, se elevó de la condición de un pobre muchacho corso a la categoría de dominador de Francia; más todavía, de casi toda Europa. El cuadro que aquí reproducimos le representa al principio de su caída, la primera vez que se vió obligado a abdicar de la corona. Está a punto de embarcar para Elba, despidiéndose de sus soldados que le idolatraban. La despedida de sus generales en Fontainebleau, cuando besó por última vez el águila de su estandarte, fué una de las más patéticas escenas de su vida llena de insignes victorias y humillantes derrotas.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

FRANCIA DURANTE LA REVOLUCIÓN

UNO de los monumentos que más desean visitar los turistas que por primera vez llegan a París, no se halla precisamente dentro de la ciudad, sino en las afueras, a unos 18 kilómetros hacia el Sudoeste. Porque, si bien es verdad que la capital de Francia está llena de suntuosos edificios, palacios, museos e iglesias, nada hay en tan hermosa ciudad que se iguale al magnífico e histórico palacio de Versalles, edificado, agrandado y conservado, a costa de enormes gastos, por Luis XIV, el Gran Rey, que reinó toda una *época*; por su nieto Luis XV, y por Luis XVI, el infortunado monarca de la Revolución.

Imaginémonos estar dentro de ese bello palacio, después de un breve viaje de 18 kilómetros en tranvía o en tren, y encaminemos nuestros pasos a la sala llamada del *Ojo de Buey*, nombre que recibió a causa de la forma de su ventana ovalada.

En esta hermosa sala de ricos dorados y espléndidos cuadros, pasaban horas enteras los cortesanos de Luis XV, contemplando ociosos y llenos de vanidad cómo su rey se levantaba del lecho y vestía sus ricos y pomposos trajes; y justamente al lado de la sala está el cuarto en que aquel viejo y mal soberano se acostó para no levantarse más. A la hora de su muerte, rodeábanle los cortesanos, esperando recoger su último suspiro, cuando de repente se oyeron murmullos y pasos precipitados por los salones contiguos y los patios del palacio: eran los demás cortesanos que se dirigían presurosos a las distantes habitaciones del nieto del rey—desde aquel momento Luis XVI—y de su esposa la reina María Antonieta. Un testigo de vista escribe que, llenos de espanto los jóvenes esposos, cayeron de rodillas y, derramando abundantes lágrimas, exclamaron: « ¡Dios mío! ¡guíanos, protégenos! . . . Somos demasiado jóvenes para reinar ». Luis tenía sólo veinte años, y, así él como su joven esposa, de nada se habían cuidado sino de divertirse, como hacían todos los que les rodeaban, sin inquietarse lo más mínimo por la desgracia del pueblo, que había caído en un estado de pobreza y de miseria, sin igual en la historia de la humanidad.

Nosotros, que vivimos días más felices, es difícil nos hagamos cargo de aquella tan extrema miseria: miles y miles de criaturas, bajo la más crasa ignorancia, yacían en completo abandono, teniendo peor alberge y alimento que los mismos cerdos. Se les forzaba a trabajar para sus señores, sin salario alguno, y no obtenían reparación de ninguna clase, cuando, yendo de caza, atravesaban los señores las miserables parcelas de terreno que constituían toda su riqueza, y estropeaban la cosecha. Si algún desgraciado se atrevía a quejarse de las injusticias que contra ellos se cometían, a latigazos le reducían al silencio, y, de no ser esto bastante, le encerraban en un calabozo o le manda-

ban a la horca sin la menor compasión. Abundan las terribles historias que ponen de manifiesto la maldad de aquellos días; historias de mujeres y niños hallados muertos en el campo, teniendo todavía en la boca el puñado de hierba que tomaban por alimento.

Al principio de su reinado, Luis XVI tuvo sabios ministros que procuraron poner orden en la hacienda pública y distribuir equitativamente los impuestos de modo que recayesen especialmente sobre quienes mejor podían pagarlos. No era la reina amiga de economías, y, por otra parte, los nobles se indignaron al ver que había alguien, (aunque fuese el mismo rey) que no viese con buenos ojos el uso de sus antiguos *derechos*— derechos que para el pueblo se convertían en perjuicios—. Ante semejante indignación, el tímido Luis abandonó sus buenas intenciones. Mientras tanto, se oía cada vez más próximo el ruido de la tempestad, que de largo tiempo rugía amenazadora.

DE CÓMO LOS REYES Y LOS NOBLES SE DIVERTÍAN, MIENTRAS LOS POBRES PERECÍAN DE MISERIA

Refiérese de Nerón, uno de los peores entre los malos emperadores romanos, que mientras ardía su hermosa Roma, contemplaba el incendio pulsando el arpa. Si volvemos nuestra vista a Versalles, veremos al rey Luis pasar los días cazando o entretenido con un forjador en hacer cerraduras, algunas de las cuales se pueden hoy ver, así como las herramientas usadas por el rey, en el Museo del Palacio. En cuanto a la reina, la hallaremos en su parque, vestida quizás de pastora, conduciendo una manada de corderitos blancos, adornados con cintas al cuello, o representando el papel de lechera en una pequeña granja de tejado de paja. Así, mientras ellos cifraban sus diversiones en semejantes fruslerías y los nobles celebraban bailes y convites, el hermoso país de Francia perecía en el abandono y la miseria.

Recordemos aquí que, cuando las colonias norte-americanas no pudieron soportar por más tiempo el yugo inglés, Francia les prestó generosa ayuda en su lucha. Terminada ésta, regresaron los soldados franceses, llenos de entusiasmo por las verdades contenidas en la declaración de la Independencia Americana, dándose cuenta exacta de la significación de sus palabras: « Todos los hombres han nacido iguales ».

LA ASAMBLEA NACIONAL Y SUS DECISIONES

De esta manera, a la influencia que en la multitud ejercían los escritos de los grandes pensadores, agregóse la que ejercieron aquellos voluntarios repatriados, que habían visto con sus propios ojos la verdadera trascendencia de las palabras *Libertad, Igualdad,* y *Fraternidad,* en un país en donde no había nobles ni realezas.

Pero la guerra, en la que adquirieron su independencia los Estados Unidos y en la que tomó parte Francia, costó a esta nación un dinero, que, por otra parte, no podía obtenerse imponiendo nuevas gabelas al infeliz contribuyente. Al fin, Luis XVI se vió obligado a reunir los Estados Generales, que es como se llamaba entonces al Parlamento de Francia. Sucedía esto por primera vez desde cerca de 200 años, de modo que seis generaciones de franceses habían vivido en completa ignorancia del gobierno del país. Grande fué la espectación que se produjo durante la elección de los diputados que habían de formar parte de los Estados Generales. En ella había representantes de la nobleza y del clero, llamados respectivamente el Primero y Segundo Estado. Los representantes de la gran masa del pueblo, de los hombres que trabajaban con sus manos o con su inteligencia, eran denominados el Tercer Estado. Redactáronse listas de perjuicios ocasionados y de urgentes reformas; y hasta los vencidos de la vida, despertaron de su pesado letargo, pues se acercaba la hora de hacer algo finalmente.

LA TEMPESTAD ESTALLA; LEVANTAMIENTO DEL PUEBLO IRRITADO

Una de las primeras cosas que hizo el Tercer Estado fué tomar la decisión de que su voz fuese oída en el Parla-

LA CANCIÓN DEL HIMNO REVOLUCIONARIO

Nada levantó tanto el entusiasmo por la revolución francesa, como un himno escrito en una sola noche por un oficial, llamado Rouget de Lisle, a quien se representa en el grabado cantando el himno a sus amigos. Este himno fué cantado por los marselleses en su marcha a París, por lo cual se le conoce vulgarmente con el nombre de « La Marsellesa ». Desde entonces es el himno nacional de Francia.

Cuando la multitud hambrienta de París no pudo ser contenida, dirigióse bajo una lluvia torrencial, a Versalles, cantando, gritando y obligando a cuantos encontraban a que se uniesen a ellos. El autor del cuadro presenta a una dama de la nobleza aprisionada por la multitud y obligada a cantar himnos revolucionarios. La muchedumbre penetró en el palacio de Versalles y se llevó consigo la familia real a París.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

mento, pues hasta entonces los representantes del pueblo tenían sus sesiones, completamente aparte; en ellas discutían y votaban, sin que fuesen atendidas sus peticiones. Para evitar que sucediese lo mismo en lo sucesivo, pidieron congregarse y deliberar junto con los otros Estados, y tener igual derecho que ellos en cuanto a la votación, lo cual obtuvieron, formando así los tres Estados, la asamblea Nacional. Desde entonces todas las aspiraciones del pueblo fueron que el rey no gobernase con voluntad propia, sino sujetándose a determinadas leyes, y que el pueblo tuviese voz en el gobierno.

Luis XVI, la reina y toda la corte, quedaron aterrados al ver el extraordinario poder de que se había investido la Asamblea. Así la jactanciosa frase del arrogante Luis XIV: « El estado soy yo », quedaba convertida, por voz del pueblo, en esta sencilla declaración: « Nosotros somos el estado ». Entonces este rey pusilánime y sin juicio, despidió al consejero en quien más confianza y afecto tenía el pueblo, al propio tiempo que llamaba a París tropas suizas y alemanas para mantener el orden de la población.

Ante esto, estalló al fin la tormenta; era el principio de la revolución. Cuando la multitud oyó tales nuevas, y corrió por París la voz de que el comandante de la Bastilla tenía órdenes de hacer fuego contra el pueblo, su excitación llegó a un extremo de ferocidad incomparable; recorrió las calles, saqueó las panaderías, las tabernas, las armerías, y, al grito de « ¡A las armas! » y « ¡Abajo la Bastilla! », millares de hombres atacaron la odiada cárcel, con tanto denuedo, que el gobernador se vió obligado a ceder, siendo más tarde asesinado en las calles, mientras el populacho no descansó hasta derribar los espesos muros que tantas tiranías de reyes les recordaban.

Dióse entonces cuenta el pueblo de su fuerza, y los aldeanos comenzaron a entrar a saco en castillos y monasterios de aquellas comarcas para destruir los documentos y escrituras, en virtud de las cuales les mantenían sus señores en tal estado de esclavitud y miseria. ¿Es de admirar, pues, se realizasen hechos crueles en venganza de la opresión en que, durante siglos enteros, habían vivido?

La guardia Nacional, formada por ciudadanos, para mantener el orden en París, fué encomendada al mando de Lafayette, que había peleado al lado de Wáshington, en América; y este cuerpo escogió como distintivo una escarapela tricolor: roja, blanca y azul. No estaban lejanos los días en que, muchos ciudadanos, al ver en peligro sus vidas, se salvarían poniéndose esta escarapela tricolor al grito de: « ¡Viva la nación! » « ¡Viva la república! ».

DE CÓMO LAS MUJERES DE PARIS SACAN EL PAN DEL PALACIO REAL

Ocupábase la Asamblea Nacional de Versalles de varios planes de reformas, pero el populacho, que moría de miseria en París, no podía ser contenido por más tiempo. Una mañana de Octubre, reunidas en la plaza del mercado millares de mujeres hambrientas, empezaron a pedir a gritos se les diese pan. Alguien les propuso que fueran a Versalles y se lo pidieran al rey: ante tal indicación y bajo una lluvia torrencial, se encaminaron al palacio, seguidas de la hez del pueblo.

Dificultoso le fué a Lafayette mantener el orden y proteger a los reyes y a sus hijos, cuando aquella chusma desarrapada y chorreando agua, invadió, gritando, las doradas y artísticamente decoradas habitaciones de los tres Luises. Exigieron las turbas que el rey volviese con ellos a París. ¡Extraña procesión! Rompían la marcha 50 carros de trigo de los graneros reales, y, rodeando tumultuosamente el coche de la familia real, los más abyectos de aquella canalla avanzaban hacia el palacio de las Tullerías, cantando y gritando al son de sus tambores. « Ahora tendremos pan suficiente,—exclamaban enardecidos,—porque tenemos al panadero, a su mujer y a su hijo ». Tal fué el fin de la gloria de Versalles, como palacio real, que por muchos años ha

EL RÉGIMEN DEL TERROR EN FRANCIA

Durante los últimos 14 meses de la Revolución, millares de víctimas inocentes eran conducidas en rústicos carros al lugar de la ejecución para ser decapitadas en la guillotina.

Este grabado nos muestra algunas de las últimas víctimas del Terror; el carcelero da lectura a la lista de detenidos que han sido condenados a muerte.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

sido el gran museo nacional de « todas las glorias de Francia ».

DE CÓMO EL REY TRAICIONÓ AL PUEBLO Y FUÉ DESCUBIERTO

La Asamblea Nacional no se dió punto de descanso para que Francia fuese mejor gobernada en lo sucesivo. Se abolieron las antiguas provincias feudales, con sus leyes y costumbres opresivas; formáronse 83 departamentos divididos en distritos, cuyos gobernadores había de nombrar el pueblo mismo. Fueron confiscados los bienes de la iglesia y declarados bienes nacionales, dejando el pago del clero a cargo del gobierno. Quedaron también abolidos todos los títulos; y, fuéle quitado al rey el poder de legislar, de fijar impuestos y de decidir la paz y la guerra.

Reconoció el rey esta Constitución, pero no pudo quedar implantado de repente un buen régimen de gobierno; el pan era todavía caro, sospechaban unos de otros, y la violencia y el desorden se extendieron por todas partes. En estas circunstancias decidieron los reyes intentar escapar de Francia y buscar auxilio en el extranjero, a fin de que Luis XVI pudiera derogar todas las nuevas leyes de la reforma y declararse nuevamente rey absoluto.

¡Cómo debía latir el corazón de las personas reales, cuando, en un nuevo y espacioso coche amarillo, se alejaban de las Tullerías, por los campos enlodados, sumidos en la obscuridad de aquella noche estival! Pareció por un momento que todo iba bien, pero habiendo sido reconocido el rey, el coche hubo de volver a París. La capital recibió a la familia real en silencio, pero la excitación era intensísima y pronto circuló por todo el país la noticia de que el rey había traicionado al pueblo y que en adelante no podrían confiar en él.

LOS PATRIOTAS MARSELLESES SE ENCAMINAN A PARÍS ENTONANDO LA MARSELLESA

A imitación de París, que había formado su guardia nacional, no tardaron otras ciudades del reino en formar compañías semejantes; una de ellas, la guardia de Marsella, instituida en la ciudad de este nombre, al Sudeste de Francia, sobre el litoral del Mediterráneo, decidió dirigirse a París para prevenir al rey y a los nobles que cumpliesen con su deber y no pretendiesen oponerse a la gran obra de la revolución.

Imaginémonos la heroica marcha de esos patriotas en aquellos calurosos días de verano, con sus armas y uniformes miserables y polvorientos, precedidos de una bandera en que estaban inscritas estas palabras: « Los derechos del hombre ». Algunos llevaban el gorro frigio, emblema de la libertad, con rosetones tricolores; otros ostentaban la escarapela en el sombrero, adornado de largas plumas. Ramas de árboles fijas en los cañones de sus escopetas, les protegían del sol. Los timbales marcaban el paso, y a su compás entonaban aquellos patriotas el himno más inspirado de cuantos existen: la Marsellesa, canción patriótica que ha llegado a ser el himno nacional de Francia y cuyas palabras han sido repetidas muchas veces de entonces acá por ejércitos y multitudes que han sentido latir la sangre en sus venas. Cuando los marselleses repetían las palabras « ¡Allons, enfants de la patrie! », « ¡Adelante, hijos de la patria! », las muchedumbres ante las cuales pasaban, arrebatadas de entusiasmo, vociferaban a coro: « ¡Aux armes, citoyens! », « ¡A las armas, ciudadanos! ».

DE CÓMO LOS MARSELLESES LLEGARON A PARÍS Y FIN DE LUIS CAPETO

Muchos fueron los que se juntaron a los marselleses al cruzar éstos Francia pasando por Aviñón, antigua residencia de los papas durante 70 años; por Lyón, actualmente famosa por sus sedas; recorriendo collados, cañadas y dilatadas llanuras, en dirección siempre de París, dejando atrás el ancho Ródano, en que se reflejaba la roja luna; las florestas habitadas por melodiosos ruiseñores; ciudades, aldeas y castillos; pasando ante grupos de labradores que a su paso suspendían los trabajos de la era; y salvando setos de zarzales, desde los que los niños repetían el canto de los

EL EJERCITO DE NAPOLEON ACLAMANDO AL EMPERADOR EN EL CAMPO DE BATALLA

Napoleón guió a sus ejércitos en centenares de batallas en las que se pudieron presenciar escenas como ésta que nos muestra la batalla de Friedland, ganada contra los rusos, y tan terrible por una y otra parte, que, de haber durado algo más, ni en el ejército ruso ni en el francés hubiera quedado combatiente vivo. El grabado, reproducción de un cuadro del célebre pintor Meissonier, muestra al emperador aclamado por sus tropas al cargar contra el enemigo.

BIBLOTECA NACIONAL DE MAESTROS

soldados: « Allons, enfants de la patrie ». Esos 600 marselleses que sabían morir, salieron de Marsella el día 5 de Julio. El 10 de Agosto se hallaban en París, en primera línea del ataque de las Tullerías. El rey y la familia real se refugiaron en la sala en donde se hallaba reunida la Asamblea, pero la fiel guardia suiza pereció asesinada. En memoria de su bravura, se esculpió en Lucerna, país natal de aquellos valientes, un famoso león tallado en roca viva.

—« ¿Luis Capeto es culpable de haber conspirado contra la libertad? Si es culpable, ¿qué castigo ha de imponérsele? » Tales fueron las cuestiones que durante cuatro días se discutieron en la Asamblea. Capeto era el apellido de la familia de Luis XVI, que recordaba una serie de reyes que reinaron en Francia durante ocho siglos, descendientes de Hugo Capeto. A consecuencia de los delitos de esos reyes, especialmente de los dos últimos, Luis XVI fué considerado culpable y condenado a muerte como enemigo de su patria. El infortunado monarca se doblegó al destino, con el mismo valor y resignación que lo había hecho Carlos Estuardo, un siglo antes, en Inglaterra.

CÓMO HABÍA IDO A PARÍS UNA NIÑA DE QUINCE AÑOS Y CÓMO SALIÓ DE ALLÍ

Poco después la viuda Capeto, como llamaban los revolucionarios a la infeliz María Antonieta, corrió la misma suerte de Luis XVI. ¡Cuán amargo contraste entre su entrada en Francia y su salida de ella! Al ausentarse de Viena para ir a contraer matrimonio en un país distante, era una jovencita de 15 años, hermosa y de altos sentimientos; al pasar, rodeada de pompa y de grandeza entre las muchedumbres que la vitoreaban, no pudo contener las lágrimas; ¡le era tan duro despedirse para siempre, a los 15 años, del país en que había nacido y de sus numerosos hermanos! Poco más de 20 años después, vemos a una mujer atribulada, poblada de canas la cabeza, pero con noble valor y entereza, pasar entre las muchedumbres, de pie en un carro ordinario, atadas las manos a la espalda y entre los gritos e insultos de las turbas, ansiosas de verla morir en el cadalso.

Ante tales hechos llevados a cabo por la revolución, casi todas las naciones de Europa se levantaron contra Francia, y la Convención, que entonces gobernaba este país, tuvo mucho que hacer para evitar una guerra. Sus esfuerzos fueron un éxito y el invasor hubo de retroceder.

En París se suscitaron violentas disputas dentro de la misma Convención. Unos deseaban una clase de gobierno, otros otra, hasta que, al fin, los jefes del partido más fuerte determinaron que todo ciudadano debía ser obligado a hacer lo que ellos ordenasen, aunque fuese por el espanto y el terror. En los últimos 14 meses de la revolución, llamados *Régimen del terror*, calcúlanse en unas 16,000 las personas que perecieron víctimas del odio revolucionario.

LOS NIÑOS DE FRANCIA JUEGAN CON GUILLOTINAS DE JUGUETE

Hay una hermosa plaza en París, llamada ahora de la Concordia y entonces de la Revolución, en la cual se levantaba una máquina de madera (llamada guillotina, por ser su inventor un tal Guillotine) que estaba siempre dispuesta a decapitar a los condenados a muerte. No se perdonó a nadie sospecto de ser partidario del poder reinante; más todavía, hasta tal punto se familiarizó en Francia la guillotina, que los niños empezaron a tener juguetes-guillotina y las mujeres a llevarla en forma de dijes: pero el peor espectáculo era el que ofrecían al continuar haciendo media y charlando en la plaza, mientras pasaban los carros rechinando cargados de reos y caían las cabezas de los ajusticiados en el patíbulo. Y no sólo en París, sino también en las ciudades de provincias, se levantaron guillotinas; y en ellas perecieron millares de inocentes.

Al fin, aquella horrible manía de matar, dió señales de cansancio y subió al poder un partido más moderado. Marat, que había sido causa principalísima de aquellos horrores con las doctrinas propagadas en un diario suyo, fué muerto por una valiente mujer,

LA MARCHA DE UN EJÉRCITO DESALENTADO

Para castigar a los rusos que habían desobedecido sus órdenes, Napoleón atravesó Europa al frente de un ejército, y se apoderó de la antigua capital de Moscou. Pero los rusos incendiaron la ciudad y huyeron, de modo que los franceses se hallaron faltos de abrigo y de alimentos. A demás, el invierno se echaba encima, por todo lo cual, Napoleón se vió obligado a emprender la retirada.

Durante su retirada, el ejército francés, no sólo tuvo que luchar contra los elementos, sino también contra millares de paisanos, entre ellos no pocas mujeres y niños. De medio millón de hombres, sólo volvieron a Francia unos cuantos miles. Gracias al valor del mariscal Ney, a quien se ve en el grabado mandando la retaguardia, quedaron supervientes para narrar lo sucedido.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

llamada Carlota Corday, que creyó acción noble libertar a su país de semejante monstruo; y así mismo muchos otros que habían obligado a los ciudadanos a someterse a su obediencia por el terror de las ejecuciones, perecieron en la misma guillotina en que habían muerto sus víctimas.

LLEGADA DEL HOMBRE DE TEZ BRONCEADA CON SU CASACA MARCIAL

El régimen del terror llegó a su término cuando fueron arrastrados a la guillotina los principales miembros que lo componían, junto con su jefe Robespierre, que había podido gobernar y ejercer su influjo sobre el pueblo gracias a la gran elocuencia de que estaba dotado y a su extraordinaria resolución. Con todo, de cuando en cuando, se repetían las luchas en las calles de París. Los realistas trataban de restaurar la monarquía; en vista de ello, los directores de la revolución, que entonces tenían la facultad de formular una nueva Constitución, escogieron a un joven oficial de artillería para que capitanease contra ellos el ejército republicano. Llamábanle el ciudadano Bonaparte. Este joven oficial, después de portarse heroicamente en la defensa de Tolón, estación marítima del Mediterráneo, cerca de Marsella, volvió a París donde estaba observando los acontecimientos.

Fijémonos atentamente en el enérgico rostro de pronunciadas facciones del joven oficial en el momento de mandar hacer fuego a sus artilleros, quienes hicieron tronar sus cañones alrededor de la iglesia de San Roque, donde aun hoy día puede verse la huella de la metralla. No era posible ofrecer resistencia ninguna por medio de la insurrección. El ciudadano Bonaparte fué ruidosamente aclamado general, y, de allí en adelante, durante veinte años, ese hombre de tez bronceada llegó a ser, no sólo la mayor energía viviente de Francia, sino también de toda Europa. La figura de ese hombre de amplia casaca militar y austero tricornio, perturbó y obscureció durante ese tiempo la historia de las naciones europeas.

NAPOLEÓN, EL HOMBRE QUE NO RETROCEDÍA POR NADA NI ANTE NADIE

Napoleón Bonaparte era hijo de un abogado de Córcega, y había tenido que aprender el francés en la escuela; lengua que siempre habló con acento italiano. Tuvo que vencer muchas dificultades hasta llegar a poner su pie en el peldaño más bajo de la escala de la fama; pero las dominó todas, por ser un genio de recursos extraordinarios y porque además poseía el don de infundir confianza en los que le rodeaban y de hacerse amar de ellos. Cuando conceptuaba posible una cosa, los mayores obstáculos no le desalentaban. En cuanto tomó el mando de su ejército, condujo a sus tropas andrajosas y hambrientas a una serie de brillantes victorias contra Austria, en los plácidos y fértiles campos de Italia. Luego, viendo con su perspicaz mirada cuán importante era Egipto para la gran Bretaña, por ser el camino que conducía a la India, llevó allí sus tropas para pelear con los mamelucos y establecer un punto de paso para Francia. « ¡Soldados!—dice su conocida arenga, al animar a sus tropas a la pelea bajo aquel ardiente sol—desde lo alto de estas pirámides cuarenta siglos os contemplan ».

Afortunadamente para los planes ingleses, Nelson logró destruir la flota francesa en la batalla del Nilo, y el ejército victorioso tuvo que permanecer por algún tiempo prisionero en Egipto. El mismo Napoleón volvió a Francia con un solo buque, y consiguió cambiar la forma de gobierno y hacerse nombrar primer Cónsul. Así que hubo mostrado que podía encargarse de los asuntos del país con la misma destreza con que conducía los ejércitos, pasó nuevamente a Italia, en donde los austriacos habían alcanzado victorias. En esta ocasión le vemos guiando a sus tropas sobre las rocas y entre los hielos y nieves del paso de San Bernardo, animándolas con las músicas de la banda. ¡Cuán sorprendidos quedaron los austriacos al ver en las llanuras italianas al ejército francés! El resultado de esta expedición fué la brillante vic-

toria de Marengo conseguida por Bonaparte.

FRANCIA RECOBRA LA PAZ—NAPOLEÓN ES CORONADO POR EL PAPA

Durante la paz que se siguió, el primer Cónsul tuvo tiempo para llevar a cabo numerosas obras públicas de gran utilidad; mandó abrir caminos y construir puentes; dió impulso al comercio e introdujo mejoras en la instrucción pública; permitió volver en paz a Francia a las familias que de ella habían huído durante la revolución, y restableció el libre ejercicio del culto en las iglesias. No pasó mucho tiempo sin que el primer Cónsul, logrando cambiar una vez más la forma de gobierno de Francia llegase a ser emperador con el nombre de Napoleón I, e instituyese una espléndida corte, haciendo príncipes y princesas a sus hermanos y duques y mariscales a sus generales. Hizo que el papa viniese a ungirle emperador, en la iglesia de Nuestra Señora de París, y él mismo se coronó a sí y a su esposa Josefina con una artística guirnalda de oro.

Nuevamente Napoleón cruzó los Alpes para ser coronado rey de Italia, con la famosa corona de hierro de Lombardía.

En Suiza se hallan muchos recuerdos y vestigios de Napoleón, principalmente en las magníficas carreteras que construyó o trazó en las montañas por donde pasaba.

Algunos años más tarde Napoleón casó con una princesa austriaca, y de ella tuvo un hijo, que desde la cuna fué llamado rey de Roma. Grande fué la alegría que experimentó Napoleón con el nacimiento de este niño, por creer que, al fin, había asegurado la duración del imperio y que su hijo reinaría después de él.

NAPOLEÓN MARCHA A MOSCOU Y SE HALLA CON UNA CIUDAD INCENDIADA

Por aquel tiempo, Francia que veía cómo eran sacados de sus hogares muchos miles de jóvenes e inteligentes hombres, con frecuencia para no volver más, estaba ya cansada de tan incesantes guerras. Por otra parte, se necesitaba dinero, que nunca se gasta más y con menos utilidad que cuando se emplea para construir buques de guerra y cañones y para enviar hombres a la muerte en los campos de batalla. Mas Napoleón necesitaba castigar a los rusos por haber roto su decreto de no traficar en manera alguna con Inglaterra; a este fin, al frente de un ejército, penetró hasta el mismo corazón de Rusia, llegando a Moscou. Los rusos, no pudiendo evitar esta invasión, quemaron su ciudad santa y echaron a perder o se llevaron todos los víveres que les fué posible, viéndose así obligados los franceses a volver a su patria por un camino cubierto de nieve y azotados por un viento glacial, sin hallar donde refugiarse; y, en efecto, la retirada de Moscou es uno de los más tristes episodios que se registran en la historia. Para emprender esta invasión, Francia entera había quedado sumida en la mayor tristeza, cuando sus más jóvenes y fuertes hijos fueron arrancados de sus casas a fin de llenar las filas del Gran Ejército, que, contando los alemanes y polacos que pudieron alistarse durante el camino, llegó a sumar unos 400,000 hombres, o más, con sus cañones caballos y bandas correspondientes. Todos esos hombres, llenos de valor y equipados con ricos uniformes, emprendieron la osada marcha a Oriente.

EL HUMILLANTE DESASTRE QUE TAN MALPARADA DEJÓ A FRANCIA

Algunos meses más tarde, por el mismo camino por donde había ido este formidable ejército, se arrastraba una miserable hilera de hombres harapientos, sumidos en la mayor miseria y abatimiento, durante ocho semanas enteras. De los hombres que faltaban, parte habían perecido en el incendio de Moscou, parte habían quedado prisioneros en Rusia, o bien sepultados bajo la nieve, y otros habían perecido en el hielo de los ríos. Napoleón, que hasta entonces nunca había fallado en la previsión de los más insignificantes pormenores, sino que lo disponía todo con la más admirable habilidad, pareció haber perdido de repente sus admirables facultades. Había olvidado cuán crudo es el invierno en Rusia; no tuvo en

cuenta que el ejército vestía uniforme de verano y que debían llevarse abundantes provisiones para hombres y caballos; y no tomó precauciones para el caso en que sus planes no tuviesen el éxito esperado. Aun llora Francia la pérdida de grandes hombres, que tan miserablemente perecieron en la retirada de Moscou.

Tan pronto como hubo salido de Rusia, dejó Napoleón su ejército y se apresuró a llegar a París, en donde, después de una desesperada lucha para conservar el poder, abdicó la corona y se retiró a la pequeña isla de Elba.

LOGRA NAPOLEÓN ESCAPAR DE LA ISLA-SU DERROTA EN WATERLOO

Un año depués, mientras las potencias de Europa se hallaban todavía atareadas en restaurar el mapa de Europa que tan profundamente había alterado Napoleón con sus conquistas, oyeron, recelosos, la noticia de que Napoleón había escapado de Elba y se dirigía a París. El mismo pueblo que le había apedreado al salir de Francia, los mismos soldados enviados para hacerle prisionero, quedaron subyugados por el brillo del antiguo poder mágico de su nombre y su presencia. Napoleón cruzó Francia como conquistador, y cincuenta días después de haber llegado a París, había reunido ya un ejército. Fué ésta la campaña más corta que se cuenta en la historia, la más corta que dirigió este hombre de marchas rápidas, de viva determinación, de acción instantánea. Tres días duró el asombro; la batalla de Waterloo había, por fin, ganado la paz de Europa. Los ingleses y alemanes a las órdenes de Wéllington y de Blücher, fueron los vencedores; el poder de Napoleón quedó derrotado para siempre.

Temieron las potencias por la estancia de Napoleón en cualquier punto de Europa, por lo cual fué llevado a la solitaria isla de Santa Elena, en medio del Atlántico, punto casi imperceptible en el mapa, en donde murió seis años después. Posteriormente fueron trasladadas sus cenizas a París para descansar entre el pueblo francés, a quien tanto amaba, según dijo él en su testamento.

CAMBIOS QUE SOBREVINIERON EN FRANCIA Y CAÍDA DEL IMPERIO

Durante los 60 años siguientes, los tiempos fueron difíciles y llenos de disturbios. Hubo frecuentes cambios de gobierno, pues Francia tuvo sucesivamente tres reyes, una república con su presidente, un imperio, cuyo jefe llegó a ser emperador y, por último, otra vez la república. El emperador era sobrino del gran Napoleón, y se llamó Napoleón III. Por cuatro veces volvió a estallar la revolución y hubo luchas en las calles de París.

El fin del imperio bajo Napoleón III, fué trágico. Sin razón ni preparación ninguna, determinó el emperador hacer la guerra a Alemania, y después de seis semanas de terribles batallas que sembraron ruinas y desolación por las hermosas tierras limítrofes de ambos países, Napoleón III con todo su ejército se entregó prisionero, en Sedán, a los alemanes victoriosos; desde este momento quedó proclamada en Francia una nueva república. Durante cuatro meses el ejército alemán sitió a París, de modo que nadie podía entrar y salir de la ciudad, sino en globo aerostático; y las cartas eran enviadas por medio de palomas mensajeras.

El cuartel general del rey alemán, llamado hasta entonces rey de Prusia, estaba en el palacio de Versalles, y en este palacio, en la gran sala de los Espejos, fué proclamado emperador, dicho rey, durante el sitio de París.

LA PLAZA DE LA REVOLUCIÓN CONVERTIDA EN PLAZA DE PAZ

Cuando la ciudad, no pudiendo resistir más, hubo de rendirse, fué ocupada por los alemanes durante 48 horas. Hallábanse todavía los vencedores en las alturas que dominan a París, cuando sobrevino un segundo sitio. Franceses luchaban contra franceses. Hacía dos meses que una considerable fuerza del ejército, apoyada por una organización revolucionaria llamada *la Commune*, trabajaba por hacer a París independiente del resto de Francia; al presumir los comunistas su derrota, pegaron fuego a los edificios. La causa

de este encono por parte de los comunistas, fueron, en parte, algunos de los términos en que había sido hecha la paz: Francia debía entregar las dos hermosas provincias de Alsacia y de Lorena, conquistadas por Luis XIV.

En la hermosa plaza, llamada actualmente plaza de la Concordia, en donde, en tiempo del Régimen del Terror se levantó la guillotina, se ven hoy algunas estatuas que representan ocho de las principales ciudades de Francia. En las grandes festividades, estas estatuas aparecen alegremente decoradas con banderas tricolores y con guirnaldas; sólo una, la figura de Estrasburgo, que representa la Alsacia, aparece enlutada. La república proclamada después de Sedán, en 1871, es todavía la forma de gobierno persistente en Francia; su presidente es elegido por siete años.

BONAPARTE Y «EL NAPOLEÓN NEGRO»

ERA el año 1801. Los franceses que permanecían en la isla de Santo Domingo podían apreciar que allí reinaban una prosperidad y un orden casi increíbles. A tal estado de bienestar la había elevado su jefe Toussaint l'Ouverture, negro de pura raza y aguerrido militar. Por esta época se firmó la paz de Amiens, y Napoleón tomó asiento en el trono de Francia. Tendió su mirada a través del Atlántico, y de una sola plumada volvió a imponer el peso de su yugo a Cayena y Martinica. Después preguntó a sus consejeros:—¿qué hago con Santo Domingo?—Y los que eran dueños de esclavos contestaron:—Dádnosla a nosotros.

El coronel Vicent, que había sido secretario particular de Toussaint, escribió una carta a Napoleón, en la que le decía: « Señor, dejadla libre; es el rincón más venturoso de todos vuestros dominios; Dios ha hecho a Toussaint para gobernar; las razas se confunden bajo su mano ».

Pero ya hacía tiempo que los escritores satíricos habían bautizado a Toussaint con el nombre de « El Napoleón Negro »; y Bonaparte, que odiaba esta sombra oscura, resolvió triturar a Toussaint, impulsado por su ambición o disgustado por la semejanza que, por otra parte, era bien exacta. Recuérdense las jactanciosas palabras de Bonaparte a sus soldados ante las Pirámides: « Cuarenta siglos os contemplan ». De la misma manera, Toussaint dijo al comandante francés, que le apremiaba para que se trasladase a Francia en su fragata: « Señor, vuestro barco es muy pequeño para llevarme a mí ».

Contra semejante hombre envió, pues, Napoleón un ejército de treinta mil hombres a las órdenes del general Leclerc, con orden de restablecer la esclavitud.

Para salvar su libertad, los negros recurrieron a todos los medios, utilizaron todas las armas y recibieron a los invasores a sangre y fuego. Vencidos los franceses en los campos de batalla, recurrieron al engaño. Publicaron bandos en que decían: « No venimos a esclavizaros; Toussaint os engaña. Uníos a nosotros y tendréis los derechos que reclamáis ». Todos sus oficiales cayeron en el lazo, dejándole completamente solo. En el momento de penetrar en su estancia, los oficiales desenvainaron la espada y le hicieron prisionero. Un joven teniente, que se hallaba presente, dijo, al referir el suceso: « No se sorprendió mucho, pero quedó muy triste ». Luego lo trasladaron a un buque, que zarpó con rumbo a Europa. Cuando el prisionero perdió de vista su querida isla, dijo al comandante: « Creéis que habéis arrancado el árbol de la libertad; pero os equivocáis, pues yo no soy más que una de sus ramas; lo he plantado yo tan hondo, que Francia entera no podrá jamás desarraigarlo ». A su llegada a Francia lo encerraron en una mazmorra, donde se dejó morir de hambre y frío a aquel hijo del ardoroso sol de los trópicos.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MADRID

«FAUSTO Y MARGARITA»—CUADRO DE SANTIAGO TISSOT, EXISTENTE EN EL MUSEO DEL LUXEMBURGO, EN PARÍS

FAUSTO

El que conozca el gaucho auténtico de la pampa, socarrón y marrullero, con su característico lenguaje, empedrado de rústicos modismos, con su zumbón y pintoresco fraseo, mezcla de picardía e ingenuidad, de llaneza y buen humor, no podrá menos de celebrar la gracia e ingenio con que en la siguiente composición, del género festivo, le retrata el poeta bonaerense Estanislao del Campo, que frecuentemente usó el seudónimo de «Anastasio el Pollo» (1835–1875).

Sólo reproducimos parte de dicha composición, por no acomodarse el resto a las condiciones y propósitos de la presente obra; pero bastará lo que aquí damos para comprender cuán justificada es la gran popularidad que su autor ha conquistado en la Argentina con el cultivo de este género literario. Y como no estará de más exponer sucintamente el argumento del poema, lo hacemos a continuación:

Anastasio el Pollo, paisano payador que ha bajado a Buenos Aires a cobrar unas lanas, llega una noche hasta el teatro de Colón, donde se representa la ópera «Fausto», de Gounod. El gaucho presencia la representación con el mayor asombro, y dudando de si es sueño o realidad lo que está viendo. A los pocos días tropieza a orillas del río con otro paisano amigo, Don Laguna, y después de los saludos acostumbrados, entablan un animado diálogo. Don Laguna mienta al diablo, y su compadre dice que le ha visto noches antes... ¿Cómo? ¿Dónde? Entonces Anastasio el Pollo cuenta el asunto del maravilloso drama, tal cual él lo siente e interpreta. Describe la pasión de Fausto, su pacto con el diablo, la belleza de Margarita, sus desdichas, su muerte... Al principio Don Laguna le escucha con incredulidad; pero, poco a poco, le va ganando también la emoción de su «amigazo», hasta que acaban el narrador y su oyente derramando lágrimas. Al final, Don Laguna, entusiasmado y agradecido, invita a comer a Anastasio el Pollo.

Tal es el sencillo argumento del poema, en el que su autor hace gala de conocer a fondo la índole y el lenguaje gauchescos.

I

EN un overo rosao,
Flete nuevo y parejito,
Caía al bajo, al trotecito,
Y lindamente sentao,
Un paisano del Bragao,
De apelativo *Laguna*:
Mozo ginetaso. ¡Ahijuna!
Como creo que no hay otro,
Capaz de llevar un potro
A sofrenarlo en la luna.

¡Ah, criollo! si parecía
Pegao en el animal,
Que aunque era medio bagual,
A la rienda obedecía,
De suerte, que se creería
Ser no sólo arrocinao,
Sino también del recao
De alguna moza pueblera:
¡Ah, Cristo! ¡quién lo tuviera!...
¡Lindo el overo rosao!

Como que era escarciador,
Vivaracho y coscojero,
Le iba sonando al overo
La plata que era un primor;
Pues eran plata el fiador,
Pretal, espuelas, virolas,
Y en las cabezadas solas
Traia el hombre un Potosí:
¡Qué!... Si traia, para mí,
¡Hasta de plata las bolas!

En fin; como iba a contar,
Laguna al río llegó,
Contra una tosca se apió
Y empezó a desensillar,
En esto dentró a orijear
Y a resollar el overo,
Y jué que vido un sombrero
Que del viento se volaba
De entre una ropa, que estaba
Más allá, contra un apero.

Dió güelta y dijo el paisano:
—*Vaya Záfiro! ¿que es eso?*
Y le acarició el pescueso
Con la palma de la mano:
Un relincho soberano
Pegó el overo que vía,
A un paisano que salía
Del agua, en un colorao,
Que el mesmo overo rosao
Ñada le desmerecía.

Cuando el flete relinchó,
Media güelta dió Laguna,
Y ya pegó el grito:—¡Ahijuna!
¿No es el Pollo?
—Pollo, no,
Ese tiempo se pasó
(Contestó el otro paisano),
Ya soy jaca vieja, hermano,
Con las púas como anzuelo,
Y a quien ya le niega el suelo
Hasta el más remoto grano.

Se apió el Pollo y se pegaron
Tal abrazo con Laguna,
Que sus dos almas en una
Acaso se misturaron,
Cuando se desenredaron,
Después de haber lagrimeao,
El overito rosao
Una oreja se rascaba,
Visto que la refregaba
En la clin del colorao.

—Velay, tienda el cojinillo
Don Laguna, sientesé,
Y un ratito aguardemé
Mientras maneo el potrillo:
Vaya armando un cigarrillo,
Si es que el vicio no ha olvidao;
Ahí tiene contra el recao,
Cuchillo, papel y un naco:
Yo siempre pico el tabaco
Por no pitarlo aventao.

—Vaya, amigo, le haré gasto...
—¿No quiere maniar su overo?
—Dejeló a mi parejero
Que es como mata de pasto.
Ya una vez, cuando el abasto
Mi cuñao se desmayó;
A los tres días volvió
Del susto, y créame amigo,
Peligra lo que le digo:
El flete ni se movió.

—¡Bien aiga, gaucho embustero!
¿Sabe que no me esperaba
Que soltase una *guayaba*
De ese tamaño, aparcero?
Ya colijo que su overo
Está tan bien enseñao,
Que si en vez de desmayao
El otro hubiera estao muerto,
El fin del mundo, por cierto,
Me lo encuentra allí parao.

—Vean como le buscó
La güelta... ¡bien aiga el pollo!
Siempre larga todo el rollo
De su lazo...
—¡Y cómo no!
¿O se ha figurao que yo
Asina nomás las trago?
¡Hágase cargo!...
—Ya me hago...
Prieste el juego...
—Tomeló.
—Y aura, pregunto yo
¿Qué anda haciendo en este pago?

—Hace como una semana
Que he bajao a la ciudá,
Pues tengo necesidá
De ver si cobro una lana;
Pero me andan con *mañana*,
Y no hay plata, y venga luego.
Hoy nomás cuasi le pego
En las aspas con la argolla
A un gringo, que aunque es de embrolla,
Ya le he maliciao el juego.

—Con el cuento de la guerra
Andan matreros los cobres.
—Vamos a morir de pobres
Los paisanos de esta tierra.
Yo cuasi he ganao la sierra
De puro desesperao...
—Yo me encuentro tan cortao,
Que a veces se me hace cierto
Que hasta ando jediendo a muerto...
—Pues yo me hallo hasta *empeñao.*

—¡Vaya un lamentarse! ¡Ahijuna!...
Y eso es de vicio, aparcero:
A usté le ha hecho su ternero
La vaca de la fortuna.
Y no llore, Don Laguna,
No me lo castigue Dios:
Si no comparemolós
Mis tientos con su chapiao,
Y así en limpio habrá quedao,
El más pobre de los dos.

—¡Vean si es escarbador
Este Pollo! ¡Virgen mía!
Si es pura chafalonía...
—Eso sí, siempre pintor.
—Se la gané a un jugador
Que vino a echarla de *güeno.*
Primero le gané el freno
Con riendas y cabezadas,
Y en otras tantas jugadas
Perdió el hombre hasta lo ajeno.

¿Y sabe lo que decía
Cuando se vía en la mala?
El que me ha pelao la chala
Debe tener brujería.
A la cuenta se creería
Que el Diablo y yo...
—¡Callesé,
Amigo! ¿no sabe usté
Que la otra noche lo he visto
Al demonio?
—¡Jesucristo!...
—Hace bien, santigüesé.

—¡Pues no me he de santiguar!
Con esas cosas no juego;
Pero no importa, le ruego
Que me dentre a relatar
El cómo llegó a topar
Con *el malo*. ¡Virgen Santa!
Sólo el pensarlo me espanta...
—Güeno, le voy a contar,
Pero antes voy a buscar
Con qué mojar la garganta.

El pollo se levantó
Y se jué en su colorao,
Y en el overo rosao
Laguna al agua dentró;
Todo el baño que le dió
Jué dentrada por salida,
Y a la tosca consabida
Don Laguna se volvió,
Ande a Don Pollo lo halló
Con un frasco de bebida.

—Larguesé al suelo, cuñao,
Y vaya haciéndose cargo,
Que puede ser más que largo
El cuento que le he ofertao:
Desmance el colorao,
Desate su maniador,
Y en ancas, haga el favor
De acollararlos...
—Al grito:
¿Es manso el coloradito?
—¡Ese es un trebo de olor!

—Ya están acollaraditos...
—Dele un beso a esa ginebra:
Yo le hice sonar de una hebra
Lo menos diez golgoritos.
—Pero esos son muy poquitos
Para un criollo como usté.
Capaz de prenderselé
A una pipa de lejía...
—Hubo un tiempo en que solía..
—Vaya, amigo, larguesé.

II

—Como a eso de la oración
Aura cuatro o cinco noches,
Vide una fila de coches
Contra el tiatro de Colón.

La gente en el corredor,
Como hacienda amontonada
Pujaba desesperada
Por llegar al mostrador.

Allí a juerza de sudar,
Y a punta de hombro y de codo,
Hice, amigaso, de modo
Que al fin me pude arrimar.

Cuando compré mi dentrada
Y di güelta... ¡Cristo mío!
Estaba pior el gentío
Que una mar alborotada.

Era a causa de una vieja
Que le había dao el mal...
—Y si es chico ese corral
¿A qué encierran tanta oveja?

—Ahí verá: por fin, cuñao,
A juerza de arrempujón,
Salí como mancarrón
Que lo sueltan trasijao.

Mis botas nuevas quedaron
Lo propio que picadillo,
Y el fleco del calsoncillo
Hilo a hilo me sacaron.

Y para colmo, cuñao,
De toda esta desventura
El puñal de la cintura
Me lo habían refalao.

—Algún gringo como luz
Para la uña, ha de haber sido.
—¡Y no haberlo yo sentido!
En fin, ya le hice la cruz.

Medio cansao y tristón
Por la pérdida, dentré
Y una escalera trepé
Con ciento y un escalón.

Llegué a un alto finalmente,
Ande va la paisanada,
Que era la última camada
En la estiba de la gente.

Ni bien me había sentao,
Rompió de golpe la banda,
Que detrás de una baranda
La habían acomodao.

Y ya también se corrió
Un lienzo grande, de modo
Que a dentrar con flete y todo
Me aventa, creameló.

Atrás de aquel cortinao
Un Dotor apareció,
Que asigún oí decir yo,
Era un tal Fausto mentao.

—¿Dotor dice? Coronel
De la otra banda, amigaso;
Lo conosco a ese criollaso
Por que he servido con él.

—Yo también lo conocí
Pero el pobre ya murió;
¡Bastantes veces montó
Un saino que yo le dí!

Dejeló al que está en el cielo,
Que es otro Fausto el que digo,
Pues bien puede haber, amigo,
Dos burros del mismo pelo.

—No he visto gaucho más quiebra
Para retrucar ¡ahijuna!...
—Dejemé hacer, Don Laguna,
Dos gárgaras de giñebra.

Pues como lo iba diciendo,
El Dotor apareció,
Y en público, se quejó
De que andaba padeciendo.

Dijo que nada podía
Con la ciencia que estudió:
Que él a una rubia quería,
Pero que a él la rubia no.

Que al ñudo la pastoriaba
Dende el nacer de la aurora,
Pues de noche y a toda hora
Siempre tras de ella lloraba.

Que cansado de sufrir,
Y cansado de llorar,
Al fin se iba a envenenar
Porque eso no era vivir.

El hombre allí renegó,
Tiró contra el suelo el gorro
Y por fin, en su socorro,
Al mesmo diablo llamó.

¡Nunca lo hubiera llamao!
¡Viera sustaso, por Cristo!
¡Ahí mesmo, jediendo a misto,
Se apareció el condenao!

Hace bien: persinesé
Que lo mesmito hice yo.
—¿Y cómo no disparó?
—Yo mesmo no sé por qué.

¡Viera al Diablo! Uñas de gato,
Flacón, un sable largote,
Gorro con pluma, capote,
Y una barba de chivato.

Medias hasta la berija,
Con cada ojo como un charco,
Y cada ceja era un arco
Para correr la sortija.

—« Aquí estoy a su mandao,
Cuente con un servidor ».—
Le dijo el Diablo al Dotor,
Que estaba medio asonsao.

—« Mi Dotor, no se me asuste
Que yo lo vengo a servir;
Pida lo que ha de pedir
Y ordéneme lo que guste ».

El Dotor medio asustao
Le contestó que se juese...
—Hizo bien: ¿no le parece?
—Dejuramente, cuñao.

—Pero el diablo comenzó
A alegar gastos de viaje,
Y a medio darle coraje
Hasta que le engatuzó.

—¿No era un Dotor muy profundo?
¿Cómo se dejó engañar?
—Mandinga es capaz de dar
Diez güeltas a medio mundo.

El Diablo volvió a decir:
—« Mi Dotor, no se me asuste,
Ordéneme en lo que guste,
Pida lo que ha de pedir ».

« Si quiere plata tendrá:
Mi bolsa siempre está llena,
Y más rico que Anchorena
Con decir *quiero*, será ».

—« No es por la plata que lloro »—
Don Fausto le contestó:
—« Otra cosa quiero yo
Mil veces mejor que el oro ».

—« Yo todo lo puedo dar,
Retrucó el Rey del Infierno;
Diga: ¿Quiere ser Gobierno?
Pues no tiene más que hablar ».

—« No quiero plata ni mando,
Dijo Don Fausto, yo quiero
El corazón todo entero
De quien me tiene penando ».

No bien esto el diablo oyó,
Soltó una risa tan fiera,
Que toda la noche entera
En mis orejas sonó.

Dió en el suelo una patada,
Una pared se partió,
Y el Dotor, fulo, miró
A su prenda idolatrada.

—¡Canejo!...¿Será verdá?
¿Sabe que se me hace cuento?
—No crea que yo le miento:
Lo ha visto media ciudá...

¡Ah, Don Laguna! ¡si viera
Qué rubia!...Creameló:
Creí que estaba viendo yo,
Alguna virgen de cera.

Vestido azul, medio alzao,
Se apareció la muchacha:
Pelo de oro, como hilacha
De choclo recién cortao;

Blanca como una cuajada,
Y celeste la pollera.
¡Don Laguna, si aquello era
Mirar a la *Inmaculada*!

Era cada ojo un lucero;
Sus dientes, perlas del mar,
Y un clavel al reventar
Era su boca, aparcero.

Ya enderezó como loco
El Dotor cuando la vió,
Pero el Diablo lo atajó
Diciéndole:—« Poco a poco:

Si quiere hagamos un *pato*:
Usté su alma me ha de dar,
Y en todo lo he de ayudar:
¿Le parece bien el trato? »

Como el Dotor consintió,
El Diablo sacó un papel
Y lo hizo firmar en él
Cuanto la gana le dió.

—¡Dotor, y hacer ese trato!
—¿Qué quiere hacerle, cuñao,
Si se topó ese abogao
Con la horma de su zapato?

Ha de saber que el Dotor
Era dentrao en edá,
Asina es que estaba ya
Como una marchita flor.

Por eso al dir a entregar
La contrata consabida,
Dijo:—« ¿Habrá alguna bebida
Que me pueda remozar? »

Yo no sé qué brujería,
Misto, mágica o polvito
Le echó el Diablo y...¡Dios bendito!
¡Quién demonios lo creería!

¿Nunca ha visto usté a un gusano
Volverse una mariposa?
Pues allí la mesma cosa
Le pasó al Dotor, paisano.

Canas, gorro y casacón
De pronto se evaporaron,
Y en el Dotor ver dejaron
A un donoso mocetón.

—¿Qué dice?...¡barbaridá!
¡Cristo padre!...¿Será cierto?
—Mire: que me caiga muerto
Si no es la pura verdá.

El Diablo entonces mandó
A la rubia que se juese,
Y que la paré se uniese,
Y la cortina cayó.

A juerza de tanto hablar
Se me ha secao el gargüero:
Pase el frasco, compañero...
—¡Pues no se lo he de pasar!

III

—Vea los pingos...
—¡Ah hijitos!
Son dos fletes soberanos.
—¡Como si jueran hermanos
Bebiendo la agua juntitos!

—¿Sabe que es linda la mar?
—¡La viera de mañanita
Cuando agatas la puntita
Del sol comienza a asomar!

Usté ve venir a esa hora
Roncando la marejada,
Y ve en la espuma encrespada
Los colores de la aurora.

A veces, con viento en la anca,
Y con la vela al solsito,
Se ve cruzar un barquito
Como una paloma blanca.

Otras, usté ve, patente,
Venir voyando un islote,
Y es que trai a un camalote
Cabrestiando la corriente.

Y con un campo quebrao
Bien se puede comparar,
Cuando el lomo empieza a hinchar
El río medio alterao.

Las olas chicas, cansadas,
A la playa agatas vienen,
Y allí en lamber se entretienen
Las arenitas labradas.

Es lindo ver en los ratos
En que la mar ha bajao,
Cair volando al desplayao
Gaviotas, garzas y patos.

Y en las costas, es divino
Mirar las olas quebrarse,
Como al fin viene a estrellarse
El hombre con su destino.

Yo no sé qué da al mirar
Cuando barrosa y bramando,
Sierras de agua viene alzando
Embravecida la mar.

Parece que el Dios del cielo,
Se amostrase retobao,
Al mirar tanto pecao
Como se ve en este suelo.

Y es cosa de bendecir,
Cuando el Señor la serena,
Sobre ancha cama de arena
Obligándola a dormir.

Y es muy lindo ver nadando
A flor de agua algún pescao;
Van, como plata, cuñao,
Las escamas relumbrando...

—¡Ah Pollo! Ya comenzó
A meniar taba: ¿y el caso?
—Dice muy bien, amigaso:
Seguiré contandoló.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

«AGUADORA DE ANACAPRI» — POR HORACIO FISHER

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

EL NAUFRAGIO DEL «HÉSPERO»

Por ENRIQUE WADSWORTH LONGFELLOW

LOS mares hibernales
El « Héspero » navega,
Y su patrón consigo
Su joven hija lleva.

Sus ojos eran garzos,
De rosa sus mejillas;
Su pecho terso y albo
Como la blanca-espina.

Junto al timón veía
El patrón, pipa en boca,
Cambiar de rumbo el humo
Con las ráfagas locas.

Habló un viejo marino
Que cruzó el mar Caribe:
« Tomemos pronto puerto,
Que el huracán nos sigue.

Con halo lució anoche
La luna, y hoy no brilla ».
Pero el patrón, fumando,
Soltó burlona risa.

Más frío y fuerte el viento
Sopló del Noroeste,
Contra el mar espumoso
Silbando dió la nieve.

La terrible tormenta
Sacudió el débil barco,
Que cual corcel tremente
Detúvose, y dió un salto.

« Aquí, aquí, hija mía;
A mi lado no tiembles;
Sé vencer con mi arte
Temporales más fuertes ».

La envolvió en su capote
Contra el viento cortante,
Y en el mástil atóla
Con un trozo de cable.

« Oigo, padre, campanas
De iglesia, ¿qué será? »
« La costa peligrosa »—
Y viró hacia alta mar.

« Oigo, padre, estampidos
De cañón, ¿qué será? »
« Navíos en peligro
Que no resisten más ».

« Una luz brillar veo,
Di, padre, ¿qué será? »
No respondió su padre;
Helado estaba ya.

Atado al timón, yerto,
Vuelta al cielo la faz;
Alumbra la linterna
Sus ojos de cristal.

Cruzó entonces las manos
La niña y oró a Cristo
Que el mar de Tiberíades
Apaciguó benigno.

Y al bajel en tinieblas,
Entre silbante nieve,
Cual níveo fantasma,
Llevólo la corriente.

Del viento entre los golpes,
Desde tierra llegaba
El rumor que se forma
Contra la costa brava.

Bajo su proa mismo
Surgen agudas rocas;
Sus tripulantes yertos
Barriólos fuerte ola.

Chocó donde la espuma
Parecía de lana,
Pero ocultaba peñas
Que abrieron sus entrañas.

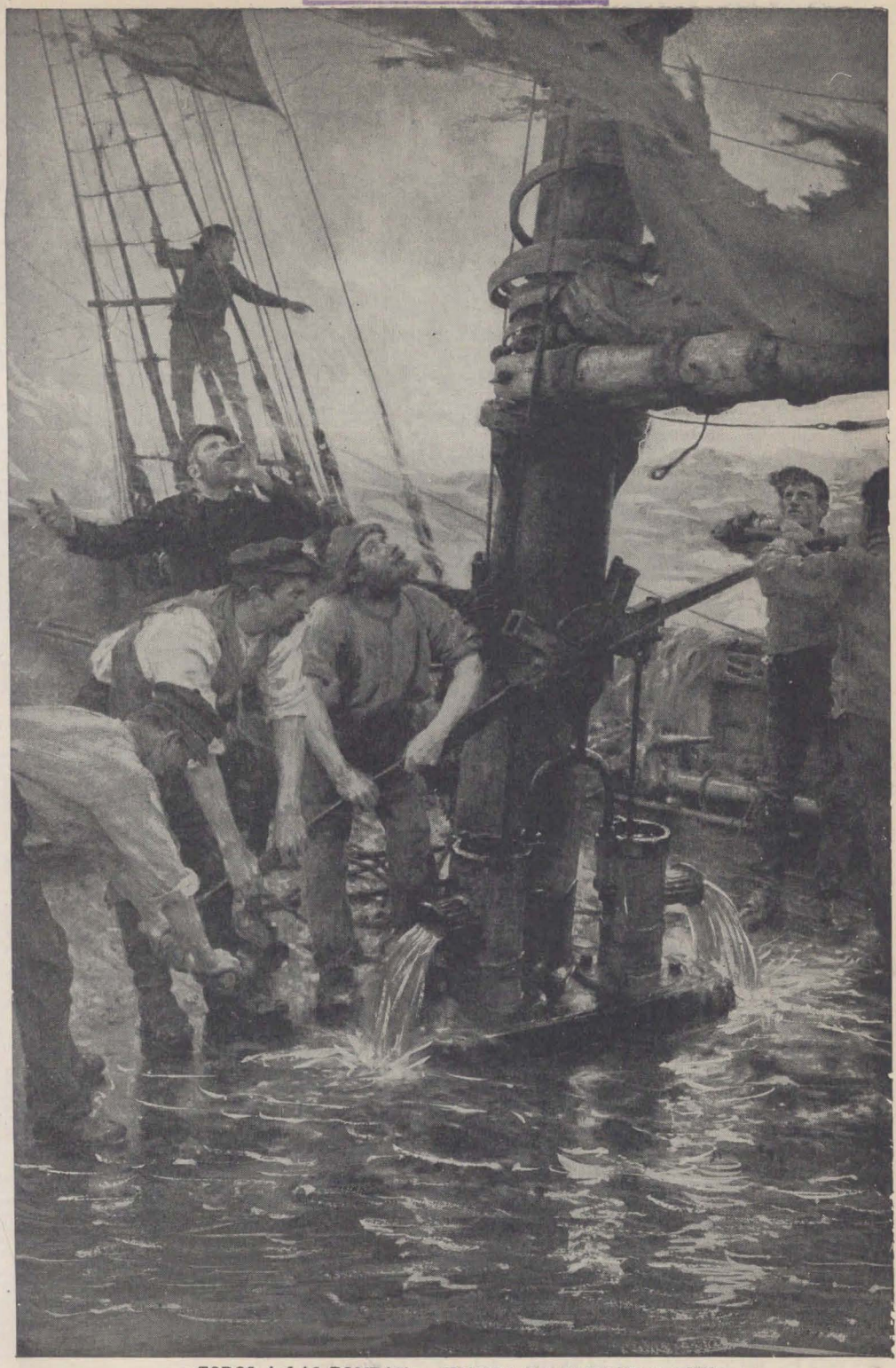
Sus mástiles y obenques,
Revestidos de hielo,
Quebráronse cual vidrio;
Los rompientes gimieron.

Vió, a la siguiente aurora,
Con asombro, en el agua,
Un pescador a un mástil
Una joven atada.

Helada sal marina
En su pecho y sus ojos;
Su cabello mecido
Por las ondas del ponto.

Así naufragó el « Héspero »
Envuelto en noche y nieve.
¡Dios nos guarde piadoso
De semejante muerte!.

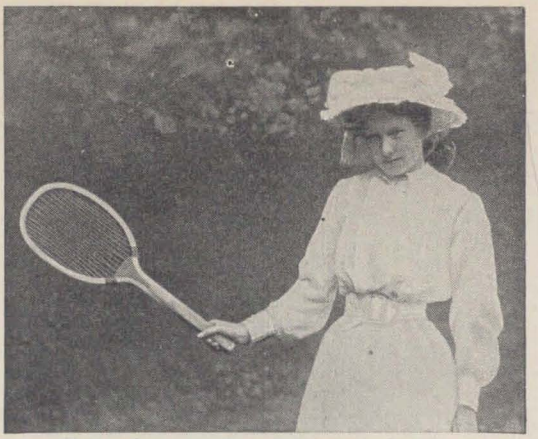
BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS



«¡TODOS A LAS BOMBAS!»—CUADRO DE ENRIQUE S. TUKE

CÓMO DEBE JUGARSE AL LAWN-TENNIS

Manera incorrecta de coger la raqueta.

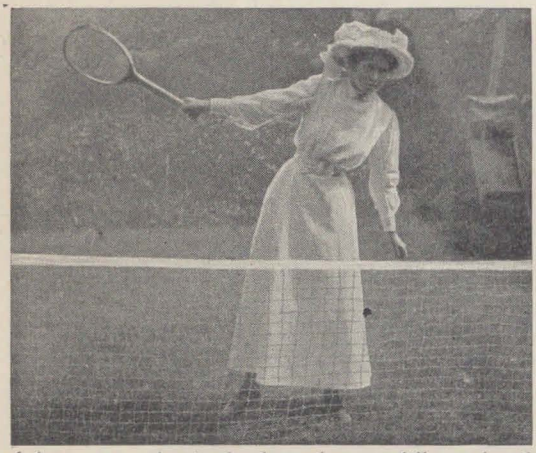


Esta es la manera correcta de coger la raqueta.

En la posición apropiada para rechazar una pelota baja, el pie izquierdo debe estar avanzado hacia el frente, y la raqueta se desvía hacia atrás, en línea recta con el brazo.

La raqueta está desviada hacia atrás, en disposición de imprimir un efecto especial a la pelota. Las cuerdas la toman de izquierda a derecha al avanzar la raqueta.

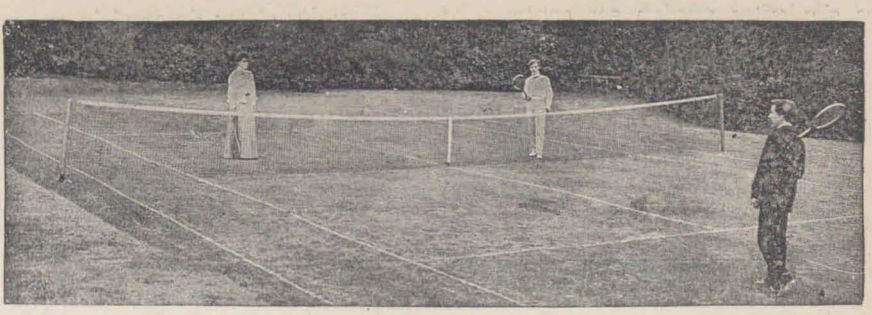
En este grabado vemos la manera correcta de coger la raqueta para tomar la pelota de revés, golpe al cual se recurre cuando viene la pelota por la izquierda del jugador.



Así es como se ejecuta el voleo, golpe muy útil con el cual se « mata » la pelota cuando viene sin fuerza.

De este modo no se debe coger nunca la raqueta para rechazar una pelota que viene larga.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS



EL JUEGO DE LAWN-TENNIS

EL lawn-tennis es un deporte de verano, que se juega al aire libre, y cuya popularidad aumenta cada año. No son menester, para un partido, más que dos o cuatro jugadores, y puede jugarse en un jardín, con tal que esté nivelado y el espacio sea suficente. Los que no disponen de un jardín apropiado, pueden jugar en los parques, en los cuales suele haber pistas marcadas y preparadas, con sus redes correspondientes. Si la pista se ha de disponer en un prado, que es lo que significa la palabra inglesa *lawn*, es preciso, en primer lugar, cortar y apisonar bien la hierba. Luego se marca la pista con líneas blancas y rectas de unos cinco centímetros de anchura, conforme al plano y medidas indicadas en el grabado.

No hace falta que los principiantes compren una raqueta cara, pero es indispensable que las cuerdas estén muy tirantes y que el mango se acomode bien a las condiciones de cada individuo. El peso de una raqueta debe ser de unos 350 gramos para un niño de trece años y ha de estar equilibrada, si se la coge por la mitad. La partida entre dos jugadores se llama « juego sencillo » o « individual » y la partida entre cuatro « juego doble » o « por parejas ».

Trataremos primero del juego individual. Antes de empezar, debe colocarse la red de manera que su altura sea de 91 centímetros en el centro. El derecho de elegir lados y el de « sacar » durante el primer juego, se echa a la suerte. Si el ganador de la suerte opta por el derecho de escoger el lado, el otro jugador tendrá el derecho de sacar. El objeto del juego consiste en lanzar la pelota hacia el patio del adversario, de manera que éste no pueda devolverla en forma que vaya a caer en el patio del « sacador » o sea del que primero ha entregado la pelota. Cada vez que deja de hacerlo, el sacador gana un tanto, ganándolo el « restador », es decir, el que devuelve la pelota, cada vez que dicha pelota no va a caer en su patio. El sacador, además, ha de lanzar la pelota por encima de la red, haciendo que caiga dentro del patio opuesto, en uno o en dos golpes, pues de lo contrario su adversario gana un tanto.

El primer tanto ganado por cualquiera de los dos jugadores se cuenta y se llama 15 por aquél jugador; el segundo se llama 30, el tercero 40 y el cuarto se llama « juego » ganado por el jugador que haya obtenido este tanto. Si ambos jugadores han obtenido 40, el juego está igualado o empatado, y el próximo tanto ganado por alguno de los jugadores se llama « tanto de ventaja ». Si el mismo jugador gana el próximo tanto, gana el juego; si lo pierde, vuelven a estar empatados y así sucesivamente, hasta que uno u otro de los jugadores gana dos tantos seguidos, después del empate; entonces el juego es ganado por aquel jugador. El sacador estará colocado más allá de la línea de base y a la derecha de la línea de mitad; ha de tirar la pelota al aire o dejarla caer, según que el « servicio » sea por arriba o por abajo, y darle un golpe con la raqueta antes de que caiga al suelo, de manera que vaya a caer dentro del patio de la derecha, al otro lado de la red. Si la pelota cae en la red o fuera del patio correspondiente, se cuenta como falta, y el sacador ha de volver a empezar. Si el segundo servicio tampoco alcanza la meta, el restador gana un tanto.

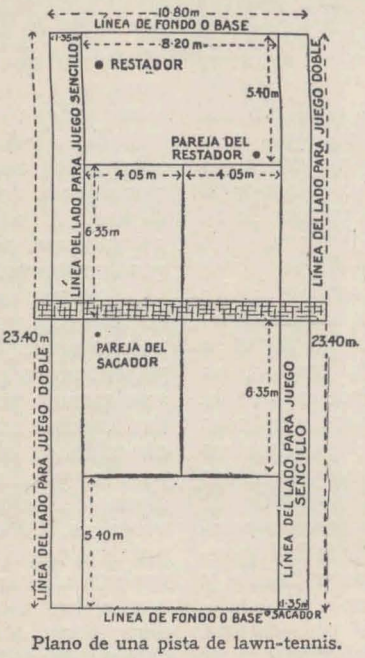
El restador debe colocarse junto a su línea de base y estar dispuesto a devolver la pelota cuando bota por primera vez del suelo. El primer « saque » no puede contestarse más que en esta forma, pero los

golpes siguientes pueden ser contestados por ambos jugadores antes de que la pelota toque el suelo, o sea, como se dice, «a boleo». Si el jugador deja que la pelota toque dos veces el suelo, su adversario gana un tanto. El restador puede devolver la pelota de manera que caiga en cualquiera parte del patio de su adversario; y el sacador, asimismo, podrá entonces, a su vez, lanzarla a una parte cualquiera del otro patio. Los dos jugadores siguen lanzando la pelota de un lado al otro de la pista, por encima de la red, hasta que uno de ellos deja de devolverla o la devuelve en tal forma que caiga fuera del patio de su adversario.

Cuando se han ganado y perdido los primeros «quince» tantos, el sacador efectúa su segundo servicio desde el lado izquierdo, de manera que la pelota vaya a caer en el patio que le es opuesto diagonalmente, y el restador se traslada asimismo al lado izquierdo.

Al terminar el primer juego, el restador pasa a ser sacador y los jugadores van sirviendo por turno hasta que uno de ellos gana seis juegos, que se cuentan como una partida. Si ambos jugadores llegan a ganar cinco juegos cada uno, podrán, de común acuerdo, seguir jugando hasta que uno de ellos haya ganado dos juegos consecutivos, siguientes al que hubieron quedado igualados, ganando entonces la partida.

Es muy importante el coger bien la raqueta. Para el saque y para dar un golpe cuando la pelota se halla a mano derecha, o sea, el golpe directo, la raqueta debe empuñarse estrechamente por un extremo, de manera que dicho extremo sobresalga algo más allá del dedo meñique. Para darle un golpe a la pelota cuando viene por la mano izquierda, o sea, el golpe de revés, es preferible colocar el pulgar en dirección del largo de la raqueta, a la cual algunos jugadores hacen girar ligeramente alrededor de la mano. Lo esencial es que el centro de la raqueta forme un ángulo recto con la dirección que sigue la pelota.



Plano de una pista de lawn-tennis.

Hay dos clases de servicio: por arriba o por abajo. En el segundo, que es el más fácil, debe tenerse la raqueta firmemente en línea recta con la mano y el brazo desde el hombro, imprimiéndosele un balanceo al lado derecho del jugador, mientras se deja caer la pelota en su camino con la mano izquierda. El golpe no ha de ser seco, sino que la raqueta debe seguir a la pelota en su movimiento. Por regla general, conviene que la raqueta acompañe de este modo a la pelota, pues los golpes resultan más certeros y se consigue más libertad de acción.

En el servicio por arriba, se le da a la raqueta un movimiento hacia atrás de la cabeza, echándose la pelota en sentido vertical a una altura de un metro sobre el hombro derecho, y se balancea la raqueta de manera que la pelota venga a dar en medio de ella lo más alto posible por encima de la cabeza. El pie izquierdo se colocará en dirección de la red, debiendo el derecho formar con él un ángulo casi recto; el cuerpo debe también estar algo vuelto hacia el lado de la pista. La mayor parte del peso del cuerpo descansa primeramente en el pie derecho, para luego pasar al izquierdo, en el momento de dar el golpe. La raqueta debe seguir el movimiento en dirección a la rodilla izquierda. Es preferible cometer la falta de colocar el servicio más allá de la línea del saque, que la de hacer caer la pelota en la red. La pelota de por sí siempre tiende a caer, y por tanto, debemos lanzarla hacia un punto situado a una altura de un metro, poco más o menos, por encima de la red. La facultad de producir «efectos», o movimientos rotatorios y cambios de dirección en la pelota, se adquiere espontáneamente a los pocos meses de práctica; se logran dichos efectos imprimiéndole a la raqueta, en el momento de dar el golpe, un movimiento de derecha a izquierda, con lo cual las cuerdas rozan contra la pelota a la que dan un movimiento giratorio. El sacador debe poner mucho cuidado al efectuar el segundo ser-

vicio, por temor de hacer una falta doble. Lo que conviene, más que un servicio fuerte, es hacerlo con rapidez y esmerarse en la colocación.

El restador debe colocarse más allá de la línea de fondo a la distancia que le parezca que la pelota, después de botar, empezará a caer al suelo, dado el modo de servir del sacador. Conviene evitar el tener que dar a la pelota en el momento mismo en que deja el suelo. El «bote-pronto» o medio boleo, es uno de los golpes más difíciles que hay en el tennis, y el estar obligado a tomar una pelota en esta forma indica, por lo general, que el jugador está mal colocado. Es preferible contentarse con devolver el servicio, sobre todo si éste ha sido fuerte, mediante un golpe que coloque la pelota muy cerca de la línea de fondo.

La raqueta debe cogerse lo más sólidamente posible, y dejar siempre que el brazo esté libre en su movimiento de vaivén. Vale más no esperar que la pelota venga a dar en la raqueta, sino llevar la raqueta al encuentro de la pelota. El jugador debe darse cuenta exacta del lugar en donde caerá la pelota, fijando la vista en ella hasta el momento en que esté junto a la raqueta; el cuerpo se inclinará ligeramente hacia adelante para ayudar con su peso la fuerza del golpe descargado por el brazo. Cuando el adversario se halla cerca de la red, es conveniente valerse del golpe llamado de «pelota alta» o «*lob*», que consiste en devolver la pelota a una altura suficiente para que pase fuera de su alcance. Los principiantes deben aprender a coger la pelota después que ha botado y cuidar de la dirección, así como de la distancia a que la devuelven. Más adelante pueden practicar el llamado «boleo», valiéndose para ello de cualquier pared lisa, a falta de ocasión para jugar un partido.

En el boleo es preciso que el principiante procure tomar la pelota, cuando es baja, manteniendo la cabeza de la raqueta por encima de la muñeca, es decir, más alta que el mango y tener los pies bien colocados; es necesario adelantar el pie izquierdo, si el boleo es del lado derecho y el derecho si viene del lado izquierdo. Los boleos altos requieren mucha atención, tomándose en esta forma la vuelta débil de un servicio rápido.

Nuestro objeto, en general, ha de ser colocar las pelotas lo más cerca posible de las líneas de base, y no únicamente hacerlas pasar por encima de la red. También conviene siempre adelantarse al encuentro de la pelota, sin esperar a que haya franqueado la red.

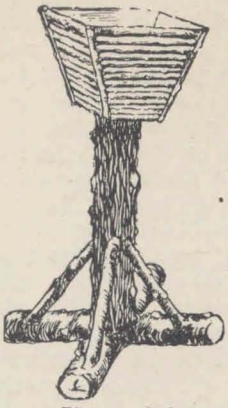
El juego del tennis requiere mucha destreza y agilidad; es preciso aprender a recobrar rápidamente el equilibrio y la posición, sobre todo, cuando se ha tenido que retroceder para tomar una pelota alta. Por último, para jugar bien, es condición esencial concentrar toda la atención en la partida, sin relajarla ni por un momento.

En el juego por parejas los tantos se cuentan en la misma forma; pero se emplea una pista de dimensiones mayores, y las líneas del lado de la pista sencilla sirven tan solo de límites para los patios de saque. El servicio corre por turno, a cargo de cada pareja, en la siguiente forma: *A* y *B* juegan contra *C* y *D*. *A* saca primero, luego *C*, después *B* y, por último, *D*. Éste se coloca en el patio de la derecha durante el primer servicio de *A*, mientras *B* se coloca a la izquierda de *A*. Al final del primer juego, *A* cambiará lados, dentro de su patio, con su pareja *B*, y hará el servicio desde el patio de la izquierda. Al terminar la partida, *A* se hallará colocado al lado derecho de la pista para recibir el primer saque de *C*. Únicamente cambian de lados el sacador y su pareja. En el juego doble, el objeto de cada par de jugadores es vencer a los adversarios, para lo cual deben ayudarse mutuamente lo más posible. Lo mejor es que cada uno se encargue de las pelotas que se dirigen a un lado de la línea de centro, que será el lado que le corresponde vigilar. Otro sistema, no tan ventajoso, consiste en que un jugador se encargue de las pelotas que caen cerca de la red, y que su pareja tome las que caen a proximidad de la línea de fondo.

OBJETOS DE CARPINTERÍA RÚSTICA

ES más práctico construirse uno mismo, para el jardín de su casa, ciertos artículos de carpintería rústica, que comprarlos en almacenes, donde salen más caros, sin ser muchas veces tan adecuados a los sitios en que se han de colocar. Si nos fijamos en el florero de pedestal de gran tamaño que representa la figura 1, veremos

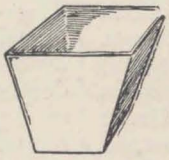
que su aspecto es sumamente atractivo; y, por otra parte, puede construirse con relativa facilidad. Se empieza por hacer la caja, que consiste en cuatro tablas que pueden sacarse de cualquier cajón de embalaje viejo. Cada una de esas tablas tendrá, por ejemplo, 38 centímetros de ancho en la parte superior, 38 centímetros de largo y 2½ de grueso; las dimensiones no importan, con tal de que los cuatro sean del mismo tamaño.



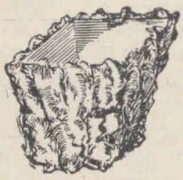
1. Florero rústico.

El fondo habrá de ser cuadrado y no deberá tener menos de 2½ centímetros de grueso. Sus bordes deberán cortarse al sesgo y ajustarse de manera que se acomoden exactamente a los lados de la caja. Conviene hacer en el fondo cuatro o cinco agujeros de un centímetro, que no estén en el centro, para que pueda salir el agua acumulada en la caja, la cual, si permaneciera allí, pudriría la tierra y mataría las plantas. Una vez terminada esta parte del florero, ofrecerá el aspecto que indica la figura 3.

2. Adorno de piñas.

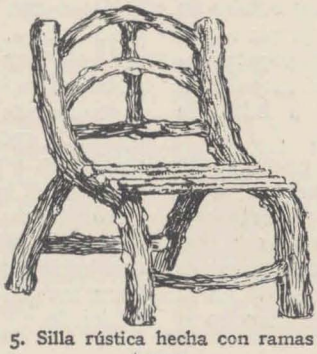


3. La caja sin el adorno.



4. Adorno de corcho tosco.

Para hacer el poste o pilar tomaremos un pedazo de madera natural, cuyo espesor sea de unos ocho o diez centímetros, y que tenga un largo de algo menos de un metro. Debe aserrarse bien derecho por ambos extremos, y si hay alguna diferencia en el grueso, haremos que el extremo más delgado sea el de arriba. La caja se coloca entonces en el centro, encima del poste, sujetándola por medio de tres clavos, de unos doce o quince centímetros de largura. Se hace luego la base, que se compone de dos trozos de madera en cruz, encajándolos por el medio, si conviene. Estos trozos deben tener aproximadamente el mismo espesor que el poste, aunque pueden ser un poco más delgados; en su punto de intersección se sujetan al extremo inferior del poste con largos clavos. Se clavan entonces los soportes que unen los pies al poste, escogiendo para este objeto pedazos de madera curvos; si estos pedazos son rectos, será preciso cortarlos al sesgo para que puedan clavarse sus extremos en los sitios correspondientes.



5. Silla rústica hecha con ramas toscas.

Para adornar el exterior de la caja, se clavan unas ramas partidas en sus cuatro cantos, así como en sus bordes superiores e inferiores. Los lados pueden cubrirse con ramas partidas más pequeñas, con lo cual habremos terminado, sin ningún gasto y sin mucha fatiga, un mueble de jardín que ofrece muy buen aspecto y que puede contener una planta de tamaño regular. La figura 2 nos muestra una caja cuyos lados están decorados con piñas partidas por la mitad; la figura 4 representa una caja adornada con trozos de corcho. Es muy fácil aplicar cualquiera de esos adornos en lugar de las ramas partidas. Antes de poner una planta en el florero es preciso colocar en el fondo una capa de guijarros, de loza rota o de algo parecido, con objeto de que la humedad de las raíces pueda evacuarse. Ninguna planta podrá estar sana si sus raíces no pueden desaguarse.

Claro está que usamos el florero tal como acaba de describirse; es preciso colocarlo en un lugar en donde el agua que gotee por los agujeros no pueda causar daño. Está apropiado para un invernáculo, para un zaguán o para un jardín; pero es probable que en un salón o en cualquier aposento de una casa, estropearía las alfombras. Si la planta ha de cambiarse con frecuencia, puede colocarse en la caja del florero un tiesto cuadrado, de manera que para cambiar la planta, bastará con quitar ese tiesto y sustituirlo por otro.

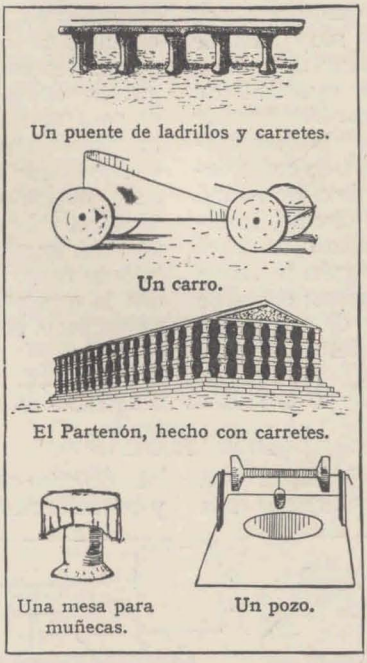
La última lámina representa un asiento

rústico hecho con ramas de roble, cuya forma encorvada es la más propia para esta clase de trabajos. Una vez leída la descripción del florero, cualquiera podrá construir la silla, sin que haga falta que demos más detalles; y si consigue hacerlo con éxito, podrá emprender la construcción de mesas, de toda clase de asientos de jardín y aun de glorietas o pabellones rústicos, cosas todas ellas de adorno y de utilidad. La mejor época para dedicarse a ese género de trabajos es el otoño, pues la madera se halla entonces más seca que en otras estaciones, por contener menos savia. Conviene tener presente que en la madera cubierta de corteza suelen anidar insectos, de modo que ésta acaba por caer al secarse la madera; es preferible, por tanto, emplear madera cuya corteza haya caído ya en descomposición, con lo cual se evita que los objetos presenten un aspecto feo cuando la corteza empieza a desprenderse.

LO QUE PUEDE HACERSE CON CARRETES Y LADRILLOS

SI conservamos todos los carretes de hilo vacíos, podremos pasar luego muy buenos ratos jugando con ellos y con una caja de construcción. Mientras no los usamos, los carretes pueden guardarse ensartados en un cordel, de manera que no vayan a rodar por rincones apartados. Una de las cosas más interesantes que pueden hacerse es un puente pequeño, que atraviesa un río.

Se han de elegir primero diez carretes bastante largos para formar los sostenes del puente. Estos carretes deben remojarse en agua caliente para que puedan desprenderse las etiquetas de papel. Luego se colocan derechos, formando cinco pares a igual distancia unos de otros, y se unen por medio de maderas o ladrillos largos, o de una tira de cartulina recortada, cuyo ancho sea el de dos carretes, bastante larga para salvar la anchura del río y descansar sobre sus riberas. Los extremos pueden consolidarse con maderas. El cartón permite que se le clave por sus bordes a los carretes por medio de tachuelas, y si deseamos añadirle al puente un parapeto o baranda, será fácil doblar dos tiritas de cartón formando un ángulo recto y pegarlos con cola sobre las cabezas de los clavos. Este puente en miniatura resulta bastante sólido, pudiendo pasar por debajo de él agua verdadera, mientras por encima hacemos correr un automóvil mecánico, un tren u otro juguete.



Un puente de ladrillos y carretes.

Un carro.

El Partenón, hecho con carretes.

Una mesa para muñecas.

Un pozo.

Si colocamos sobre la mesa cuatro carretes, dos a dos, se nos ocurrirá que puede fabricarse con ellos un par de patines de ruedas. Hay que enrollar un pedazo de alambre recio alrededor de cada extremo de la parte central delgada del carrete; se toma luego un trozo pequeño de hojalata procedente de una lata de conservas, y después de darle la forma de una suela de zapato, se la sujeta en su sitio mediante el alambre que sale de los carretes. Pueden usarse cintas negras en lugar de correas, sujetándolas por debajo de la hojalata junto a las ruedas. También puede adaptarse a la hojalata un platillo de cristal que se llena de flores y se coloca sobre la mesa donde constituye un florero original para pensamientos u otras flores de tallo corto.

Con dos carretes largos, lo más largos posibles, colocados el uno delante del otro, puede hacerse otro juguete, un carro en miniatura. Se coloca un pedazo de manera plana de la caja de construcciones, o un pedazo de cartón, de manera que descanse sobre la parte central de los carretes, sujetándolo por medio de un bramante. Se le pega luego con cola un pedazo de cartón o cartulina recortado en la forma que indica el grabado. Puede dársele al carro un aspecto atractivo cubriéndolo con papel de

estaño, y servirá para contener un vaso lleno de flores. Asimismo se fabricará un carretón parecido a los que usan los descargadores en las estaciones, suprimiendo el cartón en la parte delantera y añadiendo unos trozos de madera que hagan las veces de astas. Por otra parte, podemos colocar uno sobre el otro tres carretes largos y delgados, de manera que formen una columna, disponiendo esas columnas en dos hileras de ocho, saparadas a cierta distancia; otras dos hileras de quince columnas formarán los lados del edificio, que viene a ser una imitación del Partenón de Atenas. En habiendo construído las columnas, se colocan una serie de maderas de construcción sobre sus cimeras; se añaden dos trozos de cartón triangulares a cada extremo que servirán para sostener el techo, también de cartón, y el edificio queda terminado.

Hay muchas iglesias que también pueden imitarse. Un campanario que tenga por remate un solo carrete, es muy fácil de construir. Si deseamos edificar una torre, necesitaremos una buena cantidad de carretes largos y delgados. Después de establecer los fundamentos con las maderas o los ladrillos de la caja de construcción, se colocan una docena de carretes uno junto a otro formando un círculo, interponiendo un disco de cartulina o de papel recio entre un círculo y el siguiente, hasta que se han levantado siete pisos; conviene emplear un número menor de carretes a medida que crece la altura del edificio. Si tenemos bastante maña para saber colocar algunos carretes hacia un lado, obtendremos una imitación de la torre inclinada de Pisa.

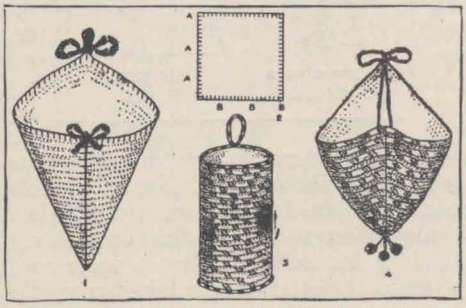
Puede que para fabricar juguetes dispongamos de otras clases de carretes, que no sean los de algodón. Los que se usan para enrollar alambre servirán para ruedas de carreta o de coche. La caja del coche se fabrica con alambre doblado, en la misma forma que para hacer muebles de muñeca, y que describimos en otra página. Si se pega un pedazo de papel blanco a un extremo de un carrete corto, tendremos una mesa para la casa de las muñecas.

Un juguete algo complicado puede construirse del modo siguiente: se corta una espiga de madera de modo que su largo sea adecuado, se la encaja en el agujero central de un carrete largo, y se colocan sus dos extremos en las ranuras de unas piezas de madera pegadas con cola a un trozo de cartón, que en medio tiene un agujero circular. Se clavan luego dos alfileres largos en los extremos de esa rueda improvisada, doblándolos en ángulo recto, de manera que formen dos manubrios embrionarios, con los cuales se puede enrollar o desenrollar un cordel al que va atado un cubo pequeño. Este cubo puede ser un dedal, ceñido por un pedazo de alambre que venga a formar el asa. Un bramante o un hilo de coser algo recio servirá de cuerda, con la que podrán sacarse cubos de agua de un vaso, sobre el cual se haya colocado el pozo.

DE QUÉ MODO PUEDE HACERSE UNA BOLSA DE ASEO

HAY muchas maneras de hacer una bolsa de aseo; describiremos tres modelos muy bonitos, que pueden hacerse fácilmente y con poco gasto.

La que nos muestra la figura 1 está hecha con un pedazo de lona cuadrado, de unos quince centímetros. Los bordes de la lona se adornan con alguna labor de costura de seda o con una cinta de color. Una vez hecho esto, se cosen uno a otro los dos lados marcados *A* y *B* en la figura 2, se le ata un lazo de color naranja o de color azul pálido, y queda terminada la bolsa.



Tres maneras de hacer una bolsa de tocador.

Si se quiere, puede bordarse alguna flor encima o a ambos lados de la bolsa. Se hace otra clase de bolsa utilizando una lata vieja que se cubre de seda y de labor de ganchillo.

Debe escogerse una lata pequeña, forrarla toda de seda y luego recubrirla por fuera de una labor de ganchillo. Un color de coral o de fresa produce muy buen efecto.

Cuando la lata está forrada, se toma un poco de seda recia y se borda un tirante bastante largo para que dé la vuelta a la lata. La muestra ha de ser de las llamadas de tres puntos, tres cadenas, tres puntos, y así sucesivamente. Luego se cose cuidadosamente el forro y se adornan los bordes con un cordón de capricho que se lía por la parte superior, de manera que forme una presilla de la que la bolsa pueda colgarse. Claro está que la seda y el cordón han de hermanar con el forro.

La figura 3 nos muestra la bolsa después que está acabada. El tercer [illegible], que acaso es el más bonito, se hace del modo siguiente: se trabaja primero con ganchillo un trozo cuadrado de algodón blanco y se forra de seda de color rosa pálido, de manera que de un lado sea seda y del otro ganchillo. Luego se labran dos tiras de ganchillo en cadena, bastante largas para que alcancen de una esquina a otra del pedazo de tela, y se cosen encima de dicha tela. Se cosen después tres borlas al extremo de tres cadenas de ganchillo diminutas y se sujeta el otro extremo de las cadenas por debajo de la bolsa. Para que el conjunto produzca buen efecto, conviene que no sean demasiado grandes. El lacito de ganchillo que nos muestra el último grabado se sujeta con la aguja de ganchillo, alargándose la cadena hasta que pase por delante de la bolsa, y se ata mediante el lazo que hay en la parte de arriba. Esto tiene por objeto sostener el ganchillo que, por ser muy blando, se caería si no se le sostuviese.

DE QUÉ MODO SE CONSTRUYE UN INDICADOR QUÍMICO DEL TIEMPO

ACASO hayamos visto alguna vez un indicador del tiempo en forma de tubo, lleno de un líquido que se pone turbio o claro, manchado o borroso, indicándonos por su aspecto el tiempo que deberá hacer. Ciertos higrómetros de esta clase dan muy buenos resultados, y su construcción no ofrece dificultades. Se necesita, en primer lugar, un tubo de vidrio de veintisiete centímetros y cuyo diámetro sea de dos y medio.

Podemos adquirir una probeta de esas dimensiones en cualquier almacén de instrumentos para laboratorios químicos. Si queremos colgarla de la pared, la sujetamos a un pedazo de madera plana; si preferimos que se sostenga derecha, la aplicamos a una base redonda que tenga un agujero en medio en el que puede entrar el tubo como un par de centímetros.

El sistema empleado para hacer la base o bastidor de madera no tiene importancia alguna, y únicamente va encaminado a sostener el tubo. Una vez hecho esto, es preciso que el droguero nos despache una receta, que es la siguiente:

Alcanfor	7,15 gramos
Nitrato de potasa . .	1,80 gramos
Cloruro de amoníaco . .	1,80 gramos
Alcohol absoluto . .	56,5 gramos
Agua	56,5 gramos

En el caso de que los ingredientes sólidos no se disuelvan con facilidad, puede agitarse la botella y aun meterla en agua caliente, cuidando, sin embargo, de que no entre más agua. Cuando la mezcla está bien disuelta, se la vierte en el tubo que hemos preparado de antemano.

El tubo se cierra entonces por medio de un tapón de corcho, para evitar que entre polvo. El indicador del tiempo queda dispuesto para funcionar y puede colgarse de una pared o colocarse donde se desee; pero es preferible que esté de cara al norte y en un lugar resguardado, en donde los rayos del sol no puedan darle directamente. El aspecto del líquido variará, cuando haya de mudar el tiempo. Las indicaciones son las siguientes:

Si el líquido está claro.—Buen tiempo.

Si hay cristales en el fondo.—Atmósfera espesa, heladas en invierno.

Si el líquido está turbio.—Lluvia.

Si está turbio y contiene estrellitas.—Truenos.

Si contiene grandes copos.—Atmósfera pesada, tiempo cubierto, nieve en invierno.

Si hay filamentos en la parte superior.—Viento.

Si aparecen puntos pequeños.—Tiempo húmedo, niebla.

Si hay copos que ascienden y se mantienen en la parte superior.—Viento en las altas regiones de la atmósfera.

Conviene apuntar las referidas indicaciones en un papel o en una cartulina, de manera que, al examinar el instrumento, cualquiera pueda interpretar sus distintos aspectos.

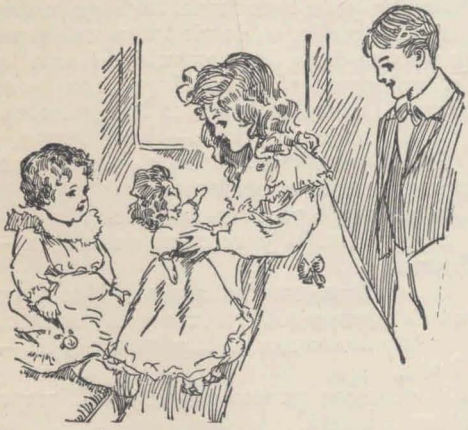
El Libro de lecciones recreativas

HISTORIETAS ILUSTRADAS EN FRANCÉS E INGLÉS

OS contaremos hoy la llegada de la familia a Dóver, en la costa inglesa, después de unos días de permanencia en Londres. Los viajeros van a Dóver a tomar el vapor que ha de conducirlos otra vez a Francia. Recordad que en la primera y tercera línea está la frase en francés e inglés, en la segunda y cuarta la traducción literal, y en la quinta la correcta.

Enfin nous sommes en route.
En fin, nosotros somos o estamos en camino.
At last we are on the way.
Al último nosotros somos o estamos sobre el camino.
Por fin estamos en camino.

Papa et maman lisent les journaux.
Papá y mamá leen los periódicos.
Papa and mamma are reading their papers.
Papá y mamá son o están leyendo sus periódicos.
Papá y mamá leen los periódicos.



Nous jouons à la poupée.
Nosotros jugamos a la muñeca.
We play with the doll,
Nosotros jugamos con la muñeca.
Jugamos a las muñecas.

Je suis le papa. — *Jeannette est la maman.*
Yo soy el papá. — Juanita es la mamá.
I am papa. — *Jenny is mamma.*
Yo soy papá, — Juanita es mamá.
Yo soy el papá. — Juanita es la mamá.

Bébé et la poupée sont nos enfants.
Bebé y la muñeca son nuestros niños.
Baby and the doll are our children.
Bebé y la muñeca son nuestros niños.
Bebé y la muñeca son nuestros hijos.

Nous les aimons beaucoup.
Nosotros los queremos mucho.
We love them very much.
Nosotros amamos a ellos muchísimo.
Los queremos mucho.

Bébé pleure et fait le méchant.
Bebé llora y hace el malo.
Baby cries and is tiresome.
Bebé llora y es enfadoso.
Bebé llora y da guerra.

Il veut être le papa.
Él quiere ser el papá.
He wants to be papa.
Él desea para ser papá.
Él quiere ser el papá.

Je lui dis qu'il est trop petit.
Yo le digo que él es demasiado pequeño.
I tell him that he is too little.
Yo digo a él que él es demasiado pequeño.
Le digo que es demasiado pequeño.

Jeannette le console.
Juanita le consuela.
Jenny comforts him.
Juanita consuela a él.
Juanita le consuela.

Nous sommes fatigués de jouer.
Nosotros somos cansados de jugar.
We are tired of playing.
Nosotros somos cansados de jugando.
Estamos cansados de jugar.

Bébé dit qu'il a faim.
Bebé dice que él tiene hambre.
Baby says he is hungry.
Bebé dice él es o está hambriento.
Bebé dice que tiene apetito.

Nous avons tous faim.
Nosotros tenemos todos hambre.
We are all hungry.
Nosotros somos todos hambrientos.
Todos tenemos apetito.

Maman nous donne des pommes.
Mamá nos da de las manzanas.
Mamma gives us some apples.
Mamá da a nosotros algunas manzanas.
Mamá nos da manzanas.

Toutes les pommes sont rouges.
Todas las manzanas son coloradas.
All the apples are red.
Todas las manzanas son coloradas.
Todas las manzanas son coloradas.

Elles viennent de notre jardin.
Ellas vienen de nuestro jardín.
They grew in our garden.
Ellas crecieron en nuestro jardín.
Son de nuestro jardín.

Bébé laisse tomber la sienne.
Bebé deja caer la suya.
Baby lets his fall.
Bebé deja la suya caer.
Bebé deja caer la suya.

Il recommence a pleuver.
Él vuelve a empezar a llorar.
He begins to cry again.
Él empieza a llorar otra vez.
Vuelve a llorar otra vez.

Papa se baisse pour la chercher.
Papá se baja para la buscar.
Papa stoops in order to find it.
Papá se encorva en orden de encontrar eso.
Papá se inclina para buscarla.

Papa donne la pomme à Bébé.
Papá da la manzana a bebé.
Papa gives the apple to baby.
Papá da la manzana a bebé.
Papá da la manzana a bebé.

Le train s'arrête.
El tren se para.
The train stops.
El tren para.
El tren para.

Nous sommes a Douvres.
Nosotros somos o estamos a Dóver.
We are at Dover.
Nosotros somos o estamos en Dóver.
Estamos en Dóver.

Nous descendons du train.
Nosotros bajamos del tren.
We get out of the train.
Nosotros vamos fuera de el tren.
Bajamos del tren.

MÚSICA

LOS CAMINOS QUE RECORREN LAS HADAS

EN tiempos lejanos las hadas entonaban continuamente bellísimas canciones, para deleite de todos los que vivían en aquel país dichoso, sin exceptuar a nadie, ni grandes ni pequeños.

Pero cuando un hada nos ha contado sus dulces secretos, quiere que los repitamos una y otra vez; porque las hadas nos quieren y desean que todos seamos felices, y están contentas si hacemos partícipes a muchos de las bellas historias y cantos melodiosos que ellas nos han enseñado.

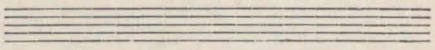
El camino de la clave de Sol de las hadas.

Como sabéis muy bien, todo el mundo puede prestar atento oído a una hermosa narración; pero no todo el mundo puede repetirla fielmente. En primer lugar, la tierra es muy grande; tiene extensos países con multitud de gentes que hablan diversas lenguas y es enteramente imposible, no digo ya para una pobre niña o niño de pocos años, sino para una persona mayor el ir repitiendo al oído de cada uno el secreto de las hadas. Por dicha, se hizo un gran descubrimiento hace muchos, muchos años: se halló el mapa de los caminos que recorren las hadas, y todos se pusieron a estudiarlo con atención. Y eso es lo que vamos a hacer ahora nosotros, no solamente para aprender las bellas historias que las hadas han contado ya, sino también aquéllas, hermosísimas, que ciertamente guardan para nosotros.

El camino de la clave de Fa de las hadas.

Empezaremos mirando todavía el piano, nuestro reino encantado y nos llegaremos a la casita del hada *Do*, la que está en medio de la hilera de casitas blancas y negras. El hada dice que su casa es el punto de encuentro de los dos caminos. La parte que queda a la izquierda de su casita se llama *camino de los bajos*, o *de Fa* (ya os diré por qué) y la parte de la derecha, *camino de los agudos*, o *de Sol*. Procuremos recordar estos nombres, porque cuando vengamos al piano a oír lo que nos quieran decir las hadas, es preciso saber cuál de los dos caminos hemos de tomar, y en qué casita vive el hada que nos habla.

Reparad bien en las cinco líneas rectas de este dibujo



Estas líneas indican por donde pasan las hadas con sus automóviles, y tanto ellas como los geniecillos dan a este camino un nombre especial: le llaman el pentagrama. Las hadas saben que con facilidad podríamos tomar un caminito en lugar de otro, y son tan amables que para evitarlo nos envían dos guías: una hermosa niña y un guapo muchacho. La gentil niña es ahijada del hada *Sol*, y el hada *Fa* ha sido madrina del lindo muchacho. La ahijada del hada *Sol*, tiene una bandera con un curioso dibujo, hecho de este modo: 𝄞 y el hada *Fa*, ha dado a su ahijado otra bandera, con esta extraña divisa: 𝄢

Apenas llamamos a los pequeños guías, acuden presurosos a ponerse frente a la línea que les corresponde en el pentagrama, para indicar bien el camino. El hada *Sol*, llama a su infantil ayudante que lleva el nombre de *Clave de Sol*, como su madrina, y la pone a la entrada del camino que se llama de *Sol*, como os he dicho antes. Mirad el dibujo que representa a esta linda niña con su bandera, en esta misma página.

El ayudante del hada *Fa* se llama *Clave de Fa* y está vigilando el camino que lleva su nombre. También le veréis aquí.

Por hoy bastará divertiros un poco con los caminitos que siguen los automóviles de las hadas, y me parece que debéis tener ganas de dibujarlos.

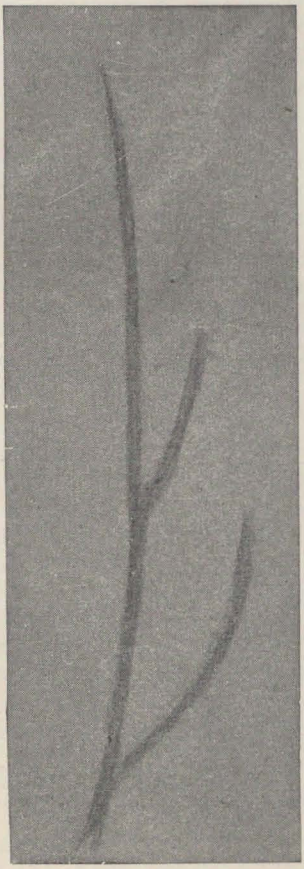
No olvidéis, sin embargo, los dos grandes caminos del reino encantado. Primero el camino que va hacia la derecha desde la casita central del hada *Do*, y que se llama *de Sol*, porque la linda *Clave de Sol* espera a la entrada para guiarnos. Segundo, el camino que conduce hacia la izquierda, desde la casita central del hada *Do*; conocido con el nombre *de Fa*, porque por él ha de guiarnos el guapo muchacho que se llama *Clave de Fa*.

En la lección siguiente os enseñaré el lugar, donde cada hada detiene su automóvil.

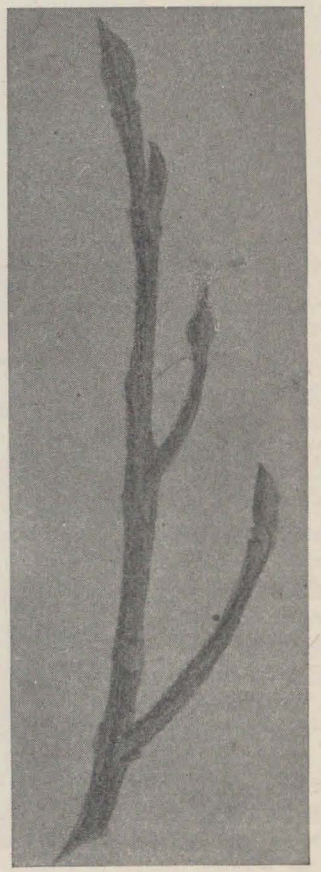
DIBUJO

HOJAS Y RAMITAS

¿HABÉIS observado alguna vez que los árboles empiezan a tomar cierto aire de primavera, mucho antes de que asomen las verdes hojas? Cada ramita tiene varias yemas que se desarrollan y crecen todos los días, y estas yemas y ramitas son muy diferentes entre sí, según la especie a que pertenece el árbol. Por ejemplo, en nada se parecen las del guayacán a las del palo santo, o las del árbol de la leche a las del lapacho. Debemos aprender a dibujarlas tan bien, que sólo con verlas todo el mundo sepa si son de bambú, laurel o de cedro, o de cualquier otro árbol que hayamos escogido.



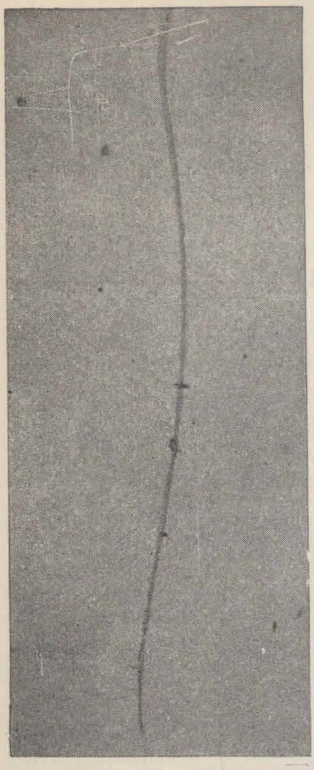
Examinad cuidadosamente una ramita de árbol y dibujadla en papel oscuro, con carboncillo; primero el tronco y luego las ramitas que salen de él.



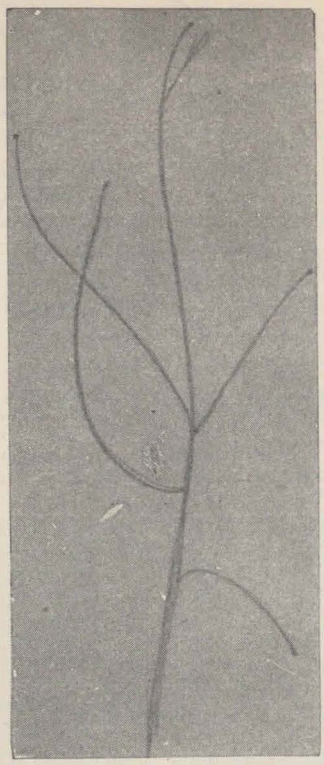
Fijaos en que el tronco es más grueso allí donde tiene una ramita, y tened presente al dibujarlo que habéis de hacerlo del mismo modo.

¿Podéis procuraros hoy algunas ramitas de árboles diferentes para empezar a ensayar vuestra habilidad? Si no, traedme una sencilla flor: violeta o pensamiento, o cualquier florecilla del campo, y algunas hojas de laurel, si queréis, o de rosal. Vamos a ver cómo se dibujan: empezaremos por las ramitas.

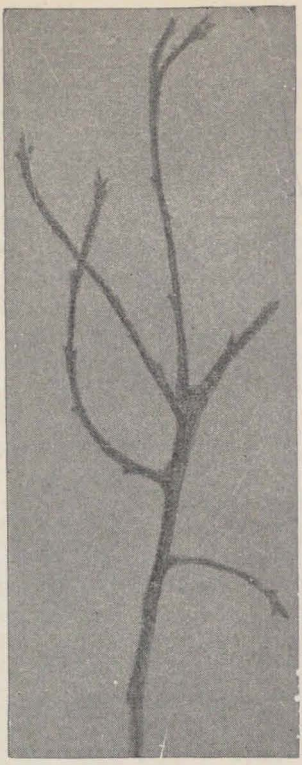
Primero limpiad bien la caja de pinturas y los pinceles, y preparad una tacita con agua clara y limpia; fijad con alfileres o chinches de dibujo una hoja de papel



Si encontráis alguna dificultad en dibujar las ramas donde deben estar, marcad los puntos en que principian y terminan.



Dibujad esas ramitas empezando por el tronco y acabando por el extremo. Ta estamos preparados para pintar en papel blanco.

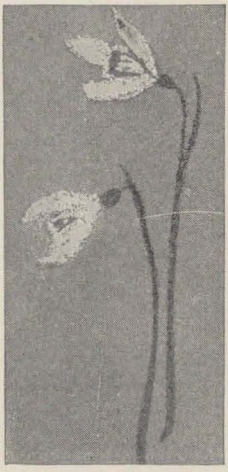


Pintad la ramita esta vez sin dibujarla antes. El tronco ha de ser oscuro; cuando esté concuído pintad las yemas.

oscuro en vuestro tablero, y preparad otra hoja blanca que necesitaréis después. Debéis tener greda y carboncillo y además dos lápices: uno bien afilado, y otro con la punta chata, como la de un cincel.

Si no sabéis el nombre del árbol del cual habéis arrancado la ramita, preguntádselo a otra persona, que os lo dirá; poned la ramita *a vuestro lado izquierdo,* encima de la tabla, y si podéis sentaros de modo que recibáis la luz de la ventana también por el lado izquierdo, será mucho mejor que si la recibierais de frente o por el lado derecho.

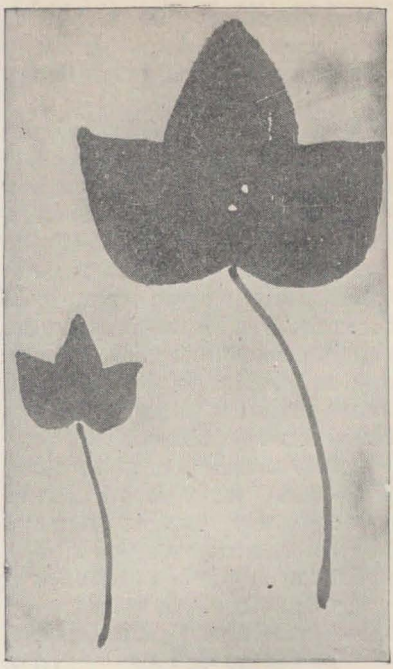
Examinad bien la ramita; notad atentamente todas sus



Los tallos de estas plantas han de ser negros, y las flores blancas. Si las pintáis emplead color blanco para todo y cuando esté seco, pintad los tallos de verde.

curvas, primero por un lado y luego por otro. Tomad el carboncillo y dibujad primero la rama principal; veréis que es más ancha por la parte que ha sido arrancada del árbol. Si tiene otras ramitas más pequeñas, dibujadlas también, y por fin las yemas.

Hay una cosa muy importante y que debemos hacer notar en nuestro dibujo. Es lo siguiente: la rama es más gruesa allí donde otra ramita o bien la yema, se separan de ella. Y esto es, porque la savia de que se nutre la yema durante todo el invierno está guardada allí. A no ser por esta pequeña provisión de alimentos, las yemas no podrían crecer; así, acordaos de dibu-



Estas lindas hojas debéis pintarlas con color verde, en papel blanco. El papel ha de estar ligeramente humedecido, las pinceladas han de darse de arriba para abajo y el color debe quedar liso e igual.

jar esta parte de la rama algo más gruesa.

Si al principio encontráis gran dificultad en el dibujo de estas ramitas, tomad el modelo, ponedlo encima del papel, y marcad por medio de un puntito el lugar de donde salen. Pero no debemos hacer eso con frecuencia, porque es propio sólo de niños chiquitos.

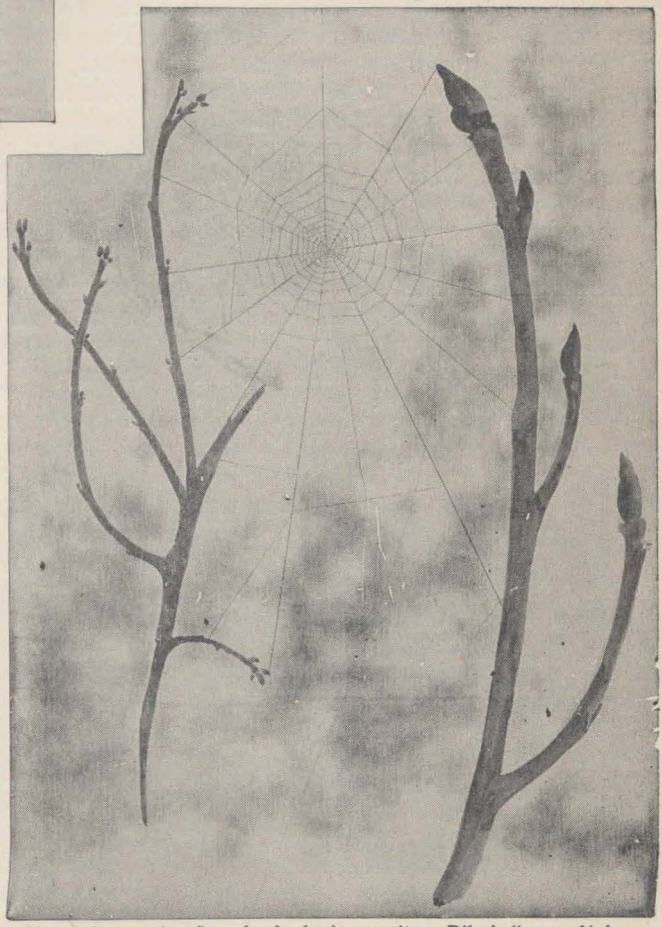
Espero que habréis hecho vuestro dibujo bastante grande.

Tomad la medida poniendo la ramita al lado del dibujo. Si os ha salido demasiado pequeño volvedlo a hacer, porque es gran defecto en un principiante reproducir los objetos mucho más pequeños de lo que son.

Tomad ahora el papel blanco y preparad los colores necesarios. Las yemas han de tener color distinto de las ramas. Si el tronco es gris, mezclad un poco de rojo, azul cobalto y amarillo de ocre. Si es de color gris azulado, debéis poner más azul en la mezcla; y si tiene un tinte gris verdoso, añadid solamente un poquito más de color rojo. No preparéis demasiado color, si lo tenéis en tubos; lo echaríais a perder inútilmente, porque necesitáis muy poca pintura.

Si el tronco es de color oscuro, emplead *sepia*, o *tierra de Siena*. Ensayad en un pedazo de papel cualquiera el color de vuestra mezcla y no empecéis a pintar hasta estar seguros de que tenéis el tono exacto. Después del tronco, debéis buscar el color necesario para las yemas, y empezar a pintarlas.

Pintad resueltamente, teniendo el pincel



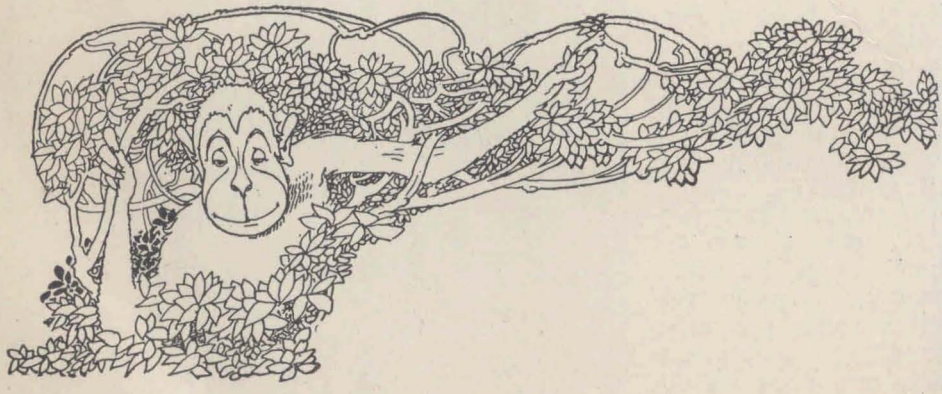
He aquí una telaraña colgada de dos ramitas. Dibujadla con lápiz.

casi vertical. Pero no hagáis antes el dibujo con lápiz. Las pinceladas han de estar siempre dirigidas de arriba abajo. Si en vez de violetas o pensamientos habéis traído cualquier blanca florecilla del campo, dibujadla con greda o tiza en el papel oscuro, y su tronco trazadlo con el carboncillo. Si queréis dibujar hojas hacedlo con el carboncillo, y dadles las sombras convenientes, sin marcar antes el contorno.

Si en lugar de limitaros a dibujar las flores, queréis pintarlas, lo habéis de hacer primero con pintura blanca en el papel oscuro, tanto las florecillas, como los troncos. Cuando la pintura esté seca, pintad los troncos de verde, encima de la capa blanca. Amarillo de limón, azul cobalto y un poquitín de rojo, dan un color verde muy bonito. Las hojas tan lindas como esas que véis en el dibujo deben pintarse de verde, sobre papel blanco. No se ha de dibujar el contorno antes de pintar. Algunas hojas tienen el color verde oscuro, y otras bastante claro. Emplead azul de Prusia amarillo claro, y un poco de rojo para el verde pálido; para obtener el oscuro juntad *tierra de Siena* al amarillo y azul de Prusia, en lugar del rojo. Humedeced ligeramente el papel; ponedlo algo inclinado y tened cuidado de pintar siempre de arriba abajo. No os preocupéis de las sombras que tienen las hojas; pintadlas de colores iguales y procurad que la superficie quede lisa y uniforme.

Después de concluído este trabajo, si queréis, podéis ejercitar un poco el lápiz dibujando una telaraña, como la que veis en el grabado. Si habéis dibujado algunas ramitas, podéis colgar de ellas la telaraña; pero si habéis copiado hojas o flores, dibujad por separado la telaraña, poniéndola en una esquina del papel y trazando primero las grandes líneas que se juntan en el punto del centro; luego las líneas pequeñas alrededor. Usad el lápiz de punta chata para las más largas y el afilado para las otras.

Tened presente que vale más tomar otra hoja de papel y empezar de nuevo si no estáis satisfechos de vuestro dibujo Si lo borráis con la goma se estropea el papel, y el dibujo todavía saldrá peor. A menudo también queda sucio el dibujo, cuando se ha hecho uso de la goma. Así pues, mirad de trazar rectas las líneas la primera vez, y si no podéis lograrlo, vale más que volváis a empezar. Es mal sistema pensar que se puede trazar de cualquier modo una línea porque se borra con facilidad. No perdáis así el tiempo. La próxima vez veremos cómo se dibuja un tarro de dulce.



La Historia de la Tierra

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

SABEMOS que toda la tierra se compone de una substancia continua que llamamos materia y que estudiaremos en estas páginas. Los griegos—que en los días de su grandeza fueron los hombres más sabios que jamás han existido—creían que nuestro mundo se componía de cuatro cosas: tierra, aire, fuego y agua; cosas a que llamaron elementos, queriendo decir que no se podían descomponer o resolver en otra cosa, y que eran las bases del mundo. Hoy día sabemos se equivocaron y que esas cosas no son de ninguna manera elementos, sino simplemente mezclas de elementos. Vamos, pues, a tratar de los verdaderos elementos o cuerpos simples, empezando por los que componen el aire.

EL AIRE, EL FUEGO Y EL AGUA

ES probable que los griegos entendieran por «tierra» toda la materia sólida. Sabían desde luego, tan bien como nosotros, que esta materia sólida de que está hecho el suelo que pisamos se presenta en formas muy diversas, como el oro, la plata, el hierro o la arena; a pesar de todo tienen estos cuerpos mayor semejanza entre sí, que la que tendrían con el aire, por ejemplo; y, por esto, a su agrupación dieron el nombre de «tierra».

Desde luego, hay en la tierra ciertos seres vivientes, los árboles, verbigracia, que producen una substancia llamada madera, en nada parecida a la tierra que podemos recoger al pie del mismo árbol.

Pero los griegos suponían, con razón, que todos los seres vivientes estaban hechos de la substancia terrestre, y que la tierra era la *madre*, según solían decir. Así siguieron agrupando todos los cuerpos sólidos, sin exceptuar el de los seres vivientes, como constituídos por el mismo elemento *tierra*. Nosotros, sin embargo, hemos descubierto que tanto el suelo que hollamos, como los seres que de él nacen, se componen de muchas y diversas substancias elementales, las cuales ningún poder, ni procedimiento alguno, podrán descomponer o resolver en otros elementos diferentes. Esas substancias son los *verdaderos* elementos.

Veamos, ahora, cuál era el elemento a que los griegos llamaban «aire».

Sabemos ya que éste es realmente materia, a pesar de que no la podemos ver; pero ¿es por ventura un elemento, como creían los griegos; es decir, está integrado por una sola cosa idéntica en todas sus partes, y que bajo ninguna acción puede cambiarse o descomponerse en substancias más simples?

Podemos contestar a esta pregunta de manera categórica, pues el aire es una de las cosas que con más detención han estudiado los químicos. *El aire no es un elemento, sino, sencillamente, una mezcla de cierto numero de elementos* que se pueden separar, del mismo modo que si mezclamos por fusión cierta cantidad de oro y de plata, podremos después separarlos perfectamente. El aire es una mezcla de distintos elementos en el estado gaseoso. Debemos, no obstante, fijarnos de un modo particular en esa palabra *mezcla*, pues tiene una significación precisa, y porque, cuando tratemos más tarde del agua, veremos que si ésta tampoco es un elemento o cuerpo simple, sin embargo, *no es una mezcla* de los dos elementos que contiene, sino algo muy diferente.

El estudio de la composición del agua y de muchísimas otras substancias, es asunto más complicado, razón por la cual hemos comenzado a tratar del aire, pues difícilmente habrá otro cuerpo menos complicado. Las substancias más simples son, naturalmente, las que consisten en un solo elemento, como el oro, la plata o el hierro, no pudiendo haber nada menos complicado que estos metales. Pero no lo es mucho más la composición del aire; y quien quiera haya vertido leche en una taza de café o haya visto amasar un pastel, sabrá lo que es una mezcla.

Al hacer el arroz con leche mezclamos la leche y el azúcar con el arroz, lo que nos da una verdadera mezcla. En

ella sucede algo especial que debemos recordar y grabar bien en la mente, pues nos será de mucha ayuda al tratar, más tarde, del agua. Entonces veremos la razón de nuestra insistencia en esta cuestión de las mezclas.

Lo que ocurre cuando se combinan dos cosas para formar otra distinta

En la preparación del arroz con leche el punto más interesante es el siguiente: por muy perfecta que sea la mezcla de estas tres cosas, el arroz seguirá siendo arroz, el azúcar permanecerá siendo azúcar y la leche continuará siendo leche. *Están mezclados los tres, pero no se han alterado.* Es decir, siguen existiendo tal como si lo que hubiéramos hecho fuera colocar un grano de arroz y otro de azúcar, junto a una gota de leche: los tres quedarían independientes uno de otro.

Este hecho parece muy sencillo, pero es preciso lo comprendamos bien, porque, según veremos, dos o más elementos pueden, en ciertos casos, combinarse de tal manera que el resultado obtenido no sea ya una mezcla, sino algo que difiera por completo de todos y cada uno de los elementos componentes; como si, por ejemplo, al mezclarse el azúcar, la leche y el arroz, los tres desaparecieran y encontráramos en su lugar cierta cantidad de agua en el plato. ¿No es esto cosa muy distinta de una mezcla?

Lo que es y lo que no es una mezcla

Ahora bien; el aire es sencillamente una mezcla de varios elementos. Es como si tomáramos determinada cantidad de cierto elemento en forma de gas (y al cual pueden compararse los granos de azúcar o de arroz) y lo juntásemos con una cantidad de otro elemento, también en forma de gas, de modo que las partículas o átomos que los constituyen (y de los que hablaremos luego) se mezclasen entre sí; o como si sacásemos de un bolsillo monedas de cobre, y monedas de plata de otro, para meterlas juntas en otro bolsillo: las monedas de plata seguirían siendo de plata, y de cobre las otras, habiendo, sin embargo, obtenido una mezcla de monedas.

El hombre ha tardado mucho tiempo en descubrir el sencillo hecho de que el aire no es más que una mezcla de elementos, y ha tardado aún más en convencerse de ello. Y hasta ahora mismo, sabiendo ya que el aire contiene distintas substancias, le es difícil a la gente hacerse cargo de que esas varias substancias están solamente mezcladas. Y en algunos libros, descuidadamente escritos, al tratar sobre este asunto, se dicen las cosas de tal manera, que quien los lee puede llegar a creer que el aire no es una sencilla mezcla de gases, sino algo completamente distinto, cuyo nombre también conocemos: lo llaman *una combinación.*

Pero es falso que el aire sea tal combinación. Si lo fuera no podríamos respirarlo y, por lo tanto, no estaríamos en el mundo para discutirlo.

Por fortuna, sólo es una mezcla, de la que podemos fácilmente obtener el elemento que precisamente necesitamos.

Los dos gases de que se compone el aire que respiramos

Este mismo elemento se encuentra en el agua; y no sólo esto, sino que el agua se compone en gran parte de dicho elemento, sin el cual no podría existir. No obstante, si tuviéramos que sacar del agua ese elemento, llamado oxígeno, nos moriríamos en seguida, porque el agua es una combinación y no una mezcla; y para extraer un elemento determinado de un cuerpo compuesto, son precisas muy difíciles y largas operaciones.

El aire se compone principalmente de dos elementos, cuyos nombres son: *oxígeno* y *nitrógeno*; elementos que no se hallan realmente *combinados*, sino *mezclados*, como las monedas diferentes en nuestro bolsillo.

Se puede combinar el oxígeno y el nitrógeno de diversas maneras, formando en tales casos nuevos cuerpos, muy diferentes del oxígeno, del nitrógeno, y aun más, del aire. La substancia más conocida de las que se forman por combinación del oxígeno

con el nitrógeno, es un gas especial que emplean los dentistas para calmar el dolor de la extracción de las muelas y dientes.

Hemos citado primero el oxígeno, aunque el aire no consiste en una mezcla por partes iguales de los dos elementos mencionados, sino que contiene, en realidad, más nitrógeno que oxígeno; pero éste es mucho más importante, a pesar de encontrarse en menor cantidad. Sólo la quinta parte del aire es oxígeno, mientras que las otras cuatro restantes las forma el nitrógeno. Estas, por supuesto, no son más que proporciones aproximadas, pues el aire realmente contiene pequeñas cantidades de otros muchos elementos, que entran en su composición.

EL ELEMENTO INACTIVO, LLAMADO «PEREZOSO», QUE ESTÁ SIEMPRE APARTE DE LOS OTROS MUCHOS QUE LE RODEAN

Pero si bien esos otros elementos son muy interesantes en sí mismos, no nos importa mucho conocerlos ahora, pues el papel que desempeñan en el aire es insignificante. Bástenos saber que uno de ellos—tal vez el más conocido—se llama *argón*, que significa *perezoso*, porque, si bien se *mezcla* con algo, no ha sido posible hasta hoy hacerlo *combinar* con ningún otro elemento, y permanece siempre inactivo, sin incorporarse a substancia alguna. Por esto se le llama perezoso.

Pero antes de concluir de tratar del aire, conviene sepamos algo del oxígeno y del nitrógeno, que entran en su composición. Aunque las cuatro quintas partes del aire consistan en nitrógeno, no resulta importante este elemento, tal como existe en la atmósfera, por ser su acción casi nula. No sucede lo propio con el nitrógeno que hallamos en la tierra, en donde también abunda, pues contribuye a formar el cuerpo de las plantas y de los animales, que sin nitrógeno no podrían vivir.

El nitrógeno del aire, sin embargo, sirve tan sólo para diluir o debilitar el oxígeno, del mismo modo que se diluye un medicamento fuerte añadiéndole agua; y si el aire, en vez de contener una quinta parte, se compusiera únicamente de oxígeno puro, nuestra constitución orgánica cambiaría por completo.

DE CÓMO NO PODRÍAMOS VIVIR PRIVADOS DE OXÍGENO EN ABSOLUTO NI TAMPOCO RESPIRANDO DEMASIADO DE ESE GAS

El oxígeno, según nos ha enseñado *El libro de nuestra vida*, es un elemento que indefectiblemente tienen que respirar los animales y las plantas, para poder vivir. Sin oxígeno perecerían todos inmediatamente. Y esto es cierto hasta tratándose de los peces, que respiran el oxígeno disuelto en el agua del mar, y que no pueden hacer uso del que entra en la composición de esa misma agua.

Si el aire consistiera enteramente en oxígeno, nuestros pulmones lo absorberían en cantidades demasiado grandes, produciéndonos una constante excitación que nos privaría de todo descanso. Viviríamos demasiado de prisa, sucediéndonos lo que al fuego cuando se le sopla oxígeno puro, que lo hace arder con gran violencia. Es fácil separar el oxígeno del aire para recogerlo; y cuando se desea obtener una llama de calor muy intenso, se hace quemar algo sustituyendo el aire ordinario por el oxígeno.

Asimismo, cuando estamos enfermos y no podemos tomar del aire el oxígeno necesario, se nos hace respirar a ratos oxígeno puro, lo cual suele servir de mucho alivio.

Esto es cuanto, por ahora, diremos respecto del aire, a saber: que es principalmente una mezcla de dos elementos en forma de gases, pero sin que estos elementos estén en partes iguales, sino en la proporción de poco menos de una quinta parte de oxígeno por cuatro de nitrógeno. Que hay, además, en él, cantidades muy pequeñas de otros diversos elementos, que vienen a completar la mezcla.

Pasemos ahora a tratar del fuego, a que los griegos llamaron elemento. Al darle tal apelativo sufrieron una trascendental equivocación; pero, si alguien afirmase que el fuego no es un elemento, ni una mezcla de elementos,

¿no se tendría tal afirmación por un desatino?

EL FUEGO NO ES NADA, ES ÚNICAMENTE UN RESPLANDOR

Si nos fijamos en la lumbre y recapacitamos, veremos, en primer lugar, que parte del carbón está rojo, y, además, notaremos las llamas. Pues bien, el carbón enrojecido no es más que carbón en un estado especial. Y al igual que el carbón, casi todas las cosas resplandecerán, si se las calienta suficientemente.

Por ejemplo, los hilos del interior de las bombillas eléctricas empledas en el alumbrado de las casas, parecen arder, pero es únicamente porque la electricidad que por ellos circula, los calienta; esos hilos no se queman, ni pueden quemarse, pues la bombilla no contiene aire; pero brillan porque están calientes.

Hay, en segundo lugar, las llamas; cosa que interesaba sobremanera a los griegos, que creían, al verlas moverse y saltar, que estaban dotadas de vida. Ahora bien: una llama no es otra cosa sino un gas que al quemarse resplandece.

Los gases de una llama se componen, naturalmente, de elementos, y, por lo tanto, consisten en materia, como el aire o como una moneda; pero la llama, en sí, no es un elemento especial y distinto, sino tan sólo el aspecto que ofrecen dichos elementos cuando arden. Es decir que, en resumen, no podemos incluir el fuego en la lista de elementos.

Pasemos ahora a estudiar lo que los griegos tenían por cuarto elemento: *el agua.* Esta es, desde luego, una de las cosas más maravillosas e interesantes que hay en el mundo, a pesar de ser tan común. Y notemos aquí la poca importancia que solemos dar a las cosas que abundan, creyendo únicamente dignas de llamar nuestra atención las que son raras.

LAS MARAVILLAS QUE ENCIERRAN LAS COSAS COMUNES QUE NOS RODEAN

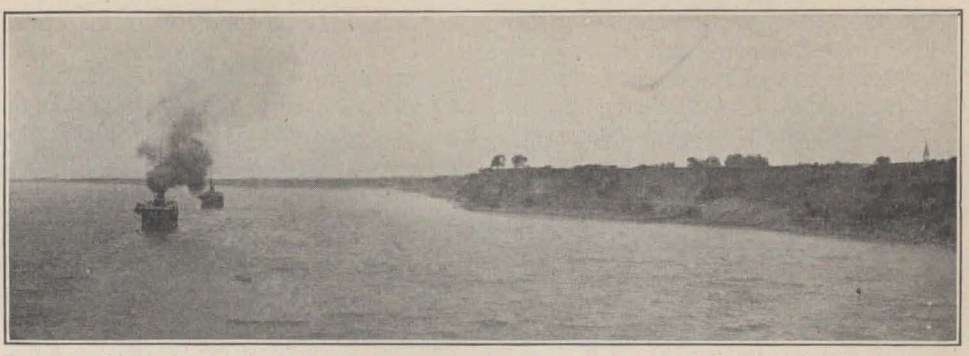
Necio será quien solamente considere como maravillosas las cosas raras. Uno de los hombres más grandes que han existido y a quien debe la humanidad asombrosos descubrimientos —el sabio francés Pasteur, cuyo nombre es gloria envidiable de su patria— decía que « todas las cosas son maravillosas » (Tout est miracle). Como él, los hombres más ilustres de todo el mundo, y los que han llevado a cabo los más grandes hechos, son los que supieron ver las maravillas en las cosas comunes.

Es preciso tener siempre presente que no hay nada vulgar o despreciable, y que el agua misma, con ser una de las cosas más comunes que existen en el mundo, es también una de las más maravillosas. En todas partes se encuentra. Abunda en el aire, en forma de gas o vapor; y en forma de hielo, alrededor de ambos polos de la tierra, el boreal y el austral. En forma líquida cubre las tres cuartas partes de la superficie del globo terráqueo.

EL AGUA SE COMPONE DE COSAS MÁS SIMPLES MUY DIFERENTES DE ELLA

Durante muchísimos siglos creyóse que el agua era un elemento, o cuerpo simple, y nadie llegaba ni a suponer siquiera que pudiese descomponerse en substancias más sencillas. Pero ahora sabemos con toda certidumbre que el agua no es tal elemento, siendo pocos los descubrimientos que se han hecho de más importancia que éste.

El agua se compone de cuerpos simples, cuya naturaleza es mucho más sencilla que el mismo líquido en cuya composición entran. Y como alguno de los lectores pudiera creer que se trataba también en este caso, como en el del aire, de una mezcla, nos apresuraremos a sacarle de ese error. Desde luego, es evidente que no es una mezcla de gases, pues esa mezcla sería también gaseosa, como el aire. Pero, dirá alguien: tal vez sea una mezcla de líquidos, como la leche, por ejemplo. Tampoco es así. *El agua no es un elemento ni una mezcla, sino una combinación;* y como la mayoría de las substancias de que consta la tierra son combinaciones o cuerpos compuestos, conviene que, antes de proseguir el estudio del agua, sepamos de fijo lo que se entiende por « combinación » o « cuerpo compuesto ».



Barrancas del Río Paraná, donde desembarcaron los españoles y fueron batidos por San Martín. Al fondo, se ve la torre del histórico convento de San Carlos.

REPÚBLICA ARGENTINA

LOS PRÓCERES MILITARES (1810–1916)

LA República Argentina cuenta en sus anales con una verdadera constelación de ingenios y de patriotas que la han servido con abnegación digna de los héroes antiguos.

Sería muy extenso enumerarlos todos en esta obra, cuyo programa sólo permite señalar los acontecimientos y las personalidades de mayor relieve. Por esta razón daremos los nombres más excelsos, consagrados por la historia y el pasado, para la veneración de las generaciones futuras.

Podemos agruparlos en dos órdenes igualmente gloriosos: el de los héroes militares y el de los héroes civiles.

Hemos recordado ya el nombre del comandante del batallón de Patricios de Buenos Aires, don Cornelio Saavedra, jefe del primer Poder Ejecutivo de la Revolución Argentina en 1810, cuya estatua se contempla en la calle de Córdoba, esquina a la Avenida Callao, en la capital de la República.

Después de la Revolución adquieren renombre americano y mundial los generales José de San Martín, Manuel Belgrano, y Martín de Pueyrredón—para no citar sino a los que comandaron en jefe los ejércitos victoriosos de la Revolución y de la República.

Podríamos, sin embargo, agregar veinte nombres más, de jefes ilustres por su valor y su pericia durante la guerra de la Independencia; pero este acto de justicia corresponde a la historia, que apenas intentamos compendiar en estas páginas.

El general San Martín era americano, nacido en la provincia de Corrientes, en el paraje denominado Yapeyú, sobre la costa del río Uruguay. Existen todavía en aquel sitio las ruinas venerables de la casita colonial en que naciera el niño destinado a la inmortalidad.

El Congreso argentino votó en 1915 la suma de cien mil pesos para encerrar dentro de un templo aquellas gloriosas y venerables ruinas, a fin de conservarlas a la posteridad.

El niño San Martín fué llevado a Europa por sus padres y educado allí en un colegio de nobles, abrazando la carrera militar, que era una de las más brillantes de su época. Ingresó en el ejército regular de España y se distinguió desde sus primeros pasos en el servicio, cuya severidad y técnica habían culminado en aquel período de las guerras napoleónicas.

San Martín había alcanzado el alto rango de teniente coronel, cuando los ejércitos de Napoleón invadieron a España, y ésta se puso de pie como un león herido, para resistirlos con indómita fiereza. San Martín tomó parte brillantemente en las batallas de Bailén y de Albuera, y su benemérita conducta le valió condecoraciones y la reputación de héroe.

Poco después, informado de la sublevación de sus compatriotas de América, se embarcó con sus compañeros de armas Zapiola y Alvear, ilustres generales argentinos más tarde, y llegó a Buenos Aires, donde inmediatamente puso su espada y su pericia militar al servicio de la Revolución.

El gobierno le confió inmediatamente la organización de la caballería, y formó, de primera intención, el regimiento de Granaderos a Caballo, famoso

donde se levanta el convento de San Lorenzo.

San Martín ocultó su regimiento en la huerta de dicho convento, y cuando la división española, compuesta de infantería y de artillería, marchaba a banderas desplegadas para ocuparlo, él salió de su escondite, con el regimiento formado en dos alas, y cayó, sable en mano, como un torbellino, sobre las tropas españolas, derrotándolas completamente.

Combate de San Lorenzo.—El Coronel San Martín cae debajo de su caballo, y lo salva el granadero Cabral.

en los fastos de la historia del Nuevo Mundo, y que en 1916 continúa en la guarnición de la ciudad de Buenos Aires, vistiendo el mismo uniforme glorioso de 1811.

Por ese tiempo las tropas españolas de Montevideo remontaban el río Paraná en una escuadra, para ocupar el territorio interior del país.

El gobierno revolucionario destacó al entonces coronel San Martín, con su regimiento, para que observara los movimientos de la expedición española.

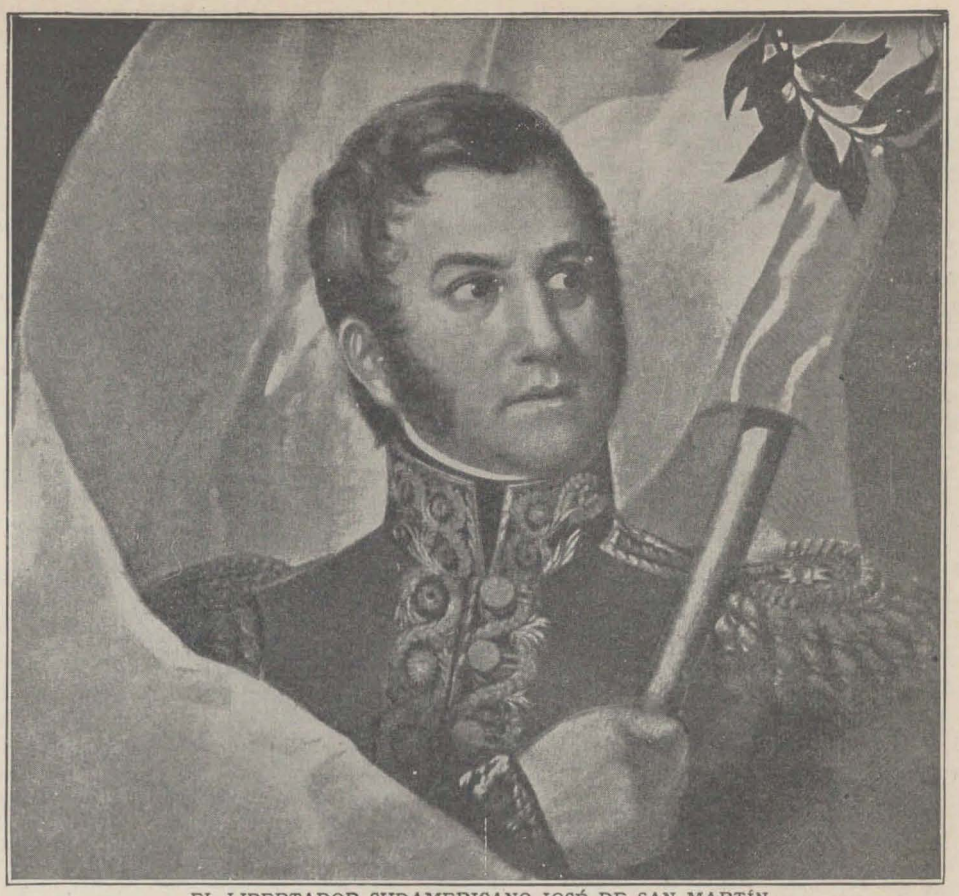
Ésta pasó aguas arriba de la ciudad del Rosario, observada de cerca por San Martín, y practicó un desembarco cinco leguas más al Norte, en el lugar

En este combate, que puede llamarse el bautismo de fuego del ejército revolucionario, el general San Martín cayó bajo de su caballo, herido por el cañón enemigo. En el momento en que iban a bayonetearlo los infantes españoles, el sargento Cabral, hijo de la provincia de Corrientes, se abrió paso entre la hueste enemiga y salvó heroicamente a su jefe.

Muerto el sargento Cabral más tarde, el gobierno argentino resolvió que siempre, al pasar lista en su regimiento, se llamara su nombre, y que el sargento de la compañía respondiera:

—Murió en el campo del honor.

Las generaciones actuales han levan-



EL LIBERTADOR SUDAMERICANO JOSÉ DE SAN MARTÍN

Monumento al General San Martín, en la ciudad de Tucumán. (Tipo de la estatua erigida en su honor en todas las capitales argentinas.)

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

tado al sargento Cabral una estatua de bronce, erigida en la plaza que lleva el nombre y que alberga el monumento del Libertador Americano cuya vida salvó el heroico sargento.

Desde entonces el coronel San Martín tomó el mando de ejércitos revolucionarios en el Norte y Oeste de la República, y realizó las proezas, libertando pueblos, de que hemos hablado en el artículo sobre la Independencia.

americanas, que él miraba con profundo dolor.

Las repúblicas que él había libertado, especialmente su patria, lo olvidaron, y vivió en el extranjero en la mayor pobreza, escasamente auxiliado por el Perú y por su amigo y compañero de armas el general O'Higgins, Presidente de Chile.

Sus reliquias fueron repatriadas en 1876, en medio de una apoteosis sin

13 de Febrero de 1813—El general Manuel Belgrano y su ejército juran la primera bandera argentina en el río de las Piedras, llamado por eso Del Juramento.

Fué el conductor de la Bandera Argentina triunfal en las costas del Pacífico, y sus victorias inspiraron al poeta un poema, en el cual, aludiendo al origen de la Bandera, dijo:

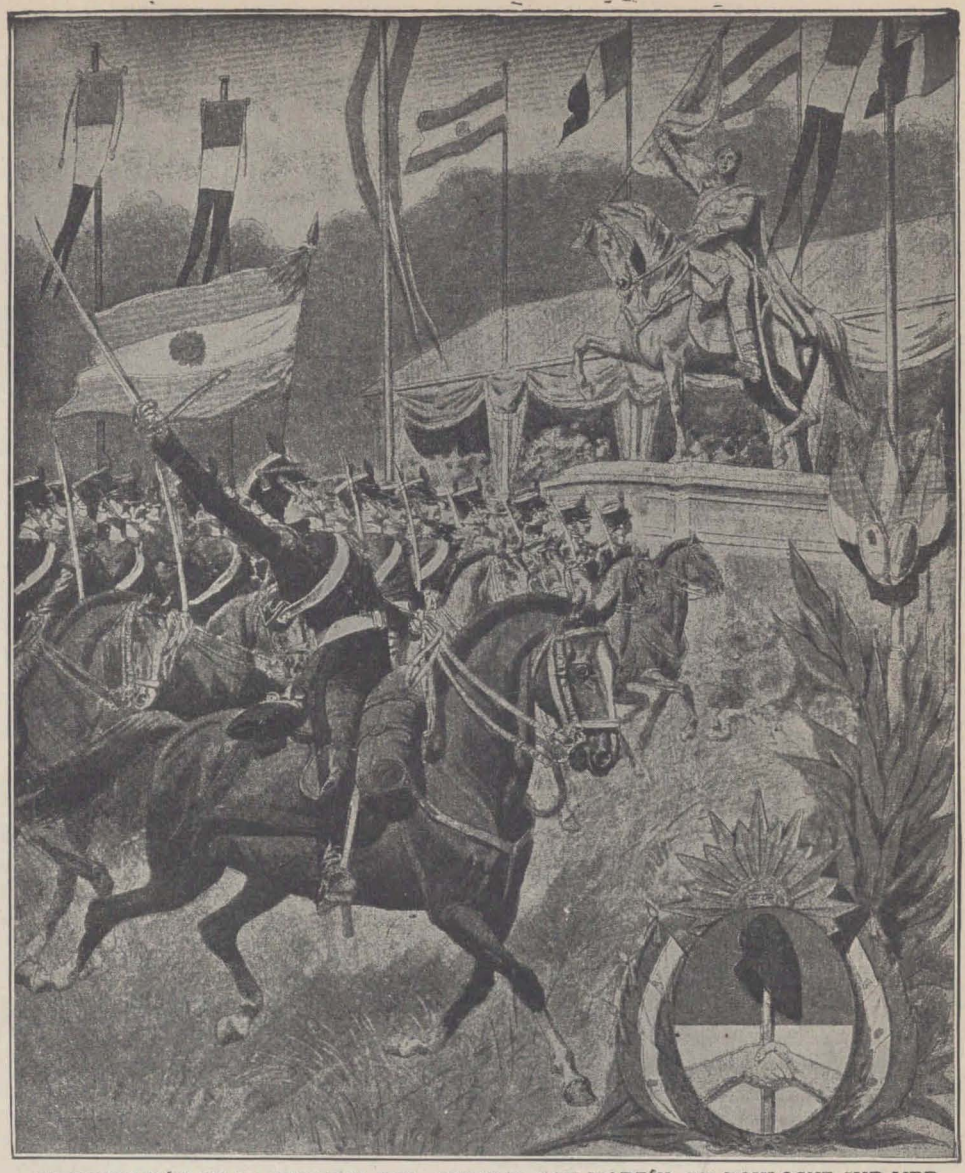
Al cielo arrebataron nuestros gigantes padres
El blanco y el celeste de nuestro pabellón:
Por eso en las regiones de la victoria ondea
Esta hija de los cielos que no degeneró.

El general San Martín, terminada la guerra de la Independencia, se distinguió por su absoluto desinterés patriótico, habiendo emigrado a Europa para no mezclarse a las guerras civiles

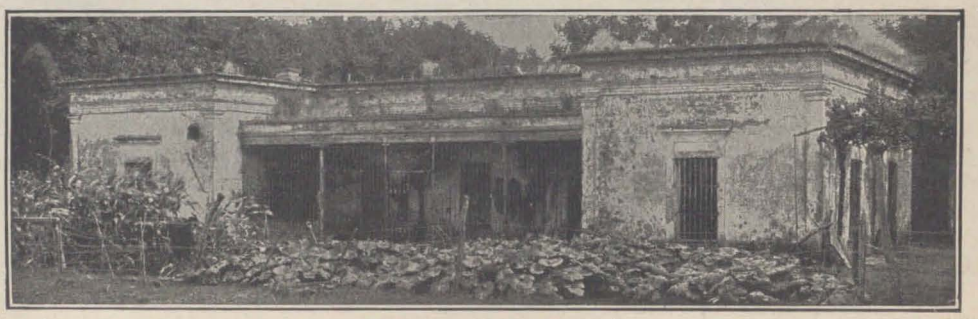
precedentes, y reposan en un mausoleo bajo las bóvedas de la Catedral de Buenos Aires.

Últimamente fué inaugurada en la ciudad de Boulogne-sur-Mer (Francia), donde murió, una estatua ecuestre del glorioso prócer. El regimiento de Granaderos a Caballo, que él fundó, fué enviado a Francia por el gobierno argentino, e hizo los honores en la inauguración de la estatua, con los uniformes de la época de su fundación.

El noble pueblo francés tributó grandes honores a la memoria del héroe, y admiró a los descendientes armados de sus valerosos granaderos.



INAUGURACIÓN DE LA ESTATUA DEL GENERAL SAN MARTÍN, EN BOULOGNE-SUR-MER



ANTIGUA CASA DE ROSAS

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

El general Manuel Belgrano pertenece originariamente a una ilustre familia de Italia. Nacido en Buenos Aires en el siglo XVIII, pronto sobresalió por su cultura y su amor a la educación: participó en la administración española, promoviendo la fundación de una gran escuela de náutica y de matemáticas, que el gobierno de España hostilizó hasta clausurarla.

Apenas estallada la revolución, Belgrano descolló entre sus promotores y directores, y tomó el mando de los ejércitos expedicionarios al Paraguay, y más tarde a Bolivia, entonces llamada colonia del Bajo Perú.

Marchó triunfante con su ejército hasta la altiplanicie de la actual Bolivia, cerca de los lugares donde hoy florece la capital de aquella República, ciudad de La Paz.

El general Manuel Belgrano, vencedor de los españoles en las batallas de Salta y Tucumán.

Sus triunfos sobre los españoles fueron contenidos por éstos, que lo derrotaron en las batallas de Vilcapujio y Ayohuma; pero él obtuvo definitiva y homérica revancha en las batallas de Tucumán y de Salta, libradas en los años de 1812 y 1813.

El general Belgrano creó la Bandera Argentina, usando los mismos colores celeste y blanco que los revolucionarios de 1810 emplearon como escarapela distintiva ante el Cabildo de Buenos Aires, al deponer al Virrey Cisneros.

Enarboló esta bandera por primera vez en una batería que construyó en la ciudad del Rosario de Santa Fe, sobre la barranca del Río, para oponerla a las flotillas españolas.

Cuando marchó al Norte de la República, la hizo jurar por primera vez por su ejército, en la provincia de Salta, en las márgenes del río de las Piedras, que desde entonces lleva el nombre de río del Juramento. El grabado anterior representa el acto de la jura.

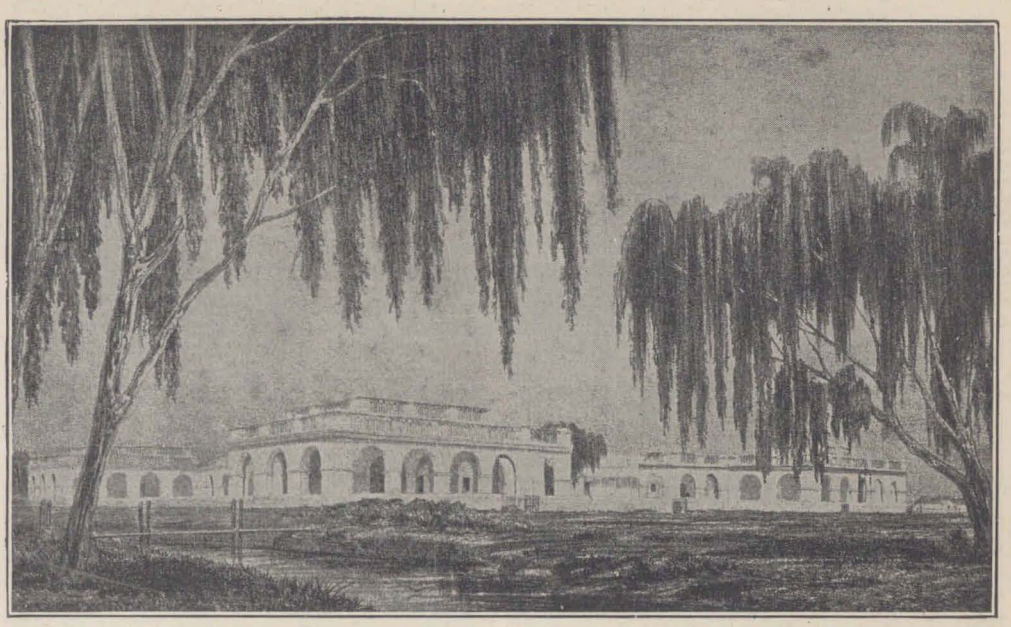
Estos hechos han sido inmortalizados en el bronce, y el pueblo argentino ha erigido al general Belgrano la estatua ecuestre en que el héroe despliega a la faz de la Casa de Gobierno de la Nación la gloriosa Bandera.

Sus reliquias reposan en el atrio del Convento de Santo Domingo, donde por su voluntad fué sepultado y donde la República le ha erigido un monumento sepulcral.

El general Juan Martín de Pueyrredón, de abolengo español, nació también en la ciudad de Buenos Aires, en el seno de una familia patricia, distinguiéndose desde sus primeros años por su carácter y sus grandes talentos.

Durante las Invasiones Inglesas comandó el Regimiento de Húsares, que se cubrió de gloria, pues fué la caballería eficiente de la defensa, y su jefe realizó proezas personales que le valieron el mote de « benemérito en grado heroico ».

Más tarde, en 1821, cuando el general San Martín conducía el ejército argen-



1835-1852—Casa que se levantaba en Palermo (Buenos Aires), en el sitio que hoy ocupa la estatua de Sarmiento, y que sirvió de morada al famoso dictador Juan Manuel de Rosas. Tenía un hermoso parque, con raras plantaciones, canales, y buques barados y decorados para fiestas.

3 de Febrero de 1852—El general Urquiza derroca al Dictador Rosas, ganándole la batalla del Palomar de Caseros, en las cercanías de Buenos Aires. (Este palomar existe aún, en la estación ferroviaria del mismo nombre.) Urquiza lleva sombrero de copa alta, y lo acompaña su famoso perro *Purvis*, nombre de un almirante inglés en el Plata.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

tino en el Pacífico, el general Pueyrredón ocupaba la presidencia de la República, en cuyo destino demostró las más altas capacidades, políticas, administrativas y militares, y fué el alma gubernativa que sostuvo al ejército de San Martín, en medio de la pobreza y de las dificultades de la época.

El general Carlos María de Alvear, compañero de los anteriores en lides patrióticas y militares, adquirió su gran renombre como comandante en

El dictador Juan Manuel Ortiz de Rosas. (Retrato hecho en Londres por Onslow, después del destierro de Rosas, y único autenticado por éste, existente en Buenos Aires, en la colección del Dr. Zeballos.)

jefe del ejército argentino durante la guerra contra Portugal, representado por sus grandes colonias del Brasil.

Alvear recibió del gobieno argentino el mando de las gloriosas tropas que trasponían los Andes, después de libertar los pueblos del Pacífico. Pasó al Río de la Plata, invadió el territorio de la actual República del Uruguay, dependiente de la República Argentina, disputada por el Brasil, y, arrollando a los ejércitos imperiales brasileño-portugueses, los derrotó completamente en la batalla de Ituzaingó, el 20 de Febrero de 1827.

En esa batalla tomaron parte algunos regimientos austriacos enviados desde Europa en apoyo del Brasil.

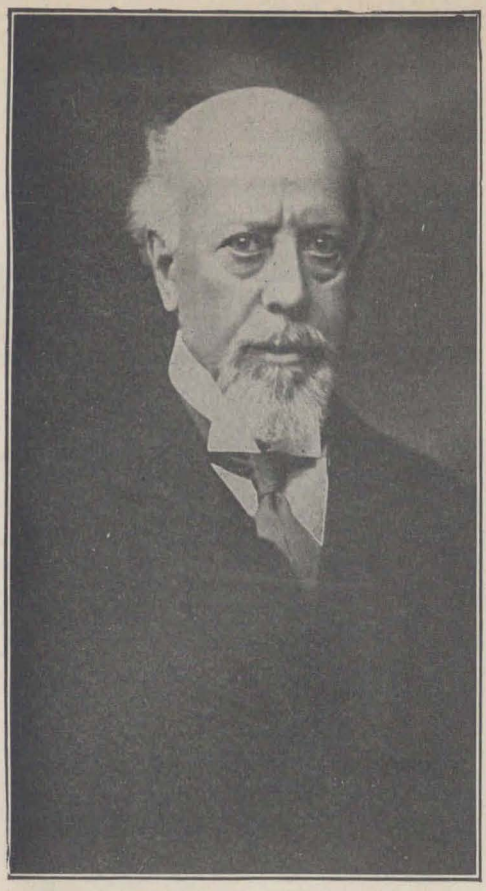
Después de este período, otros héroes militares llenan el escenario nacional. Fué el primero de ellos el general don Juan Manuel de Rosas, hombre genial, de singulares talentos políticos y de extraordinaria popularidad, que en 1835, explotando sus servicios como conquistador de los desiertos contra los indios, se apoderó del poder y fundó

El general Juan Martín de Pueyrredón, héroe de la Reconquista contra los ingleses, y jefe del Poder Ejecutivo Nacional en 1821.

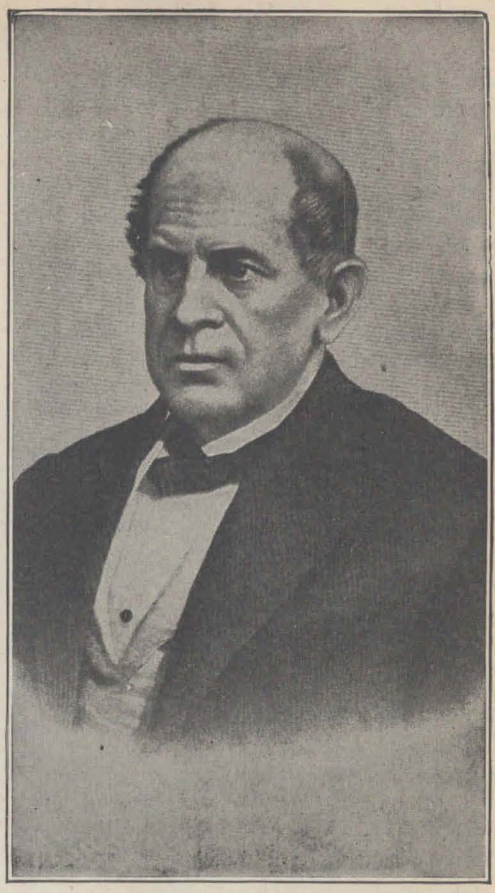
una dictadura sangrienta que duró hasta el año de 1852.

La suerte de la Dictadura fué decidida en el campo de batalla de Caseros, donde el ejército libertador de la provincia de Entre Ríos, aliado a tropas del Brasil, del Uruguay, y de las demás provincias argentinas, derrotó al Dictador, el 3 de Febrero de 1852.

El general Urquiza quedó ungido por ese triunfo como libertador nacional y como caudillo de los pueblos. Elegido presidente de la Confederación Argentina, reunió en 1853 el Congreso Nacional Constituyente, para que organizara



Teniente general Julio A. Roca, Presidente de la Nación Argentina durante dos períodos.



Don Domingo Faustino Sarmiento, Presidente de la República, de 1868 a 1874.

Mausoleo del general Belgrano, frente a la iglesia de Santo Domingo, en Buenos Aires.

Monumento erigido en la ciudad del Paraná a la memoria del general Urquiza.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

la República, caótica y dispersa por la Dictadura.

Aquel glorioso Congreso, reunido en la ciudad de Santa Fe, dictó la Constitución Argentina, que rige todavía en la República, y que es el código más perfecto que han escrito los hombres para realizar la confraternidad humana y la solidaridad nacional.

Al frente del General Urquiza, que gobernaba la República desde su Palacio de San José, situado en la provincia de Entre Ríos, cerca de la actual ciudad de Concepción del Uruguay, se alzó el hombre de más prestigio del Estado de Buenos Aires, el general Bartolomé Mitre.

Hombre de grandes talentos, de cultura y de patriotismo, no pudo resistir a las pasiones de su pueblo, que quería gobernar toda la República, y se separó de las trece provincias, constituyéndose en el Estado independiente de Buenos Aires.

Esto dió lugar a la guerra de Secesión argentina, que duró diez años, entre la Confederación, que presidía Urquiza, y el Estado de Buenos Aires, que gobernaba Mitre.

Por dos veces los caudillos y los pueblos llevaron su querella a los campos de batalla. En la de Cepeda, que tuvo lugar cerca de la ciudad de San Nicolás, fué completamente derrotado el general Mitre por el general Urquiza, en 1859.

Este triunfo afirmó la Confederación, pero no pudo aniquilar el poder del Estado de Buenos Aires; y en 1861 riñeron de nuevo la batalla histórica de Pavón, cerca del lugar de la de Cepeda.

Expedición en los Desiertos del Sud, contra los indios salvajes, en el año de 1833, ejecutada con el mayor acierto por su jefe, el general Rosas. (Grabado de la época.)

El general Urquiza fué derrotado a su vez por el general Mitre, y se retiró a Entre Ríos con los restos de su ejército.

Mitre tomó posesión militar de toda la República, y el 12 de Octubre de 1862 fué elegido presidente constitucional.

Su presidencia fué una de las más notables de la historia argentina, por la elevación de sus miras y la probidad de sus anhelos. Fué, sin embargo, perturbada por las guerras civiles y por la magna guerra contra la República del Paraguay, que duró desde 1865 a 1868.

El general Mitre continuó actuando después de la guerra y de haber entregado el poder a su sucesor constitucional en 1868. Hasta su muerte gozó de la mayor popularidad y de la confianza de pueblos y gobiernos. Prestó grandes servicios políticos y diplomáticos a la República; acaudilló sin éxito una revolución interna, y murió rodeado del sentimiento y de la gratitud públicos. comprueban la anarquía de las opiniones a su respecto.

La opinión pública está de acuerdo, sin embargo, en reconocerle la gloria que indiscutiblemente le corresponde por haber resuelto el problema de los indios, que rodeaban a la civilización argentina, conteniendo su desarrollo en un inmenso arco, desde Mendoza hasta el Río Negro.

1845-1870—Palacio de San José, en la Provincia de Entre Ríos, donde residía el gobernador de la misma, después presidente de la República, capitán general Justo José de Urquiza, asesinado en dicho palacio el 11 de Abril de 1870.

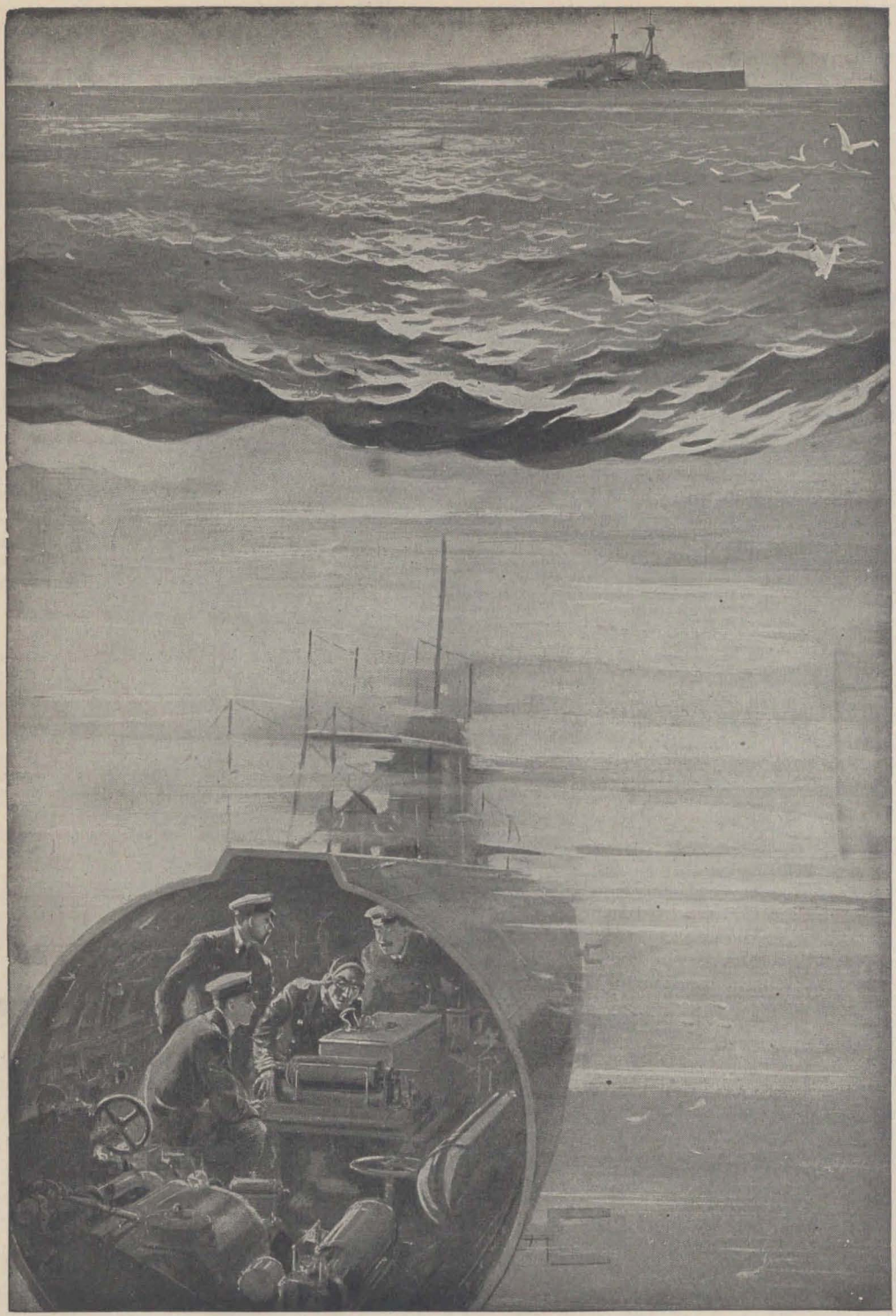
El pueblo ha mandado construir un gran monumento a su memoria.

En fin, entre los generales descollantes del país debe recordarse al general Julio A. Roca, que ocupó durante dos períodos la presidencia de la República, de 1880 a 1886 y de 1898 a 1904.

La acción política y administrativa del general Roca fué agitada y discutida, y el silencio que se hizo en torno de su nombre, después que dejó el poder, y aun después de su muerte,

El general Roca, al mando del ejército argentino, realizó en 1889 una gloriosa campaña estratégica, cuyo plan militar había escrito el director de este libro, doctor E. S. Zeballos, en la obra *La Conquista de Quince Mil Leguas*.

Batidas y sometidas las tribus indígenas al dominio argentino, la expansión industrial y colonial no tuvo límites, y la obra del general Roca promovió la gratitud nacional.



Es posible establecer comunicación, y *hablar*, entre un buque de guerra marchando a toda velocidad y un submarino que maniobra a varios metros de profundidad debajo de la superficie del agua, como muestra este grabado. Claro está que no es el teléfono ordinario el que se usa, sino el llamado *sin hilos*, o *inalámbrico*.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

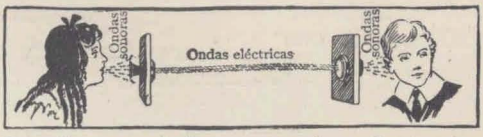
Cosas que debemos saber

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

CUANDO pronunciamos una palabra hacemos vibrar el aire; cada sílaba distinta imprime a aquél una vibración peculiar. A estas vibraciones del aire les damos el nombre de ondas sonoras. Pero las ondas sonoras no pueden transportar el sonido tan lejos, ni con tanta rapidez como la electricidad; por eso hemos recurrido al teléfono para convertir las ondas sonoras en eléctricas, las cuales caminan a lo largo del alambre con mucha mayor velocidad de lo que camina el sonido desde la lengua al oído. Cuando hablamos ante el teléfono, un disco de hierro, del tamaño de una moneda grande, transforma las ondas sonoras en eléctricas, las cuales se trasmiten a lo largo de un alambre hasta llegar a otro disco análogo colocado en el otro extremo de aquél. Al chocar contra este disco, conviértense otra vez en ondas sonoras, y reproducen exactamente el mismo sonido que las produjo, es decir, las palabras que nuestros labios pronunciaron. En resumen: nuestras palabras inciden sobre un disco y se convierten en ondas eléctricas; y éstas chocan contra otro y se transforman en palabras, porque los dos se hallan a tono y producen el mismo sonido exactamente cuando los hieren las ondas.

LAS MARAVILLAS DEL TELÉFONO

LAS personas que han realizado ascensiones en globo nos refieren que, a medida que se elevan en la atmósfera, van dejando de oir los sonidos procedentes de las personas, y sólo escuchan los ladridos de los perros; y cuando dejan de oirse también éstos, aún llegan a los oídos del aeronauta los silbidos de las locomotoras, que son los sonidos que se elevan a más altas regiones de la atmósfera. Por admirable que esto sea, lo es mucho más el teléfono, porque éste no se limita a transportar el *sonido* a largas distancias, sino que conduce *la voz humana*, y transporta las palabras y la risa a millares de kilómetros.



Esta figura ayudará a comprender qué cosa tan maravillosa es el teléfono, después de que se haya leído este capítulo.

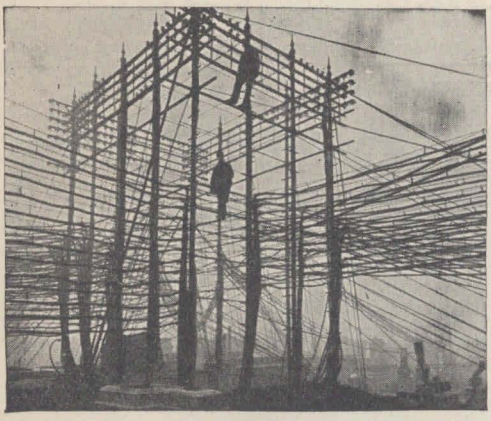
¡Qué estupenda maravilla es que un alambre nos hable! Si nos produjera la impresión de un mero chasquido o siseo, no sería tan admirable; pero este alambre pronuncia en nuestro oído palabras perfectamente inteligibles, palabras con entonación y sentido. No concluye en esto el prodigio: lo más admirable de todo es que estas palabras que escuchamos conservan el mismo acento con que son pronunciadas a distancias inmensas. Cuando hablamos por teléfono conocemos en seguida la persona con quien estamos en comunicación. Reconocemos su voz.

¡Qué extraña y admirable maravilla! Tratemos de explicárnosla. Si nos ponemos la mano delante de la boca y hablamos, sentimos nuestro aliento chocar contra aquélla. Los movimientos de nuestra lengua y labios producen en el aire otros movimientos, a los que se llama ondas, porque se propagan de un modo semejante a la manera como se propagan las que produce una piedra al caer sobre la superficie tranquila del agua de un estanque. Oímos, porque estas ondas penetran en nuestros oídos y chocan contra nuestros tímpanos. Ahora bien, el teléfono recibe de nuestros labios estas ondas sonoras, las conduce a través de un alambre, y las hace penetrar en el oído de la persona a quien hablamos, exactamente en la misma forma que las recibió de nuestra boca. Lo admirable del caso es que transmita el alambre el mensaje lo mismo exactamente que se lo confiamos nosotros. El descubrimiento de las ondas eléctricas, semejantes en un todo a las sonoras, permitió al hombre construir tan maravilloso aparato. Las ondas eléctricas se propagan por el alambre lo mismo que las sonoras por el aire; pero, siendo extraordinariamente grande la velocidad de propagación de las ondas eléctricas, nuestra voz es

transmitida a través del alambre con mucha mayor rapidez que en el aire.

Cuando se habla delante del teléfono, las palabras producen ciertas ondas en el aire, que hacen vibrar un pequeño disco, encargándose después la electricidad de transmitirlas al aparato receptor, por medio de un alambre.

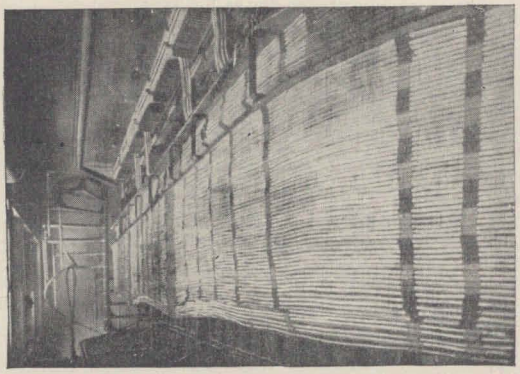
Suponiendo que nuestra voz pudiera ser oída directamente de una ciudad a otra, un telefonema llegaría mucho antes que la voz, por la razón que acabamos de exponer. Vemos, pues, que el alambre del teléfono no transporta en realidad las palabras; lo que



Los alambres van sostenidos por postes, a lo largo de las calles, por encima de las casas, etc.; a veces se les hace pasar por debajo de tierra, y, en ocasiones, también por debajo de agua. En el grabado se ve a dos obreros reparando una red telefónica.

transporta son las ondas eléctricas, las cuales, si pudiéramos verlas, nos harían la impresión del borde dentado de una página de un libro mal cortado. Esto no obstante, la persona que se encuentra al otro extremo de dicho alambre no siente solamente un simple murmullo o siseo, sino las palabras enteras y claras, tales como las pronunciamos nosotros. ¿Cómo se explica esto?

Por medio de un electroimán colocado al otro extremo del alambre, chocan las ondas eléctricas contra un pequeño disco metálico, haciéndole vibrar. La vibración que imprime entonces al aire es exactamente igual que la que recibió



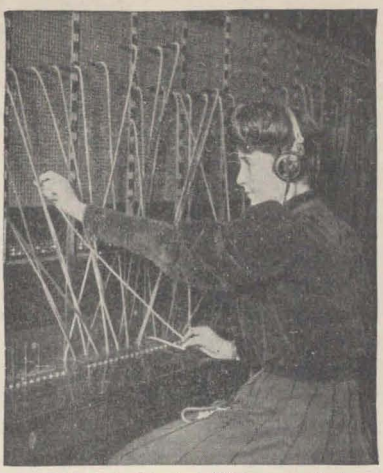
Al llegar los alambres a la Central, penetran debajo de tierra. Las ondas eléctricas permanecen encerradas dentro de los alambres, dispuestas en todo momento a reproducir cualquier mensaje.

de nuestra voz, y por eso reproduce con precisión y exactitud nuestras propias palabras.

Esta es la explicación, pero si nos paramos a meditar, veremos que no aclara de un modo completamente satisfactorio el misterio insondable del teléfono. No nos dice por qué el pequeño disco metálico reproduce exactamente la voz de una persona, con su entonación y acento, con sus risas y exclamaciones, cual si la boca que las pronuncia se hallase en la misma habitación donde nos encontramos nosotros.

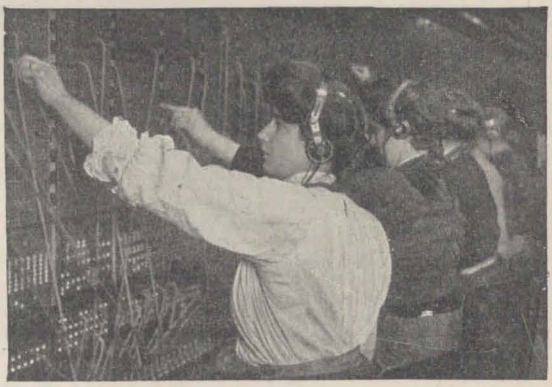
Las centrales telefónicas de las grandes capitales son una verdadera maravilla. Sus paredes están cubiertas de cuadros de distribución, llenos de pequeños orificios que les dan el aspecto de un panal de cera. Cada uno de estos agujeros tiene asignado un número, y sobre ellos se ven unos botones de cristal deslustrado, del tamaño de los

botones que se usan para el calzado, cada uno de los cuales lleva también su número. Frente a estos cuadros se sitúan las personas encargadas de manejarlos, que son generalmente mujeres.



Al sonar el timbre de un teléfono, enciéndese en la Central una lamparita eléctrica, y una de las empleadas introduce una clavija en el orificio correspondiente, con lo cual conecta su aparato con el teléfono de la persona que desea hablar, y de ese modo puede oir lo que se le dice.

Estas personas tienen fijos a los oídos dos receptores, que son la parte del teléfono que repite las palabras pronunciadas en el extremo opuesto del alambre, y ante sus labios un transmisor, que es aquella que expide, por decirlo así, estas palabras. Estos aparatos no se apartan de ellas mientras están de servicio: el receptor lo llevan fijo a la cabeza, y el transmisor atado al pecho por medio de una banda, quedándoles las manos, de este modo, completamente libres.



Tan pronto como se entera del número del teléfono de la persona con quien se desea conferenciar, coloca la telefonista otra clavija en el número que se le ha indicado y suena en seguida el timbre de este abonado. Existen tantos teléfonos que tiene que haber centenares de telefonistas, las cuales no descansan en todo el día.

Tan pronto como una persona toma en sus manos el receptor del teléfono que tiene instalado en su casa, u oficina, enciéndese uno de los botones deslustrados del cuadro de distribución; la telefonista ve la luz, mira el número que tiene escrito debajo, y coloca una clavija en el orificio que ostenta en el tablero el mismo número, quedando de esta suerte la comunicación establecida entre el transmisor del abonado y el receptor de la telefonista, y ya puede aquél decir a ésta el número de la persona con quien desea comunicar. Con la rapidez de un relámpago coloca la telefonista otra clavija, conectada con la primera, en el orificio que tiene el número que le han indicado. Suena inmediatamente el timbre del teléfono correspondiente a este último abonado, toma éste su aparato, y ya puede hablar

Por fin se establece la comunicación; las ondas eléctricas pasan a lo largo del alambre, por encima de las casas, por debajo de las calles, hasta llegar de un teléfono a otro. Hacen vibrar el disco, y éste transforma las ondas eléctricas en sonoras, las cuales reproducen con fiel exactitud las palabras de ambos interlocutores.

directamente con el primero. Cuando han terminado su conferencia y dejan sus aparatos respectivos, apágase la lamparita, y la telefonista retira las clavijas, quedando interrumpida de nuevo toda comunicación.

Esta es la constante tarea de las centrales telefónicas; y admira ver con qué silencio se desarrolla esta labor. No se oye el menor ruído; nadie titubea un momento. Aunque las «luciérnagas» aparecen y se eclipsan a cada instante en los cuadros de distribución durante el día entero, todo el trabajo se hace con tal orden y sosiego, que, como suele decirse, se podría oir el vuelo de una mosca.

Y esto es el reverso de la medalla de lo que ocurre en una oficina donde alguna persona malhumorada o impaciente llama a la central sin descanso. Se la oye gritar encolerizada ante el teléfono, preguntando por qué se le hace esperar, como si fuese la cosa más sencilla del mundo unir inmediatamente todos los millares de hilos que rematan en una central. Semejantes personas provocan la hilaridad de los empleados de la red telefónica, pues demuestran con su intemperancia su gran desconocimiento de la terrible labor que pesa sobre ellos. No se quejan esas personas mientras esperan pacientes a que les llegue su turno en una oficina cualquiera en la que ven que todo el mundo está atareadísimo, y que hay otros que tienen que ser atendidos primero; pero como no ven el alambre, la central, ni la dependencia de ésta, no se hacen cargo de que todos en ella se encuentran sumamente ocupados, y creen que no debieran hacerles esperar un solo instante.

LAS EXEQUIAS DE LA LEONA

En su regia caverna inconsolable
El rey león yacía,
Porque en el mismo día
Murió ¡cruel dolor! su esposa amable.
A palacio la corte toda llega
Y en fúnebre aparato se congrega.
En la cóncava gruta resonaba
Del triste rey el doloroso llanto.
Allí los cortesanos entretanto
También gemían porque el rey lloraba,
Que si el viudo monarca se riera,
La corte lisonjera
Trocara en risa el lamentable paso:
Perdone la difunta, voy al caso.
Entre tanto sollozo
El ciervo no lloraba (ya lo creo),
Porque lleno de gozo
Miraba ya cumplido su deseo.
La tal reina le había devorado
Un hijo y la mujer al desdichado.
El ciervo, en fin, no llora:
El concurso lo advierte,
El monarca lo sabe y en la hora
Ordena con furor darle la muerte.
«¿Cómo podré llorar, el ciervo dijo,
Si apenas puedo hablar de regocijo?
Ya disfruta, gran rey, más venturosa
Los Elíseos campos vuestra esposa.
Me lo ha revelado a la venida,
Muy cerca de la gruta aparecida:
Me mandó lo callase algún momento
Porque gusta mostréis el sentimiento».
Dijo así: y el concurso cortesano
Aclamó por milagro la patraña.
El ciervo consiguió que el soberano
Cambiase en amistad su fiera saña.

Los que en la indignación han incurrido
De los grandes señores,
A veces su favor han conseguido
Con ser aduladores;
Mas no por eso, advierto,
Que el medio sea justo, pues es cierto
Que a más príncipes vicia
La adulación servil, que la malicia.

SAMANIEGO.

LAS LUCES QUE GUÍAN A LOS NAVEGANTES

BIBLIOTECA NACIONAL

En los lugares peligrosos en que los barcos podrían estrellarse contra las rocas, se construyen grandes torres, llamadas faros, en cuya parte superior brillan poderosos focos de luz para advertir del peligro a los navegantes.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Cosas que debemos saber

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

MEDIANTE el texto y las interesantes fotografías que le sirven de ilustración, veremos en este capítulo cómo se construye un faro sobre el lecho del mar. Esta construcción tiene necesariamente que ser lo suficiente fuerte para resistir, sin resentirse lo más mínimo, el embate de las olas que contra ella se estrellan enfurecidas. La luz de los faros debe ser visible a muchas millas de distancia de donde aquéllos se encuentran, pues su objeto principal es advertir a los navegantes del grave peligro que corren si se aproximan al lugar donde el faro está. Hay también muchos faros que sirven para indicar la ruta que deben seguir las naves, y para señalar los puertos. Todo puerto de alguna importancia suele tener un faro a la entrada.

CÓMO SE CONSTRUYE UN FARO

UNA de las cosas que más nos deben admirar al estudiarla es que el hombre haya podido obtener luz al extenderse las sombras de la noche sobre la tierra. Una ciudad iluminada por la noche ofrece un espectáculo magnífico. Cuando uno se encuentra rodeado de la obscuridad le es fácil comprender cuán difícil le ha de ser al navegante el encontrar su camino en el mar cuando dejan de brillar la luna y las estrellas. No es posible poner lámparas en todo el mar, como se hace con las calles, y, sin embargo, existen rocas peligrosas contra las cuales se estrellaría un buque, si el capitán no las percibiera a tiempo. Asi es que, para ayudar al navegante a seguir su camino y a separarse del peligro, se construyen los faros, o grandes linternas que, emplazadas en las rocas y parajes peligrosos de la costa, arrojan sus potentes haces de luz sobre el obscuro mar.

EL SOLITARIO Y ANCIANO MORADOR DEL CABO MATAPÁN

Muchos años ha, navegaba un barco en noche muy obscura, cerca de la costa de Grecia. La obscuridad era tan grande que impedía al capitán el orientar su barco; así es que decidió aguantarse donde estaba hasta que a la mañana siguiente la luz solar le permitiera ver a donde debía hacer rumbo.

Poco después de haber detenido la marcha, un marinero de a bordo gritó: « ¡Se ve una luz! »—Efectivamente, a lo lejos, como pálida y lejana estrella, brillaba una lucecita en las tinieblas que se extendían sobre el mar.

—« Ya sé dónde estamos »—dijo el capitán.—« Estamos cerca de las grandes rocas del cabo Matapán. Un buen viejo vive allí completamente solo; cuando oye el ruido que hace la máquina del barco, comprende que éste corre peligro de chocar con las rocas, y entonces enciende su lámpara y la agita, tal como ha hecho ahora, para indicarnos donde nos encontramos ».

Sabiendo ya el capitán donde se encontraba, pudo poner otra vez el buque en marcha y seguir su camino con seguridad.

En muchos lugares los buques corren peligro de naufragar. Hay rocas invisibles, escollos contra los que podrían chocar durante la noche, y grandes bancos de arena casi a flor de agua, donde podrían quedar profundamente encallados. De estos peligros debe resguardarse a los barcos, pero como no es posible que en todos y cada uno de estos sitios peligrosos haya gente que corra hacia la orilla del mar agitando luces, debemos en su lugar construir potentes faros cuyos haces de luz puedan distinguirse desde el mar a gran distancia.

CONSTRUCCIÓN DE UN FARO SOBRE LAS OLAS ENFURECIDAS

Estos faros se construyen en muchos y muy diversos parajes: unos en tierra firme; otros sobre rocas, en medio del mar, las cuales barren frecuentemente las olas; otros en la arena. Estos últimos son muy difíciles de construir, pues para echar los cimientos hay que emplazar grandes cantidades de maderos en la blanda arena, con objeto de obtener una base firme para asentar la torre del faro.

Los constructores de faros son tan arrojados y hábiles que, de poder seguir su tarea sin ser interrumpidos por el mar, pronto la terminarían; pero no pueden trabajar durante mucho tiempo,

pues el mar no se lo permite. En una ocasión los trabajadores que construían un faro pudieron trabajar solamente treinta horas en todo un año. A veces se tardan varios años en edificar un faro.

El gran faro de Bell Rock, en Escocia, se levanta sobre una roca expuesta a un mar frío y tempestuoso. Cuando empezaron los trabajos, tan sólo dos hombres podían trabajar a la vez, pues no había espacio para más. Lo primero que tuvieron que hacer fué limpiar la roca de las capas de algas marinas que la cubrían, y, una vez hecho esto, abrir unos agujeros en ella para clavar unas columnas de hierro y construir sobre éstas una fuerte plataforma de hierro. Esto era sólo el principio de su tarea.

LOS OPERARIOS TENÍAN QUE ASIRSE A LAS ALGAS MIENTRAS LAS OLAS LES PASABAN POR ENCIMA

Las olas saltaban veloces sobre la roca, con pocos minutos de intervalo, y los pobres obreros tenían que arrojarse al suelo, asirse a las algas con toda su fuerza y contener la respiración hasta que la ola les había pasado por encima; entonces se levantaban y proseguían otra vez su obra. Cuando se construyó el primer faro de Eddystone tardóse cuatro años en hacer doce agujeros en la roca, sobre los cuales debían montarse los cimientos para sostener el faro.

Y aquí es cuando verdaderamente empieza el trabajo. Hay que llevar al lugar de la obra útiles pesados y maquinaria, y toda clase de piedras y de materiales, ya en bote ya en vapor, y el colocarlos en su debida posición resulta un trabajo duro y peligroso.

Una de las construcciones de faros más admirable fué la de Beachy Head, en el Sur de Inglaterra. Antiguamente había allí una farola en lo alto del acantilado, pero resultaba demasiado elevada. En noches de niebla los navegantes no podían ver su luz desde el mar, y por esto se hubo de construir un nuevo faro al pie del acantilado, pero mar adentro. Primeramente tuvieron que hacer un gran agujero en el fondo calizo del mar; después, cuando estaba baja la marea, construyeron en torno de este agujero un muro de contención, alto y espeso, llamado ataguía. Esta ataguía era tan alta que se podía trabajar cómodamente dentro del hueco o agujero, hasta que la marea volvía a subir, pues entonces tenían que retirarse los obreros.

En seguida se construyó una alta plataforma de hierro en el mar, por el estilo de un muelle, pero algo más corta, y muy resistente. Esta plataforma les servía de taller y almacén, donde depositaban sus útiles y aparatos cuando subía la marea. Además, en lo alto del acantilado tenían otro taller, con toda clase de materiales de construcción.

FERROCARRIL AÉREO HASTA EL MAR

Para bajar estos materiales de lo alto del acantilado hasta el mar, construyeron un ferrocarril aéreo. Para ello sujetaron unos gruesos cables de alambre en lo alto del acantilado y en la plataforma de hierro, y, después, de aquí, a un piso de cemento construído sobre el lecho del mar. Estos cables eran tan fuertes, que hubieran resistido sin romperse un peso de más de cien toneladas. Dos de estos cables formaban una especie de ferrocarril para bajar unas vagonetas, y otros dos para subir otras. De este modo, cuando una vagoneta bajaba cargada de material, hacía que la otra subiera por los otros cables.

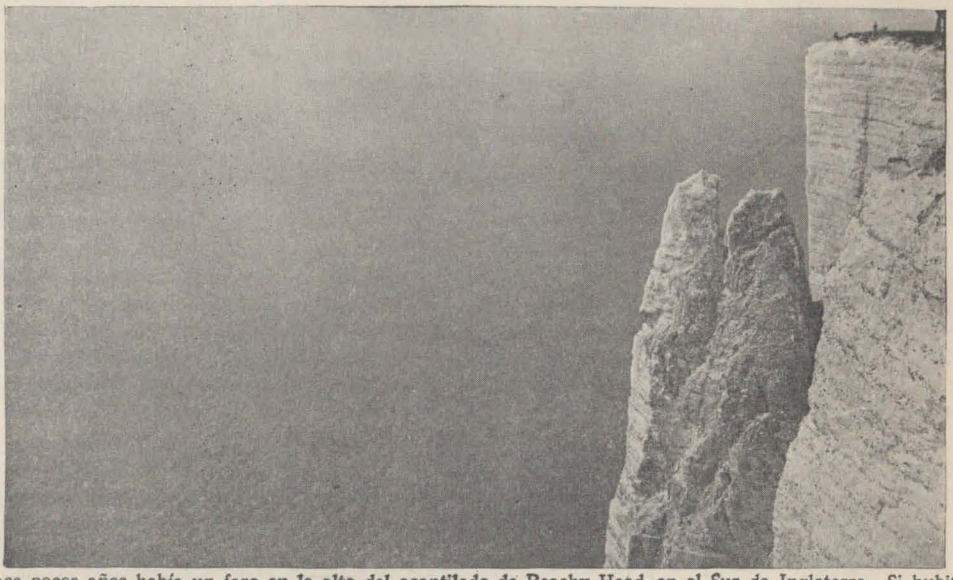
En las vagonetas iban los obreros a su trabajo, y cada una transportaba a doce hombres, una distancia de unos 275 metros por el aire, sobre el mar.

En este ferrocarril transportaban toda la maquinaria y los grandes bloques de granito que necesitaban. Algunos de estos bloques pesaban enormemente, y, sin embargo, todos fueron bajados sin percance alguno.

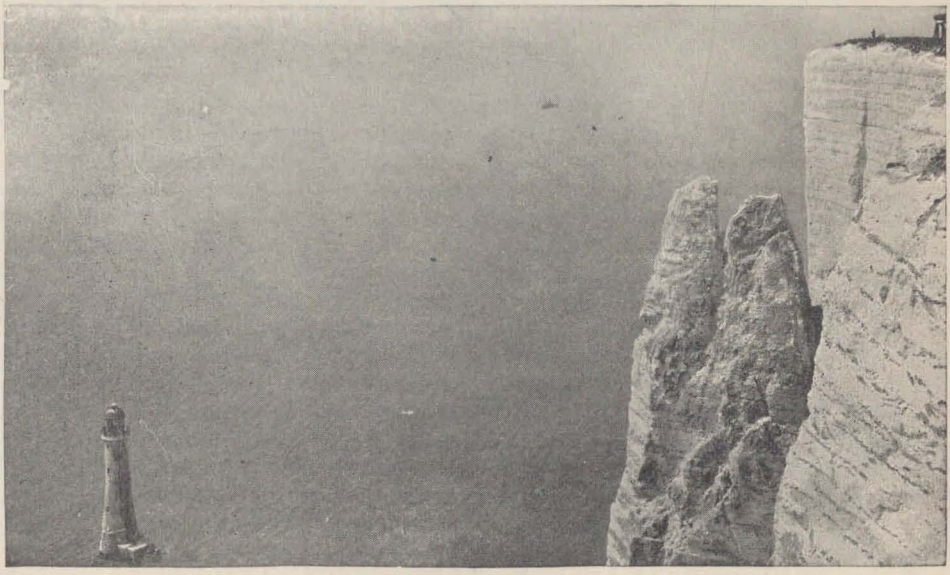
El granito procedía de Cornualles, y había sido cortado de tal modo, que las piezas ajustaban perfectamente entre sí. Para asegurarse de esta precisa condición, fueron primeramente montadas en tierra, numeradas y vueltas a desmontar, y después se las colocó en el mar siguiendo exactamente el orden de los números marcados.

EL INTERIOR DE UN FARO

Este faro tiene un grueso de 14 metros y 64 centímetros, en la base, y hasta llegar a bastante altura es una sólida masa granítica. Después siguen ocho pisos superpuestos en el interior de la torre. En el primero está la puerta para entrar al faro y recibir los víveres, etc. Encima de éste hay los pisos que sirven de almacenes, habitaciones y dormitorios; después sigue el piso donde se atiende a la conservación, limpieza y arreglo de la lámpara, y, por fin, encima de todos, el piso donde está la luz. La lámpara proyecta sus haces de luz sobre el mar y gira constantemente para que sea visible por todos lados.

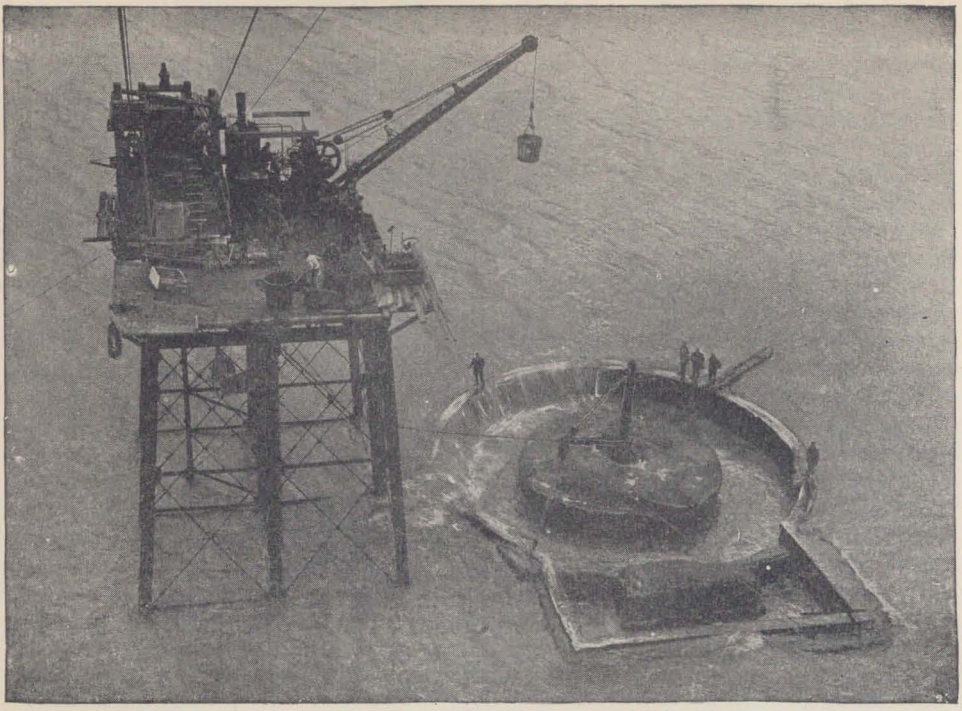


Hace pocos años había un faro en lo alto del acantilado de Beachy Head, en el Sur de Inglaterra. Si hubiéramos mirado al mar desde allí, lo hubiéramos visto completamente libre, como en este grabado.

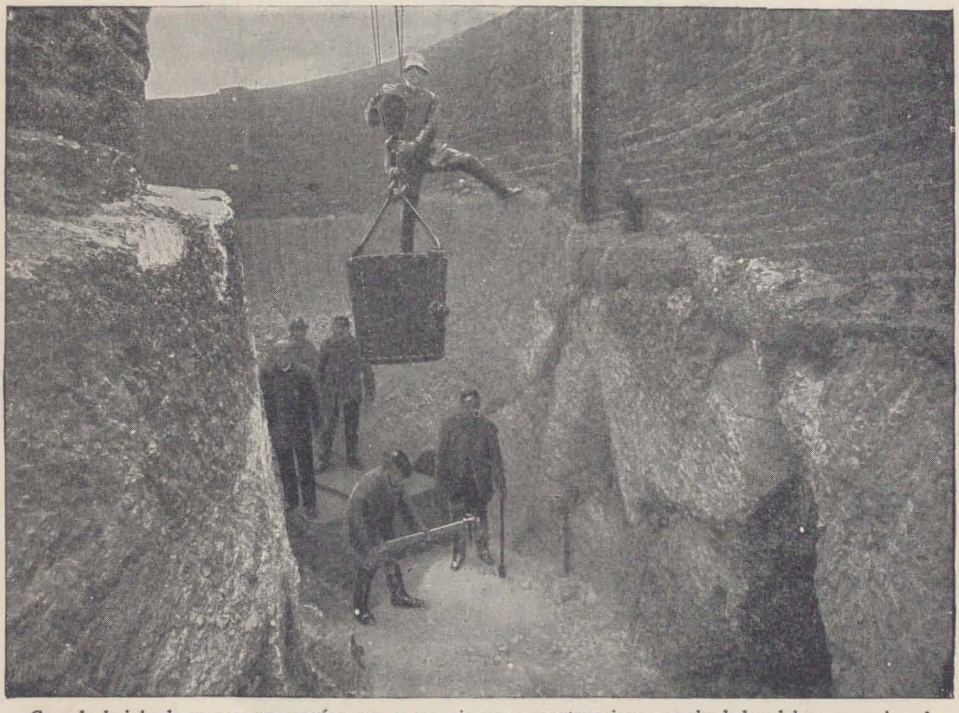


¿Cómo se ha construído este faro? Las ilustraciones de las páginas siguientes lo dirán.

UN TALLER DE CONSTRUCCIÓN EN EL MAR



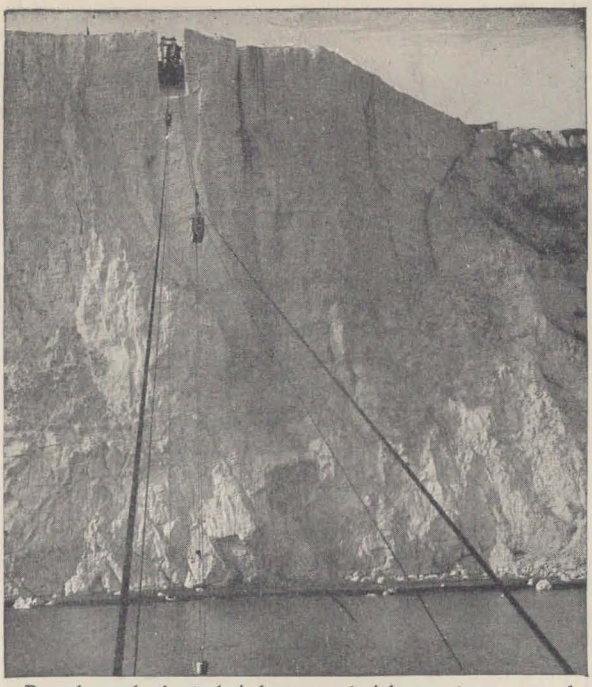
Los constructores del faro aprovechaban la bajamar para cavar un gran agujero en la arena. Después construyeron una plataforma de hierro que les servía de taller cuando la marea subía.

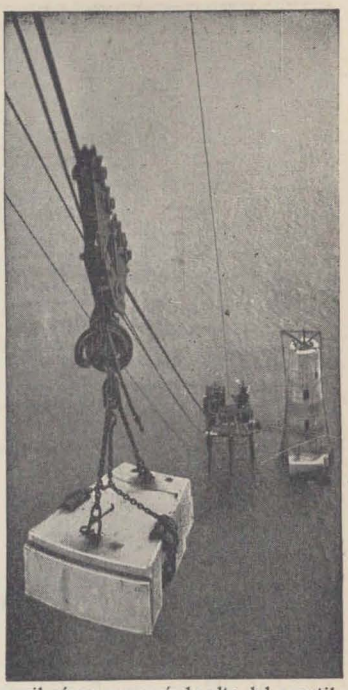


Cuando bajaba la marea, proseguían sus excavaciones y construcciones, y alrededor del gran agujero levantaron un muro muy alto. Allá abajo, seguros en el interior del muro, pusieron los cimientos del faro.

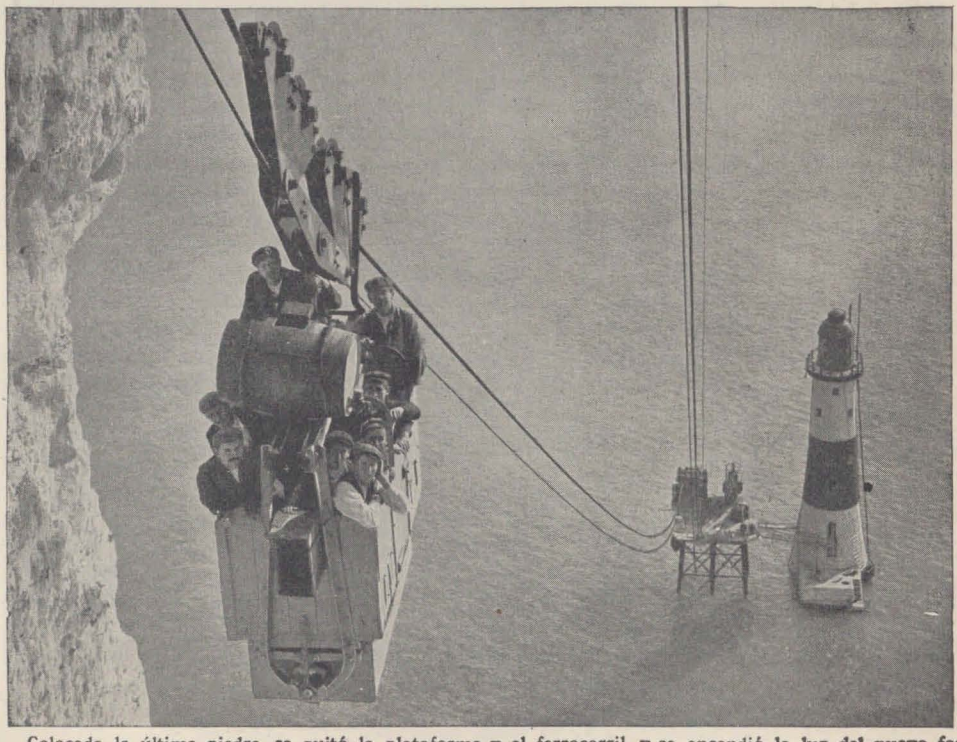
BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

FERROCARRIL AÉREO DEL FARO





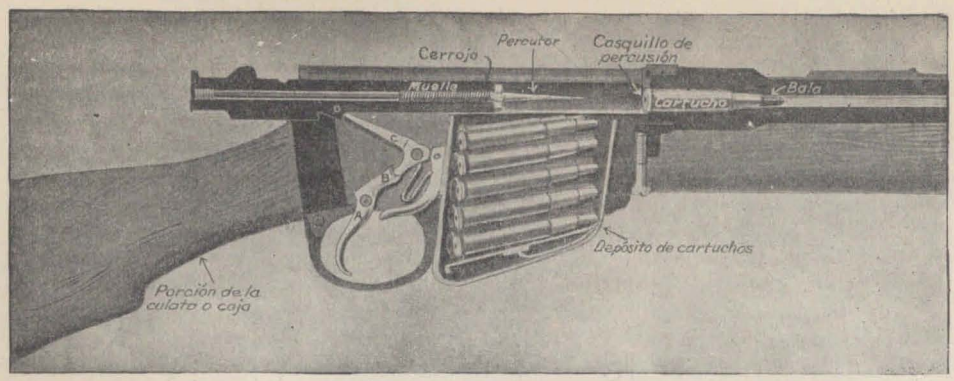
Para descender los trabajadores y materiales construyeron un ferrocarril aéreo que unía lo alto del acantilado con la plataforma puesta en el mar.



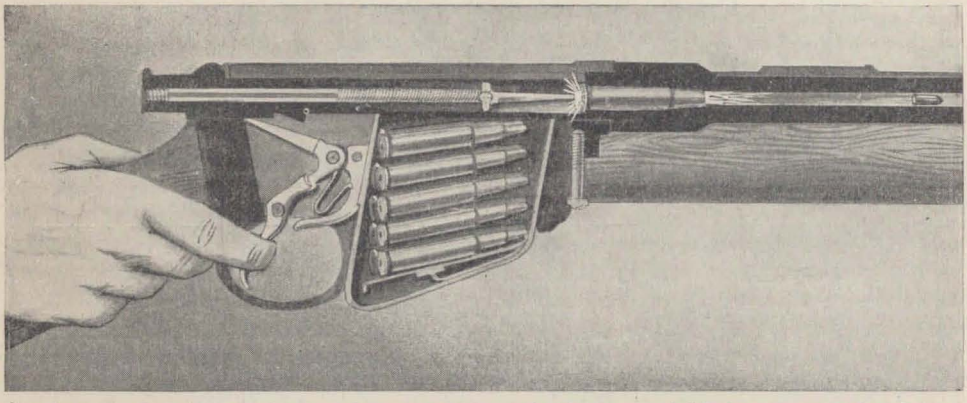
Colocada la última piedra, se quitó la plataforma y el ferrocarril, y se encendió la luz del nuevo faro. Todas las noches la linterna hace brillar su luz para guiar a los navegantes en su camino y advertirles el peligro.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

CÓMO UN FUSIL DISPARA DOCE PROYECTILES



Estos grabados nos enseñan cómo un fusil puede disparar doce proyectiles sin necesidad de que se le cargue después de cada tiro. El fusil está a punto de dispararse. La punta de la aguja, que está unida a la flecha, se ve retirada, mientras el cartucho que contiene la bala, ya en su sitio, espera que se mueva el gatillo, haciendo avanzar la aguja, para que su punta choque con el fulminante, produciéndose el disparo. La maniobra se reduce a apretar con el dedo el gatillo A, que hace descender la palanqueta B, mientras avanza arriba el gancho C. Este gancho se apoya en una ranura, que lo pone en comunicación con el resorte.



Éste lanza la flecha con violencia, y la punta de la aguja choca con el fulminante, que está en la parte posterior del proyectil, allí donde puede verse el chispazo. Con ello penetra el fuego en el interior del cartucho, y en virtud de la explosión, parte la bala con fuerza. En el interior del cañón del fusil, hay unos surcos en forma de espiral, a los que se adapta la bala al partir, de modo que sale del cañón rodando vertiginosamente, con lo cual se asegura más su velocidad y puntería.

Hecho ya el disparo, retírase la flecha, que, al retroceder, hace que el bordillo del cartucho vacío se enganche en la pequeña hendidura marcada en el grabado, con lo cual salta el cartucho gastado sin necesidad de tocarlo. El resorte del almacén, donde se guardan varios proyectiles, empuja ahora otro cartucho hacia arriba, poniéndolo al nivel de la flecha, y quedando así dispuesto para el segundo disparo.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

El Libro de nuestra vida

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

EN las páginas que siguen aprenderemos muchas cosas más acerca de los microbios, esas criaturitas asombrosas que viven a nuestro alrededor trabajando sin cesar en provecho o para daño nuestro. Averigüemos la razón por la cual sería imposible la vida sin la ayuda de ciertos microbios—mientras que otros son enemigos que nos acechan para matarnos;—y también de qué manera destruyen los cuerpos muertos que, sin los microbios, se acumularían, y cómo elaboran materiales para que la vida pueda renovarse. Veremos, por último, que cuanto más se conforme nuestro modo de vivir a las leyes de la Naturaleza, tanto menor será el daño que nos hagan los microbios; y nos daremos cuenta de un hecho muy importante, a saber: que si los hombres se pusieran de acuerdo para luchar contra el microbio de la tisis—como se juntan para exterminar a los lobos y otras fieras—esa enfermedad no tardaría en desaparecer del mundo.

NUESTROS AMIGOS Y ENEMIGOS INVISIBLES

EL poder de los microbios varía según la clase o especie a que pertenecen; los hay que destruyen ciertas plantas, mientras otras de éstas son atacadas por microbios de distinto género. Existen microbios que poseen la facultad especial de elaborar alimentos con el aire que respiramos. El aire contiene un elemento muy valioso, llamado nitrógeno o ázoe, que la mayoría de las plantas no puede utilizar, ni nosotros tampoco, a pesar de que lo respiramos, introduciéndolo en nuestra sangre junto con el oxígeno; pero ciertos microbios se sirven del nitrógeno, combinándolo con otros elementos, para formar compuestos que son buenos materiales nutritivos.

De algunos años acá esos microbios han sido cultivados por los sabios, quienes pueden embotellarlos y mandarlos luego por correo, para ser sembrados—por decirlo así—en los campos, de manera que cuando los labradores vengan a sembrar el trigo, los microbios están dispuestos a proporcionarle al cereal buenos alimentos.

A esos microbios les gustan de un modo especial cierto género de plantas que pertenecen a la clase de los guisantes y que no son muy útiles en sí; pero los agricultores saben muy bien que resulta ventajoso el cultivo de tales plantas una vez al año, para enriquecer la tierra y preparar elementos nutritivos para la próxima siembra de trigo. Si todos los años se sembrara trigo en un mismo campo, la tierra quedaría agotada, de modo que los agricultores emplean desde hace tiempo el sistema llamado de «cultura alterna» o «rotación de cultivos».

Claro está que es cosa muy grave, tanto para los agricultores como para el país en general, el hecho de no poder cosechar trigo todos los años; pero acaso el descubrimiento de esos microbios y del trabajo que llevan a cabo, contribuirá dentro de poco a que cambie ese estado de cosas, y a que sea más barato el pan. Es, en efecto, de esperar que, mediante su utilización en la forma que acabamos de exponer, se podrá muy pronto cultivar año tras año, el trigo en las mismas tierras.

A los que se dedican a la industria lechera deben interesarle tanto los microbios como al agricultor, pues su importancia es también muy grande en todo lo que se refiere a lechería. Cuenta, efectivamente, entre ellos el lechero a sus mejores amigos y a sus más peligrosos enemigos. Si nos fijamos en que los microbios se encuentran en todas partes, comprenderemos que, desde el momento en que se ordeña, habrán de invadir la leche toda clase de microbios —útiles unos, y perjudiciales otros— procedentes del aire, del polvo y también del agua. Ahora bien; siendo la leche una de las cosas más a propósito que hay en el mundo para criar microbios, los que penetran en ella crecen muy de prisa, con buenos o malos

resultados para el que la bebe. Es deber de todo lechero evitar que, mientras está en sus manos, se introduzcan en la leche los microbios peligrosos.

Es preciso que, cuantos cuidan de la leche, sepan que, si bien es un alimento perfecto para nosotros, lo es igualmente para algunos de nuestros enemigos más temibles, como el microbio de la tisis y los que cada verano matan a millares de niños pequeñitos. Sólo ahora se empieza a comprender la importancia de este asunto, y pronto se seguirá en todos los países civilizados el ejemplo de Dinamarca, en donde la leche es ya desde hace lago tiempo objeto de especial cuidado.

LOS MICROBIOS QUE NOS SIRVEN DE MEDICINA CUANDO ESTAMOS ENFERMOS

Trataremos ahora de un modo particular, del trabajo que propiamente efectuan los microbios. Buen número de ellos se hallan desde luego en la leche, y se les da el nombre de microbios de la leche. No queremos decir que se encuentran en la leche cuando está recien ordeñada; pero la invaden con toda seguridad, y su presencia es realmente útil.

Estos microbios abundan en las vaquerías y penetran en la leche a poco de haber ordeñado. Y lo curioso del caso, es, que al crecer y multiplicarse, impiden que se desarrollen otras clases de microbios que nos serían perjudiciales. Después de algún tiempo de penetrar en la leche, la ponen agria; pero la leche agria no es malsana, y no sólo esto, sino que los microbios de la leche agria contribuyen a protegernos contra microbios dañinos. De manera que, en definitiva, son buenos amigos nuestros y su presencia en la leche contribuye a que se cure mucha gente que padece de ciertas enfermedades. Los microbios de la leche agria nos ayudan a digerir e impiden que ciertos microbios peligrosos se desarrollen en los alimentos después que los hemos ingerido.

LOS MICROBIOS QUE NOS AYUDAN A HACER MANTEQUILLA Y QUESO

Pero hay más: de la leche sale la nata o crema, y de ésta la mantequilla, pero sin los microbios propios de la leche no sería posible elaborar mantequilla. Son los microbios de la leche quienes hacen «madurar» la nata, de manera que pueda convertirse en mantequilla; por eso hemos dicho antes que ciertos microbios son buenos amigos de los que se dedican a la industria lechera.

Los sabores diferentes de las distintas clases de mantequilla dependen de la especie de microbio que hizo madurar la nata con la cual se fabricó la mantequilla, siendo fácil hoy día criar precisamente las clases de microbios que contribuyen a la elaboración de mantequilla cuyo sabor sea el apetecido. Como los microbios son quienes inician dicha elaboración, se les da el nombre de «iniciadores», y en muchos países hay hombres de ciencia que facilitan a los fabricantes la mejor clase de esos «iniciadores» para poner en sazón la nata.

Sería asimismo imposible hacer queso si no fuera por los microbios. Todos los quesos salen, naturalmente, de la leche, y la leche que produce una especie de animal determinado, como la vaca, por ejemplo, es la misma en todo el mundo; no obstante, hay una variedad muy grande de quesos, y la diferencia entre ellos depende de la clase de microbio que se ha empleado al hacerlos, a sabiendas o sin saberlo. También se crían esos microbios en los laboratorios, pudiéndose enviar en tubos o botellas a donde se desee, para que allí pueda confeccionar la gente los quesos que antes eran de fabricación exclusiva de tal o cual lugar.

Además de la mantequilla y del queso, existen en ciertos países varias preparaciones especiales, hechas con leche, que son muy útiles para los enfermos, pues el cuerpo las digiere fácilmente; todas ellas son debidas a la presencia de microbios.

DEBEMOS NUESTRAS BOTAS Y ZAPATOS A LOS MICROBIOS BENÉFICOS

También contribuyen los microbios a que tengamos calzado. Las botas, como sabéis, están hechas de cuero, y

el cuero se obtiene de las pieles de los animales, por medio del curtido. Pero no se podrían curtir las pieles sin los microbios; de manera que, como hemos dicho, les debemos nuestras botas, como también el queso, el vino y los cigarros. Asimismo se utilizan para preparar la pasta colorante llamada índigo, muchas clases de alimentos para el ganado y hasta algunos tejidos, pues sin ellos no sería posible hilar el lino.

Y no es eso todo. En todas las grandes ciudades se presenta el problema de la destrucción de las inmundicias. El antiguo sistema consistía—tratándose de poblaciones situadas a orillas de un río—en vaciar en él las cloacas, sin preocuparse de que las aguas podían envenenar a la gente que luego las bebiese. Este sistema sigue, desgraciadamente, practicándose todavía en muchos sitios, pero es además de una indisculpable suciedad, sumamente peligroso, porque ocasiona la muerte de muchísimos seres humanos.

Desde hace algunos años ha empezado la gente a darse cuenta de que hay otras maneras más ventajosas de deshacerse de las inmundicias volviéndolas inofensivas, y una de estas maneras consiste en solicitar la ayuda de los microbios. Como son los microbios dañinos quienes dan su poder nocivo a la basura, el empleo de otros microbios para hacerla inofensiva o suprimirla viene a ser una aplicación del conocido refrán: «un clavo saca otro clavo».

Hemos visto, pues, que esos seres, tan diminutos, desempeñan un papel importantísimo. Pero todo lo dicho respecto a la utilidad de los microbios en lo que se refiere al trigo, a la mantequilla, al queso, al calzado, etc., no es nada en comparación de lo que habíamos ya indicado: la asombrosa facultad que poseen los microbios de limpiar la tierra de todos los cuerpos muertos—animales, vegetales y hasta humanos—dejándoles el lugar libre a los que viven y a los que han de nacer aún; y, por si esto fuera poco, la de convertir la substancia de que se componen esos cuerpos muertos en alimentos sanos y puros para el sostén de la vida.

Merced al trabajo de los microbios, la vida renace con los restos de lo pasado

¿Sabéis lo que quiere decir economía? Significa, literalmente «la ley de la casa», mediante la cual todo se ordena, aprovecha y utiliza del mejor modo posible sin que nada se desperdicie. La labor de los microbios es el ejemplo más perfecto que puede darse de economía por parte de la Naturaleza. Existen muchas clases de vida que son, al parecer, inútiles, como, por ejemplo, la de muchos seres humildes que habitan en la tierra o en el mar y bajo nuestras plantas. Pero si bien esas vidas no parecen tener objeto alguno, el trabajo que efectúan no se pierde. No hay en el mundo forma alguna de vida que resulte desperdiciada, y siempre hay algún microbio dispuesto a aprovechar los materiales que ofrecen los cuerpos muertos y a utilizarlos para preparar otras formas superiores de la vida.

Nuestras propias vidas—y con ellas las de los hombres y mujeres más ilustres—se sustentan en tan humildes sostenes, de manera que puede decirse que, gracias a los microbios, los seres más insignificantes de los tiempos pasados renacen en nosotros. De este maravilloso modo progresa sin cesar la vida, elevándose cada vez más; y acaso llegue un día en que a nosotros—que estamos tan ufanos—se nos considere tan sólo como a escalones que sirvieron para alcanzar a mayores alturas.

Los microbios que constituyen una plaga para la humanidad

Se debe ser imparcial al tratar de los microbios. Mucha gente se muestra injusta, porque desconoce los trabajos útiles y hasta indispensables, que aquéllos llevan a cabo, fijándose únicamente en el daño que pueden hacer. Pero si esto es injusto, también lo sería no ocuparse más que de el bien que hacen, prescindiendo del otro aspecto que, por desgracia, ofrece la cuestión.

Todos, o casi todos los microbios útiles de que hemos hablado, se nutren de cuerpos muertos; pero, según dijimos, los hay que sacan su sustento del cuerpo de los seres vivos. Es probable que al principio todos los microbios se alimentaran de materia muerta, y que luego algunos de ellos descubrieran el modo de atacar a las plantas y a los animales muy viejos o moribundos, formándose así la raza actual de microbios que invaden los cuerpos vivos de los seres superiores y son para la humanidad un tremendo azote.

Las plantas y los animales están, al igual que el hombre, expuestos a los ataques de esta plaga; es curioso, sin embargo, el hecho de que, los seres que viven en el estado salvaje o natural, al aire libre, bajo la capa del cielo y en plena luz, no suelen sufrir grave daño de los microbios.

LAS PLANTAS Y LOS ANIMALES SALVAJES NO SUFREN DE LA PLAGA DE MICROBIOS

Las plantas y los animales salvajes no sufren casi nada; pero cuando el hombre utiliza ciertas plantas para sus fines y las cría en condiciones que no son realmente naturales, suelen atacarlas con frecuencia los microbios; y lo propio ocurre tratándose de animales. Los bueyes y las vacas, por ejemplo, padecen de tisis, pero sólo cuando el hombre los encierra en establos obscuros y mal ventilados, no cuando pacen sueltos al aire libre. Y es esto una cosa que debemos evitar, pues las vacas nos pueden trasmitir la tisis por medio de microbios contenidos en la leche.

Lo mismo sucede con los monos y otros muchos animales que viven en parques zoológicos: los microbios no les atacan cuando viven en libertad; pero si cogemos a un mono acostumbrado a vivir en medio de los bosques y lo encerramos en una jaula cubierta, es casi seguro que los microbios de la tisis harán presa en él y le matarán.

UNA LECCIÓN QUE NOS DAN LOS MONOS

Parece que, al tratarse de animales salvajes, como los monos, que viven en países cálidos, lo que más debería convenirles es el calor; no obstante, se ha observado últimamente en algunos jardines zoológicos que el calor importa poco, y que con tal de que estén al aire libre—aunque sea más frío este aire que aquél a que están acostumbrados—no les atacará la tisis.

Esto debería ser para nosotros una enseñanza, y tan sólo ahora empezamos a hacernos cargo de ello. Si los monos, los tigres y los demás animales, han sido creados para vivir al aire libre, bajo la bóveda del cielo, también lo han sido las personas; y si nos encerramos, como lo hacemos con los caballos, las vacas, los monos o los tigres, los microbios nos atacarán como atacan a aquellos animales. Las clases de microbios que nos son de utilidad, como los que purifican la tierra y ayudan a las plantas a crecer, se crían al aire libre, y la luz facilita su labor; mientras que a los microbios dañinos—y sobre todo al de la tisis, que hoy día causa más víctimas que todos los tigres y serpientes de la tierra—les matan la luz y el aire puro.

Hay millares de habitaciones en muchas ciudades del mundo, que carecen de ventanas y están alumbradas artificialmente durante todo el día. Ningún ser humano debiera vivir en semejantes aposentos, pues es casi seguro que le invadan y maten los microbios; y el construir esas habitaciones debería considerarse como un crimen.

PODRÍAMOS EVITARNOS UNO DE LOS MALES MAS TEMIBLES QUE AZOTAN A LA HUMANIDAD

Lo que ocurre en tales casos es que los mismos hombres y mujeres son causa de sus propios males. Consideramos a los microbios como si fueran mortales enemigos nuestros y existieran únicamente para hacernos mal, lo cual es una tontería. No podríamos vivir sin ellos, y en su mayoría son incapaces de causarnos el menor daño. Si los hay que nos perjudican, es sólo por nuestra culpa.

Nos referimos particularmente al más dañino de todos al microbio de la tisis. Es este uno de los males peores

que hay en el mundo, pero no es inevitable, y podríamos suprimirlo por completo en pocos años si todos resolviéramos hacerlo. Si viviéramos de un modo natural y cuidáramos de que lo hiciesen igualmente los menesterosos, el microbio de la tisis no nos causaría más daño que a los animales que viven en estado salvaje. Pero el caso es que hacemos muchas cosas que no son naturales. Las leyes de la Naturaleza nos indican que hemos sido creados para respirar aire puro; desobedecemos esas leyes, y luego tachamos a la Naturaleza de cruel, porque nos envía el microbio de la tisis para que nos mate.

CÓMO NOS AVISAN LOS MICROBIOS DE QUE DEBEMOS CUIDARNOS

La mayor parte de las enfermedades humanas provienen de los ataques de los microbios, que son los más pequeños y humildes seres que hay en el mundo, asi como también los más antiguos. Es natural que los temamos, si se considera el número de víctimas que ocasionan cada día; y se comprende también que mucha gente los tenga a todos ellos por una calamidad. Pero lo raro es que, mientras los seres humanos casi siempre mueren de una enfermedad —generalmente debida a los microbios —son escasos los animales que mueren por esta causa. Se puede decir que, por regla general, los microbios no suelen atacar a los animales, y sólo nos acometen a nosotros; pero en cuanto colocamos a una planta o a un animal en un ambiente que no es natural— como somos lo bastante tontos para hacerlo con nosotros mismos—sufren los mismos males que nosotros, y por razones parecidas.

Es de esperar que la humanidad entera, no tardará en comprender lo que nos enseña este hecho, a saber: que el aire y la luz son indispensables para la vida; que no debemos amontonarnos en espacios reducidos, y que, si acatamos estas leyes naturales de la vida, no podrán los microbios perjudicarnos en modo alguno. Ya que podemos preservar de los ataques del microbio de la tisis a los monos enjaulados, sacándolos al aire libre, podremos del mismo modo conservar nuestra propia salud.

Uno de los más importantes entre los microbios no es generalmente conocido con este nombre, si bien podría muy bien dársele, pues es próximo pariente de ellos y vive del mismo modo. No existe motivo alguno para considerarle como enemigo.

EL MICROBIO QUE CONTRIBUYE A HACER ANDAR LOS AUTOMÓVILES

Es la planta llamada levadura, que convierte el azúcar en alcohol y en gas ácido carbónico. Lo empleamos todos los días para hacer el pan; el alcohol desaparece, en forma de gas, formándose en la harina el ácido carbónico que hace fermentar el pan.

Pero también se utiliza la levadura para obtener alcohol, pues ésta es una substancia muy útil. Se emplea en las artes y en la industria; sirve para limpiar y conservar muchas cosas; arde magníficamente, siendo un combustible inmejorable—tal vez el más económico y fácil de preparar que existe. Es más barato que la gasolina que se usa ahora para los motores de automóvil, y mucha gente cree que antes de poco se empleará para hacer andar todo género de motores y de máquinas. De manera que, si tuviéramos bastante sentido común para usar el alcohol como se debe, la levadura o microbio que lo engendra, sería uno de los mejores amigos del hombre.

Pero, como sabéis, los hombres beben el alcohol, y esta substancia es veneno lo mismo para el hombre que para las plantas y los animales. Es veneno para la misma levadura que lo produce, pues esta planta perece cuando la cantidad de alcohol contenida en el azúcar (del cual se alimenta a la par que lo transforma) alcanza cierta proporción, no muy elevada, por cierto; de modo que, si se quiere continuar la operación, es preciso retirar el alcohol a medida que se forma.

DE QUÉ MODO PREPARA EL ALCOHOL EL TERRENO PARA TODAS LAS ENFERMEDADES

El alcohol no le sirve para nada

bueno a nuestro cuerpo; pero puede ocasionar males en todas las partes del organismo, y especialmente en el cerebro, que es la más principal. También nos impide defendernos contra otras clases de microbios, según luego veremos. Es, sobre todo, el mejor colaborador del microbio de la tisis, al cual prepara el camino, haciendo que nuestro cuerpos no sean capaces de resistir sus ataques.

Diremos ahora algunas palabras acerca del microbio de la tisis. Fué descubierto hará cosa de veinticinco o treinta años, por un sabio alemán llamado Koch, quien continuó los trabajos del gran Pasteur, que fué el primero que averiguó lo que eran los microbios. Sabido es que todos los años la tisis mata a miles de personas; en todas partes del mundo donde hay aglomeraciones humanas, las diezma sin piedad; pero ahora que conocemos el microbio, es probable que acabemos con esa enfermedad, tanto más cuanto que se empieza a combatir a su gran aliado, el alcohol producido por la levadura.

Los microbios que causan mas daño que las fieras

Es probable que el microbio de la tisis sea uno de aquellos que sólo pueden vivir en el cuerpo de los demás seres, de suerte que, si logramos impedir que nos ataque, acabará por desaparecer para siempre. Lo destruiremos como han sido destruidos en muchos países los lobos y otras fieras que antes infestaban los bosques y causaban grandes daños, si bien nunca llegaron a producir ni la milésima parte del mal que causa el microbio de la tisis.

Claro está que hay muchos otros microbios, además de los mencionados, que nos son perjudiciales; pero no podemos seguir ahora hablando de ellos; y si bien terminamos refiriéndonos a lo que de malo tienen los microbios, es preciso fijarse bien en que, mucho de lo que ocurre en ese sentido, es por culpa de nosotros mismos, y que, a pesar de que ciertos microbios nos matan, no podríamos, en definitiva, vivir si no fuera por ellos.

LA ZORRA, EL GALLO Y LOS PERROS

Un gallo muy maduro,
De edad provecta, duros espolones,
Pacífico y seguro,
Sobre un árbol oía las razones
De un zorro muy cortés y muy atento,
Más elocuente cuanto más hambriento.
« Hermano, le decía:
Ya cesó entre nosotros una guerra,
Que cruel repartía
Sangre y plumas al viento y a la tierra:
Baja, daré para perpetuo sello
Mis amorosos brazos a tu cuello ».
Amigo de mi alma,
Responde el gallo, ¡qué placer inmenso
En deliciosa calma
Deja esta vez mi espíritu suspenso!
Allá bajo, allá voy, tierno y ansioso,
A gozar en tu seno mi reposo.

Pero aguarda un instante,
Porque vienen ligeros como el viento,
Y ya están adelante,
Dos correos que llegan al momento,
De esta noticia portadores fieles,
Y son, según la traza, dos lebreles ».
« Adiós, adiós, amigo,
Dijo el zorro, que estoy muy ocupado;
Luego hablaré contigo
Para finalizar este tratado ».
El gallo se quedó lleno de gloria,
Cantando en esta letra su victoria:

Siempre trabaja en su daño
El astuto engañador:
A un engaño hay otro engaño,
A un pícaro otro mayor.

SAMANIEGO.

Los perros de San Bernardo, que se han hecho famosos por su instinto para descubrir y socorrer a los viajeros perdidos entre la nieve.

EL LENGUAJE DE LOS ANIMALES

AL hablar del lenguaje de los animales no queremos significar que éstos posean un idioma real y verdadero, como el nuestro, sino que se comunican sus sensaciones, necesidades y movimientos pasionales, por otros medios que no son precisamente la palabra articulada, como vehículo de conceptos abstractos y de ideas generales.

¿Cómo, pues, podemos afirmar que los animales hablan? Porque así lo inferimos de su manera de obrar. Los caballos, por ejemplo, piafando, relinchando, bufando y valiéndose de otros medios, se entienden entre sí, y se esfuerzan por hacerse entender de sus amos. Los perros saben también significar, ya por la mímica de sus movimientos, ya por su diferente manera de ladrar y aullar, lo que sienten o quieren, lo que les agrada o desagrada. Análogo fenómeno se observa en los gatos, y en los animales que habitan en las montañas, las llanuras y las selvas. Las aves usan fórmulas de expresión mucho más armoniosas que los demás animales, y los insectos son tal vez los que disponen de medios más variados para ponerse en relación unos con otros.

Tarea larga, y nada fácil, por cierto, sería la de exponer los signos peculiares de que se valen las diversas especies de animales para comunicarse entre sí; por lo que forzosamente habremos de ceñirnos a observaciones generales y a describir algunos hechos curiosos que ilustran de un modo especial esta materia.

Aunque el grito inarticulado, en una gran variedad de formas, constituya el medio más común y frecuente de *hablar* los irracionales, no debemos creer que no usen de otros expedientes, tales como el salto, el ademán, el gesto y diversos movimientos de expresión mímica. Un ejemplo aclarará lo que acabamos de decir.

Supongamos que una persona venida de un país remoto, donde no se tiene idea alguna del alfabeto de signos usado por los sordomudos, viera a dos de éstos *hablándose por los dedos*; ¿podría esa persona suponer que estaban conversando? Seguramente no. Pues bien, los animales se valen para entenderse de signos análogos a los que emplean los infelices que carecen del uso del oído y de la palabra.

Comencemos por el peldaño más elevado de la escala animal, o sea, por los simios. Todo el que haya observado su manera de proceder en situaciones difíciles y apuradas, no podrá menos de convenir en que de hecho procuran

hacerse entender, y lo consiguen de ordinario entre los animales de su especie.

Tal vez algunos de nuestros lectores habrán oído hablar de aquella orangután, llamada Juanita, que se hizo famosa por las prodigiosas habilidades que ejecutaba bajo de la dirección de su amigo y domador, que era al mismo tiempo su dueño. Un día éste fingió enfadarse con Juanita, por haberse separado de su jaula más de lo conveniente. Entonces el animal corrió presuroso hacia su amo, a fin de desenojarlo; echóle los brazos al cuello, besóle y estuvo cuchicheándole al oído, hasta que creyó haber obtenido el perdón. El domador, claro está, no entendió lo que en sus cuchicheos quería significarle, pero otro orangután lo hubiera entendido indudablemente.

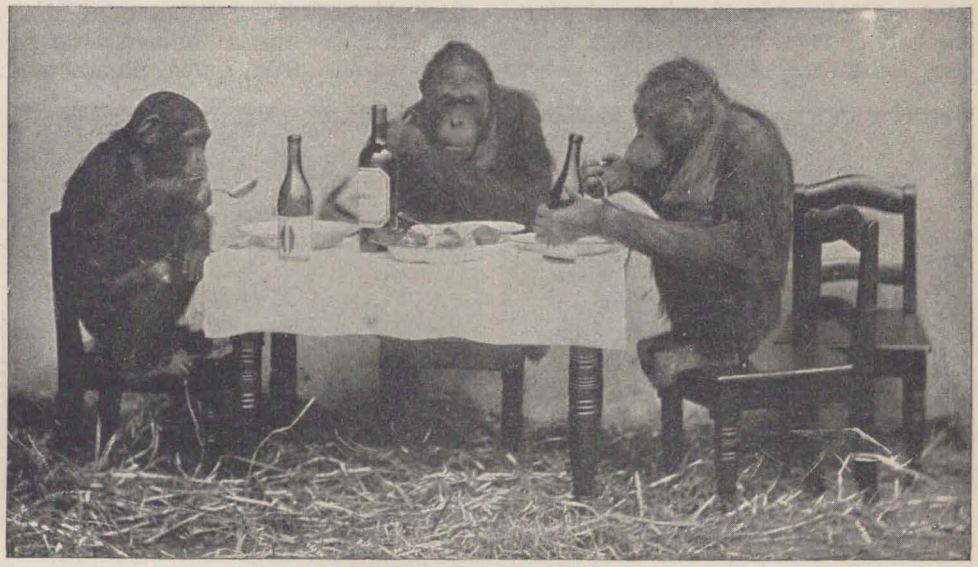
Un simio con aire de persona respetable.

Otro notable caso demuestra palmariamente que los animales pueden ponerse de acuerdo y comunicarse órdenes para ejecutar un plan determinado. El ilustre explorador y naturalista alemán Brehm, encontró durante un viaje una tribu de mandriles, en cuya persecución partieron dos atrevidos perros que acompañaban a la expedición. Escaparon asustados los mandriles, pero dejaron abandonada en su huída una hembra pequeñita. Brehm azuzó a los perros para que la dieran caza, mas cuando éstos iban ya cerca de alcanzarla, resonó entre los monos un prolongado clamor, y mientras así lanzaban su grito de guerra para atemorizar a los canes, un mandril viejo y corpulento descendió de las rocas, veloz, aunque tranquilo, arrebató a la cría casi ya de las fauces de los perros, púsola en lugar seguro y la escudó con su cuerpo hasta que llegaron sus compañeros. Dos días después, tropezó Brehm de nuevo con la misma tribu. Lanzaron, como anteriormente, los monos su grito de alarma; disparó el explorador su rifle contra ellos; las hembras corrieron con sus pequeñuelos a esconderse detrás de unas rocas, y, entre tanto, los machos formidables, rugiendo amenazadores, distribuyéronse por distintos puntos del bosque y empezaron a arrojar grandes piedras sobre Brehm y sus compañeros. Todos los mandriles parecían obrar siguiendo las instrucciones que su jefe les dictaba; y uno de ellos encaramóse en un árbol, con una piedra en la mano, por entender, sin duda, que era aquélla una posición ventajosa para arrojar con mayor eficacia el proyectil.

De paseo.

He aquí otro ejemplo, más notable todavía. En el cabo de Buena Esperanza, una tribu, también de mandriles, había robado de un cuartel algunas prendas de ropa, y el teniente Shipp envió un pelotón de soldados para recuperarlas. Al verlos los mandriles, corrieron en dirección a unas cavernas, a las cuales trataron los soldados de impedirles el acceso. Los monos, sin embargo, lograron llegar antes, y después de apostarse cincuenta de ellos para cerrar el camino que conducía a las guaridas, y de distribuirse los demás, a modo de guerrillas, por las vertientes del monte, empezaron a dejar

caer grandes piedras sobre sus perseguidores. Un viejo mandril de blanca cabeza, a quien todos los soldados conocían perfectamente, porque solía realizar con frecuencia visitas amistosas al cuartel, dirigía la operación. Sus gritos parecían órdenes de general en jefe, y la tribu entera arreciaba en su pedrea, obedeciendo ciegamente aquellas indicaciones. Ello es, que los soldados tuvieron que retirarse ante aquel ejército de simios, que sabían conducirse como seres humanos, acatando las disposiciones de un caudillo.



LA COMIDA DE LOS ORANGUTANES

Estos simios, tan semejantes al hombre, poseen una inteligencia notable, y su manera de portarse imita admirablemente la de los seres humanos. No sólo conversan entre sí, sino que tienen la costumbre de cuchichearse al oído, como si se entendiesen unos a otros.

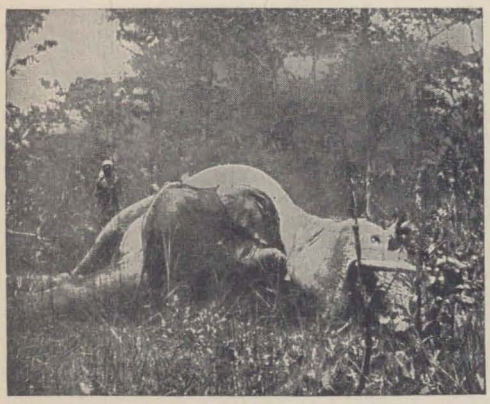
No es fácil estudiar el lenguaje de animales tan feroces como los leones y tigres. Sabemos, sin embargo, que el león ruge con voz de trueno para aterrorizar a su presa o para retar a combate a otros leones; pero cuando los machos hablan con las hembras, emplean un bramido apacible, y hacen al objeto de sus amores ese dulce ronquido peculiar a todos los felinos. No es más fácil de describir el lenguaje de los tigres; pero la siguiente anécdota nos dará de él una idea. Hace ya algunos años, un hombre que se hallaba descansando, después de un día de caza, en la India, sintióse de repente aplastado contra el suelo, y, al recobrar el conocimiento, observó horrorizado que un tigre corpulento lo llevaba suspendido de sus fauces. Transportóle de esta suerte a una distancia de dos kilómetros y medio, depositándolo, por fin, sobre el suelo. El infeliz tenía destrozado un hombro, y no se atrevió a moverse, si bien se las ingenió para asir su fusil con la mano derecha. La tigre, pues era una hembra, levantó la cabeza y lanzó un grito suave y prolongado. Contestáronle de un matorral cercano, del cual salieron al punto dos cachorros, hijos suyos, que acudieron presurosos, dando saltos. Cuando vieron al hombre tendido a los pies de su madre, asustáronse de un modo terrible. Pero ella empezó a rugir con dulzura y a atraerlos con suaves ronquidos, y cogiendo al cazador con los dientes, zarandeólo sin violencia y empezó a pasárselo de una garra a otra, como acostumbran a hacer los gatos con los ratones. Decíales, sin duda, con la voz y la acción, que se acercasen a devorar al hombre. Por fin, tras de mucho vacilar, aproximáronse, y empezaron con sus menudos

dientes a mordiscarle las piernas, hasta que el cazador logró, con disimulo, levantar el fusil y matar a la tigre de un tiro en el corazón. Los tigres amansados maullan para llamar a sus domadores, y roncan de satisfacción cuando aquéllos les contestan. Producen un sonido cuando solicitan agua, y otro distinto cuando lo que desean es comida.

Si vemos a media docena de muchachos reunirse, juntar todos las cabezas y separarse después para ejecutar cualquier maniobra, supondremos al punto que han convenido algún plan. Pues bien, lo mismo se nos ocurre pensar cuando vemos que ciertos animales ejecutan movimientos análogos. Vióse en una ocasión a dos zorras descender por un estrecho valle rocoso, detenerse en el fondo del mismo, y, después de juntar las cabezas, como si algo se dijesen, esconderse una de ellas en un matorral y remontar la otra la ladera que acababan de bajar. De allí a poco vióse venir una liebre a toda carrera, perseguida de cerca por la zorra que se había marchado; pero como pasara con la velocidad de un relámpago por el lugar donde la otra zorra estaba oculta, arrojóse esta última sobre la liebre un segundo después de lo debido, y ésta logró escapar. Entonces la segunda zorra detúvose al llegar donde estaba la primera, expresó su contrariedad por medio de un gruñido de rabia, y atacó a la torpe que había hecho fracasar el plan concebido por ambas.

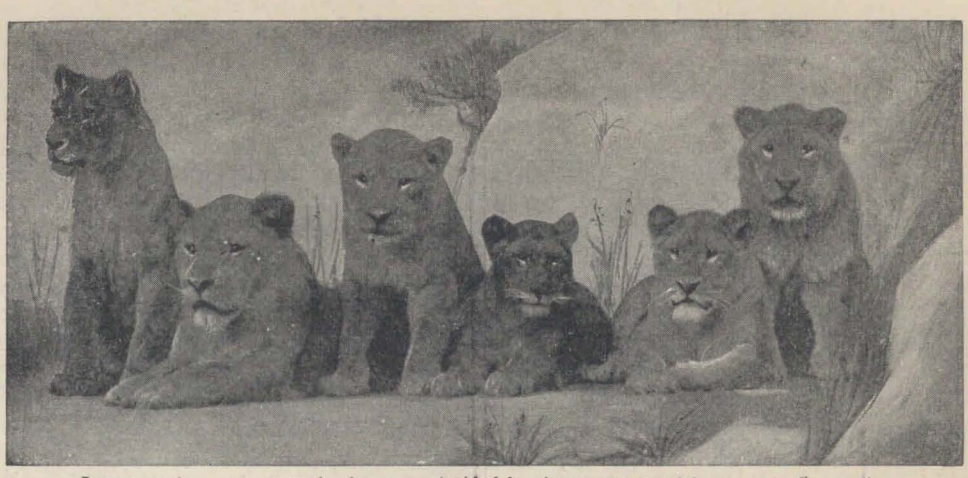
No cabe duda de que los gatos tratan de hablar a sus dueños, siendo frecuentes los casos en que estos animales salvan a las personas de su particular amistad de los peligros inherentes a los incendios que estallan cuando la gente de casa está entregada al sueño. En Londres, una noche del mes de Septiembre de 1906, dió un gato una prueba admirable de instinto y afecto. Los maullidos y arañazos del animal hubieron de despertar a su dueña, quien, no acertando a explicarse la conducta del minino, tan manso y cariñoso de ordinario, levantóse despavorida y miró a su alrededor, descubriendo inmediatamente la causa del desasosiego del gato. El marido de esta señora había sido acometido de un accidente y yacía en tierra gravísimamente enfermo; y el solícito animal había llamado para que socorriesen al accidentado.

Un sacerdote, no hace de esto mucho tiempo, vió llegar por las tapias del jardín de su casa a un gatito pequeño que había permanecido ausente por espacio de una semana. La gata madre se hallaba tendida sobre el césped, y el gatito, que venía gordo y alegre, después de tan larga ausencia, acercóse a ella, y juntaron los dos las cabezas, como si



UN ELEFANTE PEQUEÑO LLORANDO LA MUERTE DE SU MADRE

Los elefantes demuestran ciertos sentimientos semejantes a los de las personas. En el primero de estos grabados vemos un elefante pequeño tratando de despertar con el pie a su madre, que está muerta; y en el segundo le vemos en actitud de lanzar fuertes gritos de dolor por su fallecimiento.

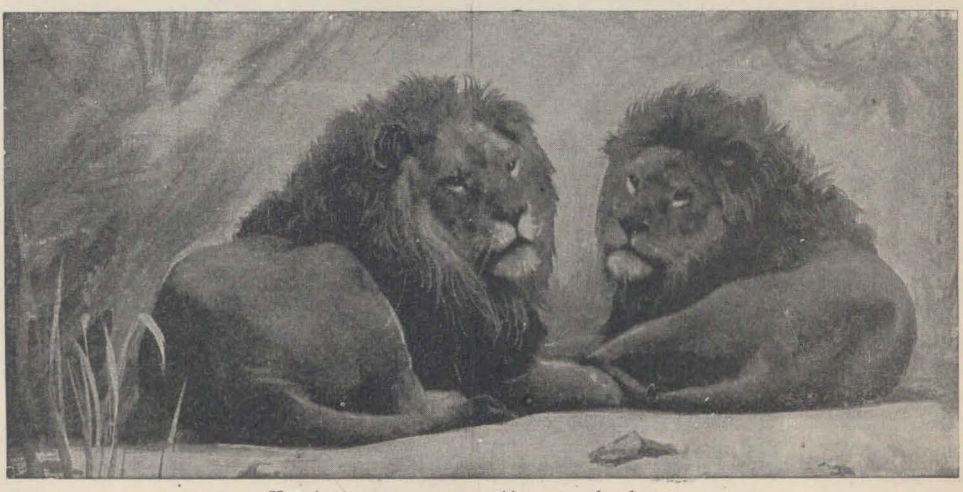


Leones cachorros, contemplando con curiosidad la cámara que tomó la presente fotografía.

conversaran. A los pocos instantes, saltaron ambos la tapia y se marcharon. Estuvieron alejados de la casa durante más de una semana, y regresaron después en perfecto estado de gordura. Indudablemente, el gatito, la primera vez que vino, debió dar la noticia a su madre de algún descubrimiento apetitoso, y ella se marchó también a compartir con él su buena suerte.

Los lobos efectúan notables preparativos antes de comenzar la caza del venado. Se reúnen todos en un sitio, como para acordar el plan de la batida, y se separan después, situándose cada uno en un lugar distinto. Hecho esto, se aproxima uno de ellos al venado y lo acosa en dirección conveniente. El ciervo es demasiado veloz para que pueda el lobo alcanzarlo en su primera carrera; pero al llegar al escondite de otro lobo, salta éste y lo sigue persiguiendo durante otra cierta distancia; un tercero lo acosa hacia otra emboscada; un cuarto prosigue la caza, acosándolo siempre hacia el lugar donde hay otro lobo oculto, hasta que, finalmente, uno de los cazadores consigue darle alcance. Entonces llegan todos y se reparten la presa.

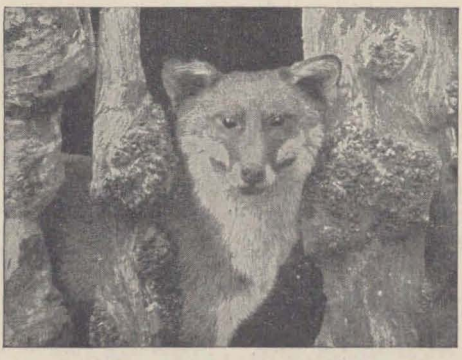
Es cosa natural que esperemos hallar en el elefante una inteligencia superior



Una interesante conversación entre dos leones.

a la de los demás animales, y así sucede, en efecto.

Este paquidermo posee una voz semejante a la de un clarín, para comunicarse con sus compañeros a grandes distancias, y Mr. W. T. Hornaday que, hace ya algunos años, estuvo en la India con objeto de adquirir elefantes para el parque zoológico de Nueva York, nos refiere de qué modo la utilizan. Dióse una batida contra un rebaño de elefantes salvajes y logróse dividirlos en dos grupos, uno de los cuales encaminóse hacia el Norte y el otro hacia el Sur, acampando los cazadores entre ambos. A eso del oscurecer, empezaron los elefantes de los dos grupos a comunicarse entre sí por medio de sonidos semejantes a los de una corneta cuando toca llamada a las tropas. Uno de los grupos llamaba y el otro respondía, y pronto comprendieron los cazadores que los dos avanzaban en dirección contraria, a fin de reunirse, como en efecto lo consiguieron, guiados por sus mutuas señales. Eran éstas, afirma el cazador, sonidos semejantes a los de una corneta, y en nada se parecían a ese resoplido especial que produce el elefante cuando come.



UNA ZORRA PRECAVIDA

Pero existe un lenguaje mudo que emplean los elefantes con frecuencia.

Debemos recordar que en épocas de grandes sequías se agotan muchas charcas donde suelen beber los animales; de suerte que gran número de fieras vense obligadas a acudir a satisfacer su sed en otras charcas, que aun conservan algún resto de agua, donde los enemigos se ponen con este motivo en contacto, habiéndoles enseñado la experiencia que el hombre suele ocultarse en sus alrededores con el propósito de cazarlas.

En cierta noche oscura de verano, un oficial inglés encaramóse en un árbol elevado, que dominaba uno de estos bebederos, con ánimo de esperar que viniese a saciar en él su sed un rebaño de elefantes. Aguardó por espacio de dos horas, sin descubrir el menor signo de vida, al cabo de las cuales, un enorme elefante, de esos que sirven de guía a los rebaños, salió del bosque, encaminóse a la charca con mucha precaución, y se detuvo a su orilla, inmóvil, escuchando.

Satisfecho, al parecer, del resultado de su exploración, regresó al bosque y volvió al poco rato acompañado de otros cinco elefantes. Marcharon todos con lentitud hacia el agua, y el que hacía de jefe colocó a los demás de guardia, de trecho en trecho, alrededor del bebedero. Regresó de nuevo al bosque, y al volver esta vez lo hizo con todo el rebaño.

Ochenta elefantes avanzaron en tropel hacia el agua, ansiosos de apagar su sed, pero no sin que el que los conducía se hubiese previamente cerciorado una vez más de que no existía peligro. Aguardaron hasta recibir instrucciones de él, y, cuando les dió la señal, bebieron todos, incluso los cinco centinelas, cuanto les vino en gana.

El oficial, que los contemplaba admirado, adquirió el convencimiento de que todo aquel plan había sido convenido de antemano, y de que el rebaño obraba bajo la absoluta tutela y dirección del hermoso animal que lo conducía. Aquello era un triunfo espléndido del lenguaje mudo.

En los elefantes domesticados nos es fácil observar algunas cosas realmente admirables. Dos elefantes domesticados tenían que subir con sus cargas a un lugar tan escarpado de la montaña, que sus conductores colocaron troncos de árboles para que les sirviesen de escalones. Al primer elefante que subió

no hubo de agradarle el camino, y se quejó, con grandes gritos, al que esperaba abajo. Éste lo contemplaba con mucho interés, y no podía estarse quieto, moviéndose sin cesar de un lado a otro, como si tratase de ayudar a su compañero, de la misma manera que observamos que los hombres mueven sus manos y pies cuando contemplan ciertos ejercicios gimnásticos.

Por fin llegó el primero a la cumbre, y le tocó al otro el turno. Entonces el que estaba arriba dió muestras de la misma nerviosidad que antes había experimentado el de abajo; en cuanto le fué posible, alargó su trompa al que subía, y, enlazándola con la de éste, ayudóle a remontar los últimos peldaños.

¡Qué escena de alegría y regocijo desarrollóse entonces entre ambos! Abrazáronse con sus vigorosas trompas y permanecieron un rato frente a frente, como dándose el parabién por su afortunada ascensión.

DOS PERROS DE CAZA CONDUCEN A UN MASTÍN HERIDO A UNO DE LOS HOSPITALES DE LONDRES

Una palabra ahora acerca de las conversaciones de las pocilgas. Permítasenos recordar, ante todo, que los cerdos son, por naturaleza, de los más

limpios e inteligentes entre todos los animales; sólo la incalificable crueldad con que se ven tratados por el hombre es lo que les obliga a adquirir los hábitos repugnantes que en ellos observamos.

Cuéntase de un cerdo famoso, a quien su amo enseñó a buscar y traerle la caza que derribaba.

Tratábase de una puerca que tenía muchos hijos, y observó que éstos iban pasado al asador tantos de sus hermanos, durante la ausencia de la madre.

Ignoramos los signos de expresión que usan las ballenas; pero lo que sí sabemos es que las hembras son madres excelentes, que combaten hasta perder la existencia en defensa de sus hijos.

También son muy valientes las focas. El macho defiende a la hembra hasta perder la vida por ella. La madre, en

CÓMO CRUZAN LOS MULOS UNA SENDA AL BORDE DE UN PRECIPICIO, EN LOS PIRINEOS

Estos animales dan muestra de poseer una penetración admirable. Cuando se encuentran en un sendero estrecho, los mulos que caminan en una dirección se echan, y permanecen perfectamente quietos, mientras los que vienen en opuesto sentido pasan sobre ellos, como se ve en este grabado.

desapareciendo, uno a uno, mientras ella cazaba con su amo. Lo que ocurría era que la familia del dueño se los iba comiendo poco a poco. Una noche, la puerca desapareció de la casa, y su dueño despachó varios hombres para que la buscasen, los cuales la encontraron, con el resto de sus pequeñuelos, en los linderos de un bosque, acariciándolos con las más tiernas expresiones del lenguaje de los cerdos, y conduciéndolos a un lugar seguro, lejos de la pocilga desde la cual habían

cambio, no aguarda al atacante: llama a sus hijos con una voz que recuerda el balido de la oveja, y ellos, al escucharla, se arrastran hasta el agua. Con este mismo grito los llama cuando no amenaza el peligro, y con ellos se sumerge en el mar, para enseñarlos a nadar, cuando todavía son pequeños.

Todos hemos observado que las ratas y los ratones tienen una manera especial de entenderse. Si una rata descubre por la noche un sitio donde existe bastante comida, vuelve a la

noche siguiente llevando en su compañía una docena de colegas, los cuales, a su vez, invitan la tercera noche al banquete a otra docena de roedores cada uno.

¿Y qué diremos del lenguaje de las ranas? Las ranas se entienden muy bien entre ellas. Si nos acercamos sigilosamente a un estanque donde hay ranas, en una noche cálida de primavera o del comienzo del verano, oiremos como croan las ranas en ruidosa algarabía. Pero si hacemos el más insignificante ruido, oiremos entonces un chillido agudo y enérgico, después una serie de zambullidas, y, más tarde, un perfecto silencio. Una de las ranas ha dado la señal de peligro, y todas las demás se han arrojado al agua.

Pasando de los animales salvajes a los domesticados, nadie que sepa algo de las costumbres de los burros dudará de que estos animales se llaman unos a otros y se reconocen y acarician. En otro lugar de esta enciclopedia se da la fotografía de una jaquita de Shetlandia que sabe hablar con los burros. Esta jaquita pasa una hora o dos cada día en un prado contiguo a su establo, y, a veces, se ve un burro en el campo inmediato al suyo. Cuando lo descubre la jaca, recorre a galope tendido su pradera, se dirige después hacia la cerca, y relincha. Al escucharla el asno, se aproxima al otro lado de la cerca; entonces aguarda la jaca a que su amigo introduzca la cabeza por entre los barrotes de aquélla, y le mordisquea el cuello suavemente, caricia que, en idéntica forma, le devuelve él a su vez, prestándose de este modo un mutuo servicio, que tanto agrada a los asnos y caballos.

Posee esta jaca un lenguaje especial, del que se sirve para atraer a la gente a su cuadra. Por medio de un relincho agudo anuncia que, a juzgar por su apetito, debe de ser ya la hora de que le traigan el pienso; y mediante un relincho muy bajo expresa el placer que le produce el sonido que le indica que se acercan unos pasos conocidos. Si tiene deseos de salir, llama a la puerta, con una de las patas delanteras, y, si se le concluye el agua, golpea el bebedero hasta que alguien acude a llenárselo.

Pero, ¿qué diremos del perro y de la manera admirable que tiene de expresar el contento o el disgusto, el cariño, la ira, etc.?

Además, casi todos los canes dan pruebas de entender lo que de ellos se desea. Un caso de los más típicos ocurrióle a un caballero que hablaba con un pastor escocés acerca del perro de este último. El pastor, para hacer ver a su interlocutor la inteligencia admirable del animal, intercaló en medio de una frase estas palabras: «Me parece, señor, que la vaca se ha metido en el patatal». El perro, instantáneamente, dió un brinco, saltó por la ventana y se encaramó en el techo de la choza, con el fin de descubrir un horizonte más amplio; mas, no viendo a la vaca en el lugar donde estaban sembradas las patatas, fué al establo, vió que se encontraba en él, y volvió tranquilamente a echarse a los pies de su amo. Repitieron el juego, con el mismo resultado, y como, por tercera vez, dijese el pastor: «Las vacas se han metido en el patatal, señor», el perro limitóse a ponerse en pie, a lanzar un cariñoso aullido y a enseñar los dientes a su amo, como si se sonriera; y, acurrucándose a la vera del fuego, negóse a salir nuevamente.

Los ladridos y lamentos de los perros constituyen un lenguaje no exento de elocuencia. Puede decirse, además, que estos animales nos hablan con los movimientos de la cola, y con los saltos y contorsiones de su cuerpo. Pero, ¿cómo se hablan los perros entre sí? Es posible que, a veces, se transmitan lo que pasa en su interior, sin necesidad de sonidos, de la misma manera que hoy día se transmiten los telegramas sin necesidad de alambres; y, como ejemplo de ello, véase el siguiente caso.

Un perro, ya casi criado, hallábase sobre la tapia de un jardín, en tanto que su padre permanecía al pie de ella. De repente, descubrió el de arriba un enemigo: un perrazo que venía por el

camino. Saltó el cachorro inmediatamente de la tapia y se aproximó a su padre. Juntaron los dos las cabezas y, al parecer, estuvieron conferenciando durante breves momentos. Después se encaramaron ambos en la tapia, saltaron al camino y corrieron con todas sus fuerzas detrás del corpulento perro. Separadamente, ninguno de los dos hubiera podido atacar al tercero, con esperanzas de éxito; juntos, hubieran dado buena cuenta de él, si su amo, que los siguió por espacio de algún tiempo, no los hubiese llamado, obligándolos a volver.

Más admirable aun, por tratarse de una acción meritoria, fué lo hecho por un perro de aguas a quien un médico encontró cojo. Recogiólo, condújolo a su casa y dejólo marchar nuevamente después de haberlo curado. Al cabo de unos cuantos meses, regresó ya repuesto del todo, pero traía consigo un compañero, el cual tenía una pata lastimada, y con sus miradas y aullidos, parecía el primero suplicar al doctor que hiciese con su amigo lo mismo que había hecho con él.

Otro incidente notable ocurrió una vez en un hospital de Londres. Presentáronse un día en él tres perros, dos de los cuales eran de caza y pertenecientes a un librero muy conocido.

Estos dos estaban buenos, pero entre ambos conducían a un gran mastín que se había lastimado. Los dos perros de caza vivían junto al hospital y, según explicó su amo, veían a cada momento conducir allí a las personas que recibían algún daño, de lo cual dedujeron que en un lugar donde se auxiliaba a las personas que lo habían menester, no serían rechazados los perros que implorasen socorro. Pero, ¡considérese qué elocuencia no tendrían que desplegar para persuadir al mastín de la conveniencia de dejarse conducir al hospital!

EMOCIONES EXPRESADAS POR MONOS

En estas tres fotografías pueden verse distintas emociones experimentadas por simios, los cuales las manifestan en forma casi humana. En el primer retrato, el mono expresa el desdén, frunciendo las cejas y alargando el hocico, ni más ni menos que como pudiera hacerlo una persona. En el centro, se ve a otro mono entregado a serias reflexiones. Y, por último, a la derecha, la sorpresa se ha apoderado del animal, y la da a conocer abriendo mucho los ojos y la boca.

El Libro de los «por qué»

COMPENDIO DE ESTE CAPÍTULO

APRENDEREMOS aquí cuál es la diferencia entre la música, que nos produce una sensación agradable, y el ruído, que lastima nuestros oídos, y la manera como vibran y nos regalan con su dulce melodía las cuerdas de un piano. Sabremos también por qué nos engañan a veces nuestros ojos, haciéndonos ver ciertas cosas que no existen, y ocultándonos en cambio, otras que tenemos delante; por qué el cinematógrafo nos presenta las imágenes en movimiento, y puede enseñarnos de este modo muchas cosas, a cual más interesantes y útiles. Nadie es capaz de decir cómo conocen los pájaros el camino que deben seguir en sus emigraciones a través de los mares, pero veremos algo relativo al admirable instinto que les guía; y, por último, sabremos por qué hierve el agua cuando se la calienta, y por qué no es posible hacer que un huevo se endurezca, por mucho que se le hierva, en la cima de una montaña elevada.

¿CUÁL ES EL ORIGEN DE LA MÚSICA?

MÁS natural sería empezar por preguntar cuál es el origen del sonido, puesto que la música no es más que una sabia combinación de aquéllos. Los sonidos pueden ser musicales o no, y los que no lo son se denominan ruídos.

Antes de pasar a estudiar cuál es la diferencia entre los unos y los otros, dejaremos sentado que la naturaleza de todos ellos es exactamente la misma, y que consisten simplemente en ciertos movimientos del aire.

¿PUEDEN SER VISTOS Y OÍDOS LOS SONIDOS?

Si alguien dijera que jamás había visto sonido alguno, no sería de extrañar, toda vez que los sonidos no son para vistos, sino para oídos. Las ondas sonoras que oímos, aunque no podamos verlas, son, en realidad, tan admirables como las ondas que se forman en el agua. La diferencia entre el aire y un océano inmenso de agua no es, en último término, muy notable. Si fijamos la atención en dos peces sumergidos en el mar o en un lago, cada vez que uno de ellos agita la cola, producirá una onda en el agua que podría sentir el otro.

Cuando hablamos, o cantamos, o damos una palmada, producimos en el aire una onda muy semejante a la del agua, y que produce en los que nos rodean una sensación especial, que se llama audición. La audición, al fin y al cabo, no es más que una impresión que experimentamos en los oídos. Estas ondas que se producen en el aire se propagan con gran rapidez, y son extremadamente menudas; pero, a pesar de su pequeñez, tienen muy diferentes tamaños. Las diversas clases de ondas engendran distintos sonidos. Si producimos en el aire una onda irregular, no por eso deja de propagarse, y cuando la siente o advierte el oído, experimenta una sensación más bien desagradable, que es lo que designamos con el nombre de ruído. Pero si canta una persona, o arrancamos a un piano alguna nota, la onda que produce es regular, uniforme y suave, y el oído experimenta al recibirla una sensación agradable, que es lo que denominamos un sonido musical.

¿CÓMO TOCA EL PIANO?

La manera mejor de entender esto es tomar un trozo de bramante y atarlo por sus dos extremos, de suerte que quede muy tenso. Este trozo de bramante viene a representar el alambre que hay dentro del piano, y que golpeamos al pulsar una nota, el cual se mantiene también perfectamente tenso. Cuando se llama al afinador, va éste recorriendo una a una las cuerdas del piano para cerciorarse de si todas ellas tienen el debido grado de tensión. Ahora bien, si separamos violentamente de su posición de equilibrio dicho bramante, tocándolo, veremos que lo recorren una serie de movimientos hacia atrás y hacia adelante, y lateralmente, y oiremos un sonido muy bajo. Cuando un objeto se mueve en esa forma, decimos que se halla en vibración, lo cual no es en realidad más que una especie de temblor. Cada vez que se

mueve produce una pequeña onda en el aire. Si acortamos el bramante o lo ponemos más tenso vibrará con mayor rapidez que antes, y producirá una nota de tono más elevado, más parecida a las atipladas del piano. Cuando hablamos o cantamos hacemos vibrar dos cuerdas que existen en nuestra garganta (llamadas cuerdas vocales) de un modo parecido a como vibra el bramante.

¿Podemos verlo todo?

Se puede afirmar que hay dos clases de gentes en el mundo: los necios, que creen que lo ven todo, y los discretos, que saben que no es así. Y es que podemos ver con los ojos de la cara y con los ojos del entendimiento; y a esto aludimos cuando, después que nos explican una cosa, exclamamos: « Ahora sí que lo *veo* perfectamente ».

Uno de los mayores sabios que el mundo ha conocido, dijo en cierta ocasión que lo primero que debemos saber es que no sabemos nada:—nada, claro está, en comparación de todo lo que hay que aprender. Por decir esta verdad, y otras mucho más profundas, fué condenado a muerte, hace más de 2000 años, este gran hombre, cuyo nombre era Séneca.

Cuando miramos con nuestros propios ojos, y aunque nos hallemos dotados de una vista excelente y penetrante, vemos sólo una parte de lo que tenemos delante: generalmente sólo vemos la superficie de los objetos. Por eso el discernimiento es uno de los signos más patentes de la sabiduría: quiere decir que el hombre penetra hasta el interior de las cosas con los ojos de la inteligencia. Por consiguiente, nuestros ojos sólo ven ciertas clases de luz; existen otras que son obscuridad para nosotros, aun cuando nos conste que pueden ser vistas por las hormigas, y por los inanimados ojos de una cámara fotográfica, los cuales nos han descubierto centenares de miles de estrellas que los nuestros no han visto ni podrán ver jamás.

¿Podemos ver lo que no existe?

¡Qué duda cabe! No contentos con no ver la mayor parte de los objetos que tienen delante, nuestros ojos ven, o creen ver, muchas cosas que no existen. Algunos de los hechos más notables de la historia se han debido a ilusiones de esta clase. También los animales cometen estos errores; pero todos sabemos que una de las cosas principales que nos distinguen de los brutos es la razón; y uno de los deberes principales de ésta es discernir acerca de lo que ciertos sentidos, como el oído y la vista, nos dicen, a fin de que no seamos engañados por ellos, o de que podamos sacar el mayor número de enseñanzas posibles de estos engaños.

Existe, sin embargo, un número demasiado crecido de personas que dejan embotar su razón, y quedan a merced de lo que quieran decirles sus sentidos, sin poder distinguir entre lo aparente y lo real. Es más cómodo juzgar las cosas por su apariencia exterior que meternos a inquirir e investigar cuál pueda ser su naturaleza íntima. Por eso hay tantas personas que no se paran a reflexionar, y tan pocas que hagan el uso debido de sus facultades intelectuales.

¿Nos engañan nuestros ojos?

Todos sabemos que sí. Pero hemos dicho que estas aberraciones de nuestros sentidos pueden enseñarnos algo, y vamos a demostrarlo con un ejemplo sencillo de todos conocido. Las imágenes persisten en nuestros ojos una pequeñísima fracción de segundo después de desaparecer los objetos que las produjeron; por ejemplo, si hacemos girar el disco blanco y negro que aparece en otro lugar de esta obra, vemos círculos completos en vez de fracciones de círculo. Esto ocurre porque nuestros ojos siguen viendo, aun después de haber pasado, las líneas, y las ven hasta que vuelven a ocupar nuevamente las mismas posiciones. Si tomamos una cartulina que tenga pintada una barrera en un lado y un hombre montado a caballo en el opuesto, y la hacemos girar, nos parecerá que el caballo salta la barrera. Este es el principio en que se funda el cinematógrafo, que tantas veces habréis

visto como una mera distracción, pero del cual se está haciendo actualmente un uso sumamente provechoso.

¿QUÉ ES EL CINEMATÓGRAFO?

Cinematógrafo significa simplemente «fotografía en movimiento». Si con una cámara fotográfica tomáis sobre una película una serie de vistas—una inmediatamente después de la otra—con una velocidad de unas cuarenta por segundo, bien de una escena marítima, o de una gran manifestación, o de un partido de football, y después hacéis pasar la película a través del objetivo de una linterna mágica, con una velocidad igual a la que le imprimisteis a aquélla al impresionarla en la cámara, proyectaréis sobre la pantalla la escena retratada, dotada de movimiento. El ojo conserva la impresión de cada una de estas vistas el tiempo suficiente para que se enlace en el cerebro (que es con lo que vemos realmente) con la vista siguiente: y podréis ver, de esta suerte, las olas del mar o la manifestación, como si verdaderamente las estuvieseis contemplando. Y aquí tenéis expuesta, de una manera sucinta, la teoría del cinematógrafo.

¿POR QUÉ CUANDO HACEMOS GIRAR UNA LUZ, NOS PRODUCE LA IMPRESIÓN DE UN CÍRCULO DE FUEGO?

Cuando el color blanco y el negro se encuentran en igualdad de circunstancias, aquél vence a éste, porque el color blanco es algo positivo, en tanto que el negro es sencillamente la ausencia de toda luz.

Algunos de nuestros lectores habrán visto, sin duda, esos trompos pintados de blanco y negro, que nos muestran exactamente lo que ocurre cuando se hace girar una luz para producir un círculo de fuego. Los discos de esos trompos aparecen completamente blancos cuando se les hace girar ante una luz intensa, porque nuestros ojos recuerdan el color blanco mientras pasa ante ellos el negro, y hasta que vuelve a presentarse el blanco nuevamente. Y las líneas negras describen círculos negros, porque nuestros ojos las recuerdan de igual modo. La explicación de estos fenómenos es que las imágenes persisten en nuestros ojos durante un cuadragésimo de segundo después de desaparecer los objetos que las produjeron. Si hacéis girar el disco en la obscuridad, y proyectáis sobre él una luz repentina, que brille y se extinga casi instantáneamente, lo veréis como si estuviese en reposo, es decir, mitad blanco y mitad negro, y con trozos de círculos en vez de círculos enteros. Con ciertas luces también vemos colores, probablemente porque los ojos se confunden y los inventan.

Hemos tenido ocasión de presenciar una numerosa reunión de personas, atónitas al contemplar el anterior experimento. Nuestros ojos ven lo que tienen realmente delante, y, cuando la luz se extingue, aunque la imagen persiste por espacio de algún tiempo, no pueden ver nada más, como cuando la luz continúa. Esto nos prueba que el disco no experimenta la menor variación mientras gira, y que los que nos engañan son nuestros propios ojos. Lo mismo sucede con los colores todos cuando se les hace girar, como podemos ver en el disco coloreado que ilustra el mismo principio. Nuestras ojos siguen viendo el mismo color cuando se les superpone otro nuevo, y los mezclan, haciéndonos ver un tercero, que es el resultado de ambos.

¿QUÉ ENSEÑA EL CINEMATÓGRAFO?

Ahora vamos a demostrar la proposición que sentamos antes de que nuestros sentidos nos enseñan siempre algo, hasta cuando nos engañan. Si los ojos no nos engañasen haciéndonos creer que seguimos viendo las cosas una fracción de segundo después de haber desaparecido de nuestra vista, el cinematógrafo trepidaría de un modo extraordinario y nos causaría sólo tedio, no produciéndonos el efecto de la realidad.

El cinematógrafo ha sido usado para fines muy vulgares; pero en la actualidad lo utilizan los sabios para enseñarnos muchas cosas. Por ejemplo, los estudiantes pueden presenciar por medio de

él, la operación realizada, a muchos miles de kilómetros, por algún cirujano famoso. Hanse tomado películas de aves exóticas, volando sobre el mar en sus emigraciones; de pájaros alimentando a sus pequeñuelos; de éstos aprendiendo a volar, y de otros muchos asuntos, tan interesantes como diversos. El cinematógrafo se utiliza también actualmente en muchos países para enseñar la geografía y la historia, y, andando el tiempo, ha de emplearse mucho más con este objeto. Hanse cinematografiado también los movimientos circulatorios de la sangre en el tejido de los pies de una rana, de suerte que millares de personas pueden ver al mismo tiempo lo que es la circulación de la sangre, y de qué modo se atropellan unos a otros los glóbulos rojos en su avance a través de los vasos arteriales, llevando el oxígeno desde los pulmones de las ranas a las diversas partes de su cuerpo, exactamente igual que sucede en nuestro organismo. No pasará seguramente mucho tiempo sin que el cinematógrafo reemplace al encerado en todas las escuelas del mundo.

¿CÓMO SABEN LAS AVES EL CAMINO QUE DEBEN SEGUIR?

Sabemos que muchas especies de aves emigran, a través de los océanos, a otros países más cálidos, a la terminación del verano, y regresan cuando éste comienza nuevamente. Este fenómeno es conocido con el nombre de *emigración*, y es uno de los más curiosos que pueden verse. Decimos que las guía el *instinto*; pero no nos podemos explicar como puede el instinto realizar cosas tan maravillosas. Cuando cruzamos el mar, vamos guiados por otros que lo han surcado primero; sin embargo, a pesar de que poseemos cartas marinas, y brújulas y pilotos, sufrimos algunas veces errores irreparables.

Las aves, por el contrario, carecen de todo esto, y ni aun siquiera llevan consigo provisiones, lo cual es causa de que algunas de ellas, rendidas por el cansancio y la falta de alimento, perezcan ahogadas en el mar, llegando no pocas a tierra medio muertas. Esto no obstante, sus vuelos resultan admirables, lo mismo que el instinto que las guía.

Nadie, hasta ahora, ha podido descifrarnos este enigma: sólo se nos ocurre pensar que tal vez las aves viejas guíen a las jóvenes, cual ocurre entre los hombres; y si alguien nos objeta que cómo pueden recordar el camino, le contestaremos que esos seres poseen una memoria privilegiada para todas estas cosas. Es de suponer también que se hallen dotadas las aves de un admirable *sentido de dirección*.

Sabemos que algunas personas jamás dan con el camino que desean seguir: tuercen a la derecha, cuando debieran tomar hacia la izquierda, y al contrario; en tanto que otras, aun cuando no hayan estado en un lugar más que una vez, raramente se equivocan.

Las aves y otros muchos animales son probablemente más listos y avisados, en este particular, que los seres humanos. Quizás si vendásemos a un pájaro y le hiciésemos dar varias vueltas, como hacen los muchachos cuando juegan, recordaría después el número de ellas y la velocidad con que las dió. Nosotros, por el contrario, cuando nos hacen girar, con los ojos cubiertos, no sabemos discernir, al detenernos, si quedamos con la cara hacia un lugar o hacia el opuesto. Nuestro cerebro, a diferencia del de las aves, no es capaz de recordar las vueltas que hemos dado.

¿QUÉ ES LO QUE HACE HERVIR EL AGUA?

Antes de contestar esta pregunta, vamos a explicar por qué se forman burbujas cuando el agua hierve. Si colocamos un plato frío sobre una vasija que contenga agua hirviendo, veremos depositarse sobre él buen número de gotas de agua, aun cuando no veamos subir líquido alguno desde la superficie del agua en ebullición hacia el plato.

Lo que ocurre es que, aunque estamos acostumbrados a considerar siempre el agua como un cuerpo líquido y húmedo, lo mismo que creemos que el aire es, a su vez, siempre un cuerpo gaseoso, no tenemos razón para pensar así. Lo

mismo el aire, que el agua, que todos los cuerpos existentes, pueden tomar tres formas diversas: sólida, líquida, o gaseosa. El aire, por ejemplo, es un gas en circunstancias ordinarias, pero no es muy difícil licuarlo, y adquiere en este caso un aspecto parecido al del agua; también es posible solidificarlo, asemejándose entonces al hielo. El agua la vemos de ordinario en estado líquido, pero todo el mundo sabe que, cuando se enfría, se vuelve sólida, pues el hielo no es otra cosa que el agua solidificada; y debemos saber también que, cuando se eleva su temperatura hasta cierto grado, se convierte en gas o vapor. El aire contiene una cantidad de agua en estado gaseoso, o vapor de agua, como generalmente se le llama, y cuando el tiempo está húmedo es porque existe en la atmósfera más cantidad de este vapor que de ordinario. Cuando el agua hierve, elévanse de su seno burbujas de su propio vapor, y, al chocar éstas sobre una superficie fría, como la de un plato, licúanse otra vez.

El calor es la causa principal de que los cuerpos se nos presenten bajo uno de los tres estados, sólido, líquido, o gaseoso, y la respuesta a la pregunta « ¿qué es lo que hace hervir el agua? » es, desde luego, *el calor*. Cuando aplicamos calor al agua, comienza ésta a convertirse en vapor, que produce las burbujas.

¿QUÉ SE HACE DEL AGUA CUANDO HIERVE?

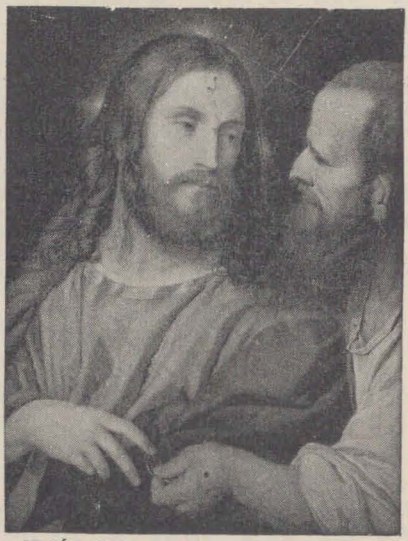
Si seguimos hirviendo el agua, continuará convirtiéndose en vapor hasta que el recipiente que contenía aquella quede seco. En circunstancias ordinarias, el agua empieza a hervir cuando alcanza cierta temperatura, o grado de calor, que recibe el nombre de punto de ebullición, no siendo posible que adquiera una temperatura superior, mientras conserve su estado líquido, por mucho calor que se le aplique. Lograremos únicamente que se convierta en gas, hasta evaporarse toda, pero no conseguiremos aumentar su temperatura una sola fracción de grado.

Hemos dicho « en circunstancias ordinarias »; porque no es difícil hacer hervir el agua a temperaturas inferiores a su punto de ebullición usual. Una de las cosas que influyen en la temperatura de ebullición del agua es la presión de la atmósfera que nos rodea; por consiguiente, si nos trasladamos a la cumbre de una elevada montaña, donde la presión atmosférica es menor que en la base (por ser también menor la columna de aire que sobre nosotros gravita), y ponemos agua a calentar, observaremos que entra en ebullición mucho antes que de ordinario. La explicación de este fenómeno es que, a causa de la gran altura, es mucho menor la presión que el aire ejerce sobre el líquido, y puede éste, por lo tanto, expansionarse con más facilidad en burbujas de gas. Por eso si, estando en la cima de esa montaña, colocamos un huevo dentro del agua, por mucho que lo hagamos hervir, jamás lograremos ponerlo duro, porque nunca adquirirá ésta la temperatura necesaria para ello. El agua se irá evaporando y se consumirá por completo antes de que el huevo se endurezca, y tendremos que resignarnos a comerlo casi crudo, aunque lo hayamos tenido una hora dentro del agua hirviente. En la cumbre de las montañas más elevadas del globo podríamos beber impunemente agua casi hirviendo, sin sufrir la más leve quemadura.

TRES BELLÍSIMOS RETRATOS DE JESUS

EL NACIMIENTO DE JESÚS, CÉLEBRE CUADRO DEL GRAN ARTISTA ITALIANO CORREGGIO

EL NIÑO JESÚS Y SU MADRE, CUADRO DE RAFAEL



JESÚS Y EL DINERO DEL TRIBUTO, CUADRO DEL TICIANO

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

«LA VIRGEN DE LA SILLA»

Parte de «La Transfiguración» (último cuadro de Rafael). Es admirable la expresión del rostro de estas figuras

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

Venecia, la ciudad que brota del mar, tal como la pintó Túrner.

LOS GRANDES PINTORES

SER un gran artista es una de las cosas más ambicionables del mundo. La tristeza que algunos cuadros respiran, hace asomar a nuestros ojos las lágrimas. Otros tratan de referirnos una historia interesante, o nos muestran una escena, en que todo parece tener vida. Otros, en fin, son retratos tan perfectos y acabados que parece quieren hablarnos.

De este modo podemos ver hoy escenas de un mundo pretérito, trasladadas al lienzo por hombres que vivieron en aquellos tiempos, y las contemplamos como si el artista estuviese vivo todavía, y nos prestara sus ojos, para que, mediante ellos, podamos ver lo que él vió entonces.

Leonardo de Vinci fué más sabio que la generalidad de los hombres de su época. Como pintor, tuvo admirable concepto de la belleza. Su fantasía concibió las escenas más bellas, y les dió vida al pintarlas. No se limitó a trazar líneas; pintó sus cuadros de manera que al contemplarlos *sintiésemos* más que *viésemos*.

Muchos hombres ilustres han tratado de enseñar al mundo cómo deberían pintarse los cuadros; pero cuanto hayan podido decir, lo dijo ya Leonardo de Vinci. Sus escritos, relativos al arte, constituyen los fundamentos de la ciencia pictórica del artista. Fué Leonardo uno de los hombres más admirables que han vivido en el mundo. No contento con pintar cuadros magníficos, y escribir acerca de ellos, fué además un ilustre ingeniero e inventor. Trasladóse de Florencia a Egipto, para ejercer en este país la ingeniería. Inventó muchas cosas admirables. Las máquinas con que se corta todo el magnífico mármol de Carrara, del que se hacen las estatuas, fueron inventadas por él. Poseía una inteligencia privilegiada; pero empezó tantas obras, que no pudo terminarlas todas. Algunos de sus cuadros figuran entre los mejores del mundo; y todos los grandes pintores italianos que vivieron después que él, llegaron a ser famosos siguiendo el ejemplo del insigne maestro.

¿Cuál es el mejor pintor que ha habido en el mundo?

Unos dicen que Rafael, otros que el Ticiano. No cabe duda de que éste fué de los mejores. Su colorido no ha sido igualado por nadie, y todo lo que pintó lo hizo de un modo admirable, ya se tratase de un retrato, de una composición por él ideada, o de un asunto religioso. Sus colores son en extremo expresivos.

Cuando tan sólo contaba veinticuatro años de edad, sus cuadros le habían dado ya fama, no sólo en Venecia, en cuyas cercanías nació, en 1477, sino en toda Europa, y los reyes le pagaban grandes sumas para que visitase las más importantes ciudades y pintase

para ellos. A pesar de haber transcurrido tanto tiempo desde que fueron pintados sus cuadros, sus colores se conservan tan admirables y frescos como el primer día.

Era tanta la admiración que despertaba, que en la corte de España, donde residió muchos años, los nobles estaban celosos de él.

—¡Ah! —solía decir el rey, —¡tengo muchos nobles, pero un solo Ticiano!

Pintando un día delante del monarca, se le cayó el pincel de las manos, y el soberano, que era uno de los más ceremoniosos de Europa, se inclinó y lo recogió del suelo, diciendo que era un honor servir a tan gran artista.

EL REY DE ESPAÑA CONSIDERABA UN CUADRO DEL TICIANO COMO EL MEJOR TESORO DE LA CORTE

Un terrible incendio estalló en el palacio real, en la época en que el Ticiano vivía en él. Cuando dieron la noticia al monarca, éste se apresuró a preguntar si habían salvado un magnífico lienzo del pintor, que representaba a Venus; y como le dijesen que sí, contestó:

—Pues entonces no se ha perdido gran cosa.

Rafael nació en Italia en 1483, y fué contemporáneo del Ticiano. De niño estudió Rafael con un pintor famoso; pero no tardó en imitarle de un modo tan perfecto, que en la actualidad, cuando contemplamos dos cuadros hechos por ellos, es difícil decir cuál está pintado por Rafael y cuál por su maestro.

El discípulo fué mejor pintor que el maestro. Rafael estudió a todos los grandes pintores anteriores a él, y aprovechó sus mejores ideas, llevándolas a sus cuadros; y, si bien en ellos no se ven asuntos nuevos, pintó lienzos que son casi perfectos.

La suntuosa y espléndida residencia de los Papas, en Roma, se llama el Vaticano: allí ejecutó Rafael obras bellísimas. Era, además, arquitecto, y hubo de trazar los planos con arreglo a los cuales fué reformada la catedral de San Pedro, de Roma, que es la mejor del mundo.

CÓMO SE PERDIERON UNOS ADMIRABLES CARTONES DE RAFAEL, Y FUERON ENCONTRADOS MÁS TARDE

Mientras trabajaba Rafael para el Papa, dibujó algunos *cartones*, que sirvieron de modelo a ciertos famosos tejedores para fabricar unos tapices, destinados a colgar en las paredes de una capilla. Terminados los tapices, salieron tan admirables, que cuantos los veían creían que eran pintados.

Andando el tiempo, el rey de Inglaterra compró los cartones, y tan bellos parecieron a todos, que edificaron una fábrica y enviaron a buscar muchos hábiles obreros para que hiciesen los tapices que Rafael dibujara. Ocupó después el trono otro rey, que desconocía por completo el inestimable valor de aquellos trabajos, y como nadie supo apreciar su inmenso mérito, fueron tratados como trastos viejos, y se perdieron. Un día un hombre ilustre los encontró y, convencido de su inapreciable valor, les puso marcos. En la actualidad no hay dinero suficiente para pagarlos.

Muchos pintores son conocidos por el nombre de la ciudad que les vió nacer, o del lugar en donde ejecutaron sus mejores obras. Así ocurre con el famoso artista Correggio. Su verdadero nombre es Antonio Allegri, pero se le conoce con el nombre de la ciudad donde vió la luz primera. A él son debidos algunos de los mejores lienzos del mundo. Pintó uno para los monjes de Correggio.

CORREGGIO, QUE POSEÍA EL SECRETO DE LA LUZ, Y RUBENS, QUE USABA PINCELES MUY GRANDES

En aquellos tiempos no eran recompensados los artistas con mucha esplendidez, y a Correggio le pagaron 250 pesos oro por un cuadro, que pintó en el altar del convento. Una noche tenebrosa penetraron ladrones en la iglesia y cargaron con el cuadro. Los habitantes de la ciudad lamentaron mucho tal pérdida, y una comisión, compuesta de unas docientas personas pertenecientes a todas las clases sociales, fué a ver al gobernador para pedirle que

DOCE PINTORES DE LOS MÁS AFAMADOS

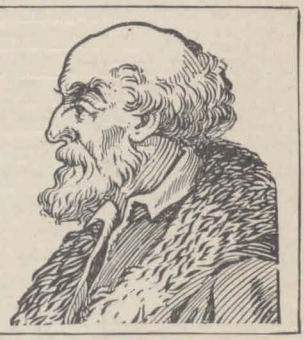
Leonardo de Vinci—supo interpretar la realidad de la vida.

Tiziano Vecellio (*El Ticiano*)—fué el mejor colorista conocido.

Rafael—aprovechó las mejores ideas de sus antecesores.

Van Dyck—tuvo más sentimiento que su ilustre maestro, Rubens.

Rubens—cuyas obras hablan más a la vista que al sentimiento.



El Correggio—fué un gran maestro en los efectos de luz.

Velázquez—supo hacer resaltar en sus cuadros lo más interesante.

Rembrandt—dió a sus retratos verdadera naturalidad y vida.

Ribera—es grande por la profundidad de su inspiración devota.

Gainsborough—cuyos retratos dan idea de la vida de su época.

Murillo—espiritualiza tanto sus figuras, que parece flotan en el aire.

Túrner—logró robar sus rayos al sol, y los trasladó a sus lienzos.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

el cuadro fuese buscado y se les restituyese; pero, habiendo resultado inútiles los esfuerzos realizados por dicho funcionario, recurrieron al Papa y a todas cuantas personas juzgaron que podían ayudarles. Nada pudo hacerse, sin embargo, y el cuadro, oculto, sin duda, en el palacio de algún rico impenitente, no se ha encontrado jamás.

Correggio aprendió el gran secreto de hacer resaltar en los cuadros los efectos de la luz. Los lienzos de Rembrandt ofrecen este mismo carácter, pero la luz de Correggio es mucho más dulce y suave que la de Rembrandt.

Otro artista famoso fué el flamenco Pedro Pablo Rubens. Fué éste un pobre muchacho, cuyo padre murió en prisiones, pero a quien su madre hizo educar por hombres distinguidos. Cuando llegó a la mayor edad, era ya tan cumplido caballero, que pudo haber hecho fortuna como embajador, a no ser por su amor a la pintura. Sus servicios, como diplomático, eran muy solicitados, de suerte que Rubens solía ir de corte en corte, desempeñando las misiones que le eran confiadas, y pintando al mismo tiempo. A Rubens suele llamársele el gran pintor decorativo. Tenía a gala el usar pinceles grandes, bien empapados en color. Solía pintar las cosas más ordinarias, tales cuales las ven nuestros ojos cuando no nos detenemos a estudiar su significado. Contentábase con hacernos ver a las gentes, sin pretender comunicarnos la impresión de que eran reales.

Van Dyck, el pintor flamenco de la corte de Inglaterra

Antonio Van Dyck nació en la misma ciudad que Rubens, y estudió a su lado el arte; pero superó en sentimiento a su maestro. El colorido de este pintor es fresco y suave, y no deslumbrador como el de Rubens, y las tintas se mezclan en bella armonía, como en música las notas.

Los ingleses, aficionados al arte, sentían especial predilección por las obras de Van Dyck. Carlos I le nombró pintor de su corte, y el artista pintó los retratos de la familia real y de la mayoría de los magnates ingleses. No residía constantemente en Inglaterra, pues solía pasar muy buenas temporadas en el Continente. En estas ocasiones pintaba algunos cuadros para procurarse dinero, pues no siempre lograba que le pagasen lo que hacía para la familia real inglesa, cosa vergonzosa, pues su retrato de Carlos I a caballo, tiene fama universal. Van Dyck murió pobre, pero su cuerpo fué enterrado en la catedral de San Pablo, antes de que fuese destruída por el gran incendio de Londres.

Ribera, titulado «el Españoletto»

José Ribera nació en Játiva (España), en el año 1588, y murió en Nápoles en 1656. También fué pobre. ¿Será cierto que el genio está reñido con la riqueza? La brillante lista de pintores que hemos dado en este capítulo parece que viene a confirmarlo. Ribera estuvo en Roma, y cuentan que allí un cardenal le brindó protección; pero el artista no quiso deber su porvenir a fuerzas extrañas, y casi desnudo y sin tener que comer, pero ardoroso e infatigable, se dedicó al estudio que constituía todos sus amores, la pintura. Admirador de Caravaggio y después de haber estudiado a Rafael y a los Carracci, se dió, por fin, al género de estos últimos, en el que tanto sobresalió, mejorándolo. Se trasladó a Nápoles, donde un rico tratante en cuadros, sagaz adivino de la futura gloria de Ribera, le ofreció la mano de una hija suya, que el pintor aceptó. Casado ya y no necesitando trabajar para comer, se entregó de lleno a sus naturales inclinaciones, haciendo adelantos prodigiosos en el género de pintura que le era predilecto: el de los grandes efectos dramáticos y los horribles estragos del tiempo y del valor físico. Caravaggio quedó muy atrás en esta nueva y temible senda; los cuadros de Ribera se pusieron de moda en Nápoles. Le llamaban el *Españoletto* (Españolito), por ser español y por su corta estatura. Fué un pintor verdaderamente realista; pero también pintó algunas Concepciones, de incomparable belleza.

OBRAS DE HOLBEIN EL JOVEN. VAN DYCK, VELÁZQUEZ Y RUBENS, RESPECTIVAMENTE

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

MURILLO, EL PINTOR DE LAS CONCEPCIONES

Las vírgenes de Leonardo de Vinci y de Rafael de Urbino son bellísimas; pero las Concepciones de Murillo son insuperables. Bartolomé Esteban Murillo, pintor español, discípulo de Velázquez, imitador, al principio del Ticiano, Rubens, Van Dyck y Ribera, se dedicó después a los asuntos religiosos, género en el que jamás ha tenido competidor alguno. Murillo sentía los seres ideales, como Velázquez sentía la naturaleza y como Ribera la sombra. Murillo era el pintor de las Vírgenes, como Ribera el de los Descendimientos y Velázquez el de las Meninas. Al dar vida con su pincel a los asuntos religiosos, Murillo no hizo más que caminar sobre la corriente de sus inspiraciones. Resucitando a la Virgen María, a Jesús y a los ángeles, el pintor sevillano enriqueció a la humanidad con las creaciones más portentosas. Murillo hizo en el lienzo lo que Santa Teresa con sus visiones, lo que Calderón de la Barca con sus Autos Sacramentales. Los principales museos del mundo poseen obras de Murillo.

Cuenta la tradición que estando pintando una mañana en el convento de los Capuchinos en Sevilla, entró un lego de la comunidad, llevándole el almuerzo en una cesta. Murillo terminaba un pormenor, mientras el lego le miraba absorto. Al fin, no pudo menos de expresar su asombro y decir: «¡Cuán grande sería mi dicha, si pudiese adornar mi celda con una imagen del pincel de Murillo!» El maestro, al oirle, sacó la servilleta de la cesta, la desplegó, la clavó en la pared, y a presencia del lego embobado, pintó en ella una Virgen que hoy ostenta orgulloso el museo provincial de Sevilla, y que se conoce con el nombre de *La Virgen de la servilleta*.

Bartolomé Esteban Murillo nació en Sevilla en el año 1617, y murió en la misma ciudad en 1682. «Fué pobre, dice un escritor español», pero cuando las españolas atraviesan la *sala de Apolo* en el museo del Louvre, en Paris, y entran en la *sala de preferencia* y ven en la pared de enfrente, presidiendo aquel festejo de todas las glorias, a la *Ascensión* de Murillo, aquellas mujeres inclinan la cabeza y lloran. ¿Qué mayor riqueza que aquel llanto?

VELÁZQUEZ, CUYOS ESPLÉNDIDOS CUADROS ADORNAN LAS PAREDES DE LOS PALACIOS DE ESPAÑA

Velázquez fué el mejor artista que produjo el suelo español. Trasladaba a sus lienzos las cosas, tales cuales las veía, sin pararse a meditarlas, como Leonardo de Vinci, y con asombrosa rapidez. Pero, a pesar de su rápida ejecución, tuvo siempre la habilidad de hacer resaltar en sus cuadros los pormenores más importantes, y jamás pintó en ellos nada inútil.

Velázquez tuvo que estudiar por sí solo. El estilo imperante entre los pintores españoles de su época era bastante trivial, y el joven se arrimó a un maestro, que pintaba de otro modo y mejor. Pero éste era muy cruel y maltrató al discípulo; de manera que Velázquez tuvo que separarse de él, y dedicarse a estudiar por su cuenta.

Después de muchos ensayos y trabajos, logró pintar un cuadro notable, titulado el «Aguador», el cual fué presentado al rey de España, y Velázquez se hizo famoso. Sus insuperables obras pasaron de sus manos a adornar las suntuosas paredes de los reales palacios españoles, y el mundo no conoció, hasta después de dos siglos, los méritos de este ilustre artista.

Cuando los franceses intentaron sojuzgar a España, los soldados buscaron estos tesoros de arte en los palacios reales; y cuando, al fin, lograron los españoles expulsar a los invasores, el rey José Bonaparte, hermano de Napoleón, se llevó el «Aguador» en su propio carruaje. Pero fué capturado; y los españoles le arrebataron el cuadro en el mismo campo de batalla. Después, el rey de España, agradecido a los servicios que el duque de Wéllington prestara a este país, le regaló este cuadro tan notable, el cual fué conducido a Inglaterra y se conserva en el palacio de los duques, en las cercanías del Hyde Park.

Los grandes pintores

REMBRANDT, HIJO DE UN MOLINERO, QUE HACÍA TRAVESURAS Y PINTABA HERMOSOS CUADROS

Otro ilustre artista, holandés, fué Rembrandt, hijo de un molinero. Sus obras son numerosas y célebres, pero durante su vida no les concedió el público el favor que hoy les otorga. Era sumamente pobre.

Fué un hombre travieso y jovial. Una vez estaba pintando los retratos de una familia muy rica, y hallándose en esta tarea, una persona abrió la puerta de su estudio y metió en él un mono muerto. Al observar Rembrandt la ridícula expresión del animal, no pudo resistir a la tentación de retratarlo; pero como el único sitio de que disponía para ello era el lienzo en que estaba retratando a la famlia de su acaudalado cliente, a pesar de las protestas de éstos, pintó el mono entre ellos.

Los retratos de Rembrandt no se parecen en nada a los pintados anteriormente por otros. Hay dos maneras de retratar a una persona: pintándola tal como la *vemos*, por su forma y apariencia exterior, o tal como sentimos que es por su naturaleza, y como parece formar parte de cuanto le rodea. Rembrandt siguió este último sistema, y sus retratos parece que están vivos.

TOMÁS GAINSBOROUGH, CÉLEBRE PINTOR DE RETRATOS

Millares de pesos se pagan en la actualidad por un cuadro de Tomás Gainsborough; pero en su primera juventud, cuando vivía en una aldea de Inglaterra, nadie hubiera sospechado que llegaría con el tiempo a ser un gran artista; tuvo mucha más afición al dibujo que a los estudios de la escuela, y en lugar de jugar con otros niños, recorría los bosques y praderas para estudiar las flores, los árboles, y los pájaros, los contrastes de luz y de sombra.

Esta y otras manifestaciones de sus raras aptitudes para el dibujo decidieron a su padre a permitirle que siguiera la carrera de artista, y llegó ser uno de los pintores más celebres de Inglaterra. Gainsborough pintó retratos magníficos, de hombres, y de mujeres hermosas.

TURNER, EL ARTISTA QUE ROBÓ AL SOL SUS RAYOS PARA TRASLADARLOS A SUS LIENZOS

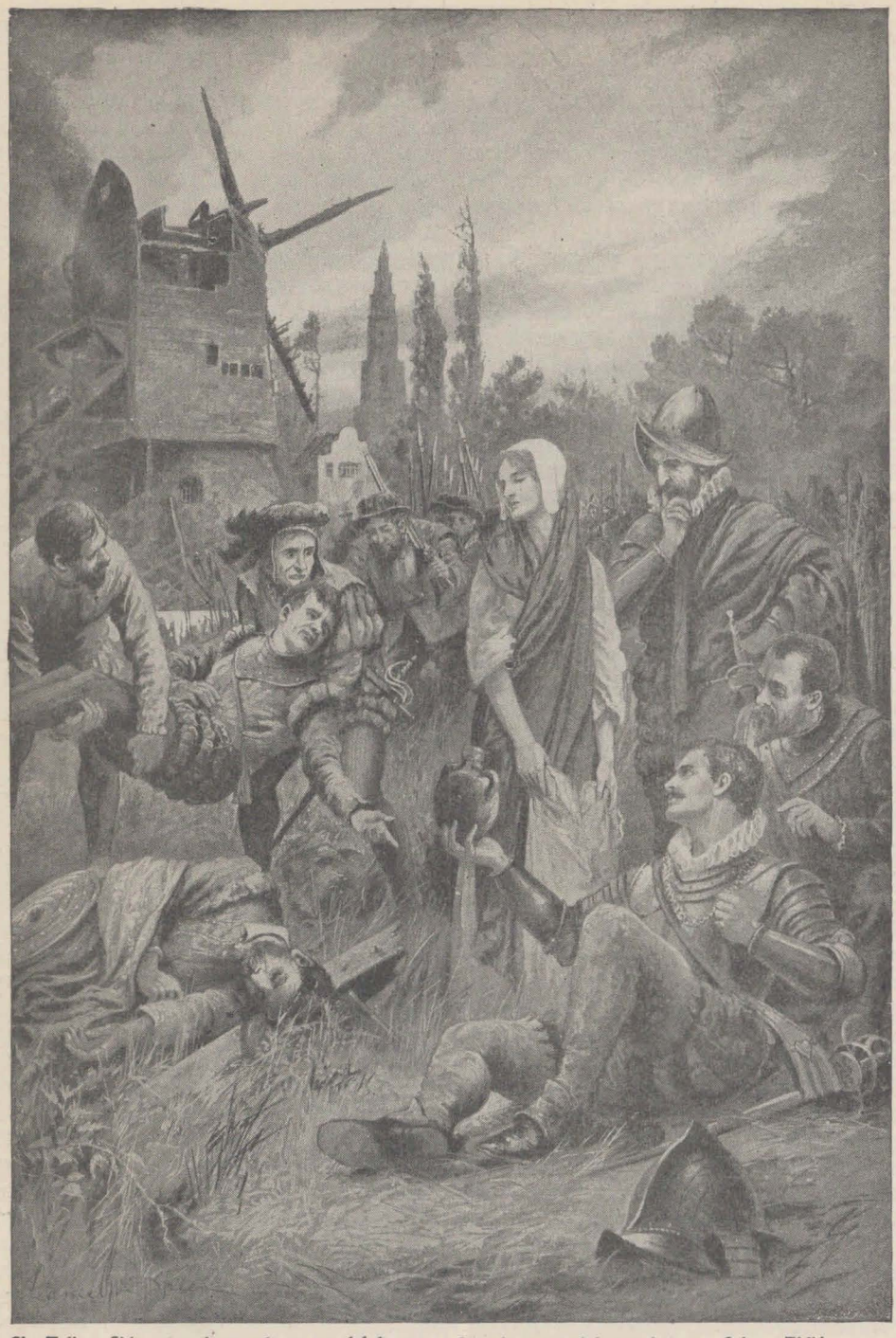
Entre los cuadros más famosos en el mundo del arte figuran los de Turner. Nadie diría que son obra del hijo de un pobre barbero de Londres, de educación tan deficiente, que ni siquiera sabía deletrear. Su padre quiso enseñarle su mismo oficio, pero el muchacho había nacido artista, y se dedicaba a hacer dibujos que el primero vendía a 25 centavos oro, teniendo que recorrer muchas veces una porción de kilómetros para dar con quien comprase un cuadro que cedía por menos de un peso.

A poco de ser enviado a la Real Academia para que estudiase el divino arte, hizo su nombre famoso. Sus paisajes y marinas, con sus ríos y nubes, y sus efectos de sol, son realmente maravillosos. Turner fué lo que alguien ha llamado un artista del amarillo. Robó sus rayos al sol y los trasladó a sus telas. Nadie ha sabido pintar la luz del sol como él.

UN PINTOR, QUE SE METIÓ A TORERO PARA PODER ESTUDIAR

Fué éste el celebre pintor Francisco Goya, que nació en un pueblecillo de Aragón, en el año 1746. Después de embadurnar paredes en su pueblo, siendo niño se trasladó a Zaragoza, de allí a Madrid y después a Roma. Pero como carecía de recursos y no pudo obtener pensión alguna para este último viaje, se agregó a una caudrilla de toreros y llegó hasta un puerto de Andalucía, toreando de plaza en plaza. Allí se embarcó para Roma, donde una pobre anciana, condolida de su situación, lo acogió con maternal solicitud, y le facilitó la entrada en los talleres de otros pintores donde completó sus estudios. Goya pintó mucho. Son célebres los frescos con que decoró una quinta de su propiedad, en los alrededores de Madrid, y que después fueron trasladados al lienzo. La *Maja*, vestida y desnuda, son dos obras maestras. En los museos de España abundan las obras de Goya.

ÚLTIMA HAZAÑA DE SIR FELIPE SIDNEY



Sir Felipe Sidney yacía en el campo del honor sufriendo gran dolor e intensa fiebre. Pidió agua, y se la procuraron tras gran trabajo. Iba a llevársela a los labios cuando vió a un compañero a quien conducían herido, medio muerto de sed. Sir Felipe extendió el brazo y dió el agua al moribundo, diciendo:—Soldado, más la necesitas tú que yo.

BIBLIOTECA NACIONAL

TRES VASOS DE AGUA FRÍA

UNAS palabras pronunciadas por Jesucristo, han repercutido en la historia entera de la humanidad, así en las épocas de hambre, como en los días de batalla, y en las horas de muerte. Son éstas: « que hacemos un servicio al Divino Maestro, con sólo dar en su nombre un vaso de agua fría al que tiene sed».

El bravo soldado inglés Sir Felipe Sidney pertenece al número de los que supieron sentir y vivir las palabras de Cristo. Poseía una grande instrucción y había viajado mucho; era poeta y músico, excelente atleta, buen jinete, y, sobre todo, un cumplido caballero. La nobleza de su natural, la intrepidez de su ánimo y la gentileza de sus maneras, hacían de él la figura más notable y romántica de su tiempo.

Durante una gran batalla que se dió en Zutphen, este noble caballero recibió una herida mortal. Había peleado como un héroe. Después de perder en la refriega dos caballos que cayeron muertos debajo de él, siguió conduciendo a sus soldados, con valor temerario, a lo más recio de la pelea. Pero al fin, fué herido por una bala y, al tambalearse en la silla, el caballo se revolvió y salió desbocado del campo con su jinete.

Hallándose ya en el campamento pidió un vaso de agua. El día era excesivamente caluroso; la fiebre le devoraba; y el dolor que le causaba la herida, excede a todo encarecimiento.

A duras penas se le pudo procurar un poco de agua. Incorporóse Sir Felipe, tomó la botella y a punto estaba de llevarla a los labios, cuando echó de ver que un pobre soldado herido clavaba ansioso los ojos en el agua.

La expresión de aquella mirada le hizo olvidarse de su propio dolor. Con noble sonrisa alargó su brazo y depositó la botella en la mano del moribundo, exclamando:

—¡Camarada, tu necesidad es mayor que la mía!

Otro héroe se inmortalizó de igual modo por un hecho algo semejante. Es éste el generoso Rodolfo de Hapsburgo, cuyos descendientes gobiernan todavía en Austria, el reino creado merced a su denodado esfuerzo.

En cierta ocasión, Rodolfo se hallaba con su ejército en un lugar donde todos padecían una sed terrible. Alguien halló modo de procurarse un vaso de agua e inmediatamente le fué llevado a Rodolfo, como grande e inapreciable tesoro. Tomó el codiciado vaso en sus manos y exclamó: « Yo solo no puedo beber. Todos no pueden participar de este pequeño sorbo. La sed que me acosa, no es solamente mía, sino de todo mi ejército ». Y diciendo esto, inclinó el vaso y derramó en el suelo su contenido.

Podemos añadir aún otro hecho bajo del título de « Vasos de agua fría », porque es también un hermoso ejemplo de espíritu cristiano, aunque de un carácter nuevo y sorprendente.

Durante las guerras del siglo diez y siete, entre Dinamarca y Suecia, cierto soldado danés herido se disponía a beber de una botella de madera llena de agua, cuando oyó lamentarse a un sueco que yacía en tierra a corta distancia, desangrándose.

El buen danés arrastróse hasta su enemigo y usando las mismas palabras de Sir Felipe Sidney: « Tu necesidad es mayor que la mía », se arrodilló y le acercó el agua a la boca. Pero el sueco, alzando súbitamente una pistola, hizo fuego e hirió al danés en el hombro.

—¡Villano!—exclamó el dos veces herido soldado de Dinamarca. — Deseaba hacerte un favor y en recompensa ¿tú quieres asesinarme? Pues bien; te hubiera dado toda la botella, pero, en castigo, ahora sólo tendrás la mitad.

Y así diciendo levantó el recipiente que contenía el refrigerante líquido, bebió de él y luego lo depositó en la misma mano que había intentado quitarle la vida.

El Libro de hechos heroicos

EL DOCTOR DE PUERTO BURTON

El doctor Guillermo Smyth, vivía en el extremo Noroeste de Irlanda, en Puerto Burton, pequeño pueblo de la costa en el condado de Donegal, a treinta y dos kilómetros del ferrocarril más cercano y rodeado de pobres pescadores, a quienes suministraba sus cuidados por muy módicos honorarios. Distante unos seis kilómetros de la costa, hallábase la isla de Inishmore, donde algunas familias se ganaban lo suficiente para vivir, entregadas a las faenas de la pesca.

Hacia fines de 1901 se declaró una epidemia en la isla. El Dr. Smyth iba a ella diariamente remando con mucho trabajo sobre la mar gruesa, y llevando consigo lo que necesitaban los enfermos. Vivían éstos en miserables chozas; y el buen hombre tenía que hacer las veces de médico y de enfermero, pues no había nadie que pudiese ayudarle.

Al fin resolvió que, para salvar a los apestados, era indispensable trasladarlos al pueblo, donde estarían mejor atendidos. Pero los pescadores de Puerto Burton, rehusaron prestar sus botes, por temor al contagio; y sólo le fué posible hallar uno, y aun éste hacía agua. Un oficial de la Junta de Gobierno local vino en ayuda del doctor; y habiendo navegado juntos hasta la isla, trajeron los pobres enfermos a la embarcación, uno a uno, y volvieron a Puerto Burton. Pero con la carga que llevaba empezó a entrar en el bote más agua de la que el doctor había calculado; y mientras él remaba, el oficial tuvo que dedicarse a achicar el agua. De esta suerte, agotando sus fuerzas lograron conducir la embarcación a puerto; y no bien hubieron desembarcado el último enfermo, cuando el barco se hundió. Pero todas las víctimas de la epidemia estaban ya seguras en tierra y el doctor marchó a su casa satisfecho. Se acostó y una semana más tarde murió de la fiebre. Había salvado la vida de muchos a costa de la suya.

EL SACRIFICIO DE LA HERMANA DE UN REY

Todo era desorden y confusión en Tebas. Habiendo estallado la discordia entre dos hermanos que gobernaban la ciudad, uno de ellos, Eteocles, expulsó al otro, Polinices, a fin de reinar él solo. Pero el expulsado reunió a toda prisa un ejército y volvió con ánimo de entrar a viva fuerza en Tebas. Eteocles y sus soldados salieron a su encuentro y los hermanos trabaron combate y se mataron. El ejército sitiador, habiendo perdido a su jefe, huyó a la desbandada.

Quedó entonces de rey Creon, tío de los contendientes, e hizo promulgar una orden disponiendo que el cuerpo de Eteocles fuese enterrado con grandes honores y que se le hiciera un espléndido funeral, pero que el cadáver del otro hermano permaneciera en el campo fuera de los muros de Tebas para ser devorado por las aves.

En aquellos días era tenido por cosa terrible el dejar un cuerpo insepulto y se consideraba como una gran afrenta hecha a la persona del muerto. Así, pues, Antígona, hermana de Polinices, determinó enterrar a su hermano, a pesar de haber afirmado el rey que si alguno se atrevía a sepultar u honrar el cadáver, sería encerrado en una tumba de roca donde moriría abandonado.

Antígona salió secretamente de la ciudad, y viendo que no podía transportar el cadáver, esparció polvo encima de él para honrarlo, sustrayéndolo así al oprobio e ignominia de dejarlo enteramente insepulto. Llegó el hecho a oídos del rey, y ordenó que Antígona fuese enterrada viva en la tumba de roca. Cuando la conducían para cumplir la sentencia, todos los que la encontraban en su camino se enternecían al verla tan joven y tan bella. El mismo rey se arrepintió de lo que había hecho y acabó mandando sacarla de la tumba. Por desgracia era ya tarde. La diligencia de los emisarios sólo sirvió para descubrir que Antígona había muerto.

COMO SE IMPRIMEN LAMINAS DE COLORES

El objeto es fotografiado tres veces, a través de filtros de color. Primero con un filtro violeta, para sujetar todo el azul y el rojo, aislando completamente los valores del amarillo. Después a través de un filtro verde, para sustraer el amarillo y el azul y dejar los tonos rojos. Y por último, a través de un filtro naranja, eliminándose así el rojo y el amarillo y obteniéndose los tonos azules. Las planchas de medio tono resultantes, hechas de la manera corriente sobre cobre y con negativos separados, son impresas luego y sobrepuestas unas a otras, con el resultado que muestra el grabado.

Estas rosas son de las llamadas *Mrs. Coolidge Roses*, en honor de la esposa del Presidente de los Estados Unidos, por el floricultor que obtuvo la especie. Y el vaso en que están depositadas es de un cristal fabricado mediante un proceso especial, por Tiffany Studios de Nueva York.

BIBLIOTECA NACIONAL

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

HISTORIA DE ALADINO O LA LÁMPARA MARAVILLOSA

PRIMERA PARTE

HABÍA en la capital de un reino de la China un sastre llamado Mustafá, que apenas ganaba con qué mantenerse él, su mujer y un hijo.

El muchacho, llamado Aladino, era malo, terco y desobediente a sus padres y se pasaba los días jugando por las calles y las plazas públicas, con otros muchachos vagabundos.

Su padre quiso retenerle en su tienda y le explicó la manera de manejar la aguja; pero tan pronto como Mustafá volvía las espaldas, Aladino se escapaba y no volviá en todo el día. El padre le castigaba, pero el muchacho era incorregible; y el pesar que sintió Mustafá, de no poder conseguir que su hijo entrase en la senda del deber, le ocasionó una enfermedad tan tenaz que le llevó al sepulcro a los pocos meses.

La madre, entonces, cerró la tienda y vendió todos los utensilios de la profesión, para mantenerse a sí misma y a su hijo con lo poco que ella pudiese ganar hilando algodón.

Aladino, que no hacía ningún caso de su madre, se abandonó al más desenfrenado libertinaje, y continuó este género de vida hasta la edad de quince años, sin reflexionar cuál había de ser un día su paradero. Una tarde, en que estaba jugando con una cuadrilla de vagabundos, como de costumbre, se paró a mirarlo un extranjero que por allí pasaba.

Los autores que han escrito esta historia nos le dan a conocer con el nombre de Mágico Africano; así lo llamaremos también nosotros. El mágico se informó con destreza de su familia, de él y de sus inclinaciones, y cuando hubo adquirido todos los informes que deseaba, se acercó al joven, y llevándolo aparte, le preguntó:

—Dime niño, tu padre, ¿no es Mustafá el sastre?

—Sí, señor, contestó Aladino; pero hace mucho tiempo que murió.

A estas palabras, el Mágico Africano se arrojó al cuello de Aladino, lo abrazó y besó muchas veces con lágrimas en los ojos, diciendo:

—¡Ah, hijo, mío!, ¿cómo es posible que deje de hacerlo? Yo soy tu tío; tu padre era mi hermano. Hace muchos años que estoy de viaje, y cuando esperaba procurarle el gozo que le hubiera causado mi vuelta, me dices que ha muerto. . . . Pero lo que me consuela algo es que, a lo que puedo recordar, reconozco sus facciones en tu rostro.

Luego, preguntó a Aladino dónde vivía su madre, y habiéndoselo dicho, le dió el Mágico un puñado de moneda menuda.

Aladino corrió a casa de su madre, muy contento con el dinero que su tío acababa de darle, y al llegar le dijo:

—Madre, ¿quieres decirme si tengo algún tío?

—No, le contestó la madre, ni por parte de tu difunto padre ni por la mía.

—Pues acabo de ver a un hombre que dice ser mi tío por parte de mi padre, y en prueba de que digo la verdad, mira lo que me ha dado, añadió mostrándole el dinero que había recibido. Me ha dicho también que si tiene tiempo, vendrá a verte, como también la casa en que vivió y murió mi padre.

—Hijo mío,—replicó la madre,—es cierto que tu padre tenía un hermano; pero hace mucho tiempo que murió.

No hablaron más respecto al Mágico Africano.

Al día siguiente, éste fué otra vez al encuentro de Aladino, y poniéndole dos monedas de oro en la mano, le dijo:

—Lleva esto a tu madre; dile que iré a verla esta noche y que compre con qué cenar, a fin de que cenemos juntos; pero antes enséñame la casa.

Se la enseñó y el Mágico Africano le dejó ir.

Poco después llegó el Mágico Africano cargado de provisiones, y cuando se hubo sentado en el sitio que tuvo a bien elegir, empezó a conversar con la madre de Aladino.

—Mi buena hermana, cuarenta años hace que salí de este país que es el mío, lo mismo que el de mi difunto hermano. Desde entonces, después de haber viajado mucho por las Indias, Arabia, Siria y Egipto, deteniéndome en las más hermosas ciudades de esos países, pasé al África, en donde he permanecido largo tiempo. Al fin, me entró un deseo de volver a mi país y abrazar a mi querido hermano, mientras conservaba aún bastantes fuerzas y ánimo para emprender tan largo viaje, que no diferí el ponerme en camino. Lo que más me ha apenado de todo cuanto he sufrido para llegar hasta aquí, es la noticia de la muerte de un hermano a quien siempre amé con un afecto verdaderamente fraternal. He notado sus facciones en el rostro de mi sobrino, vuestro hijo, y él ha podido deciros cómo recibí la triste noticia de que su padre ya no existía; pero debemos alabar a Dios en todas las cosas. Yo me consuelo al encontrarlo en un hijo que conserva sus más notables facciones.

Pero al notar el Mago que la madre de Aladino se enternecía con el recuerdo de su marido, mudó de conversación, y volviéndose hacia Aladino le preguntó cómo se llamaba; y cuando lo supo y la madre le refirió la vida de vagabundo que llevaba, dijo al muchacho:

—Eso no está bien, sobrino mío; es necesario que pienses en aplicarte y ponerte en disposición de poder ganar la vida. Hay muchas clases de oficios; mira si encuentras alguno a que te sientas más inclinado que a otro.

Viendo que Aladino no contestaba, el supuesto tío continuó:

—Si tienes aversión a aprender un oficio, y quieres ser hombre de bien, yo te pondré una tienda de telas ricas y lienzos finos; te dedicarás a venderlos y del dinero que saques comprarás otros géneros; de este modo vivirás honradamente.

Este ofrecimiento lisonjeó mucho a Aladino, a quien desagradaba el trabajo manual, tanto más cuanto que tenía bastante conocimiento para haber notado que los mercaderes iban bien vestidos y gozaban de bastante consideración; y así se lo hizo saber a su tío.

La conversación versó sobre el mismo asunto durante el tiempo que estuvieron sentados a la mesa, es decir, hasta que el Mágico, viendo que era ya muy tarde, se despidió de la madre y del hijo, y se retiró.

A la mañana siguiente vino el Mágico Africano a casa de la viuda como lo había prometido. Llevó consigo a Aladino a casa de un comerciante que sólo vendía vestidos hechos, hizo que le enseñase algunos proporcionados a la estatura de Aladino, y después de haber puesto aparte los que más le gustaban, y desechado los que no eran tan hermosos como él quería, dijo a Aladino que eligiera el que más le gustara. Hízolo así Aladino y cuando se vió vestido de pies a cabeza, dió a su tío todas las gracias imaginables y el Mágico le prometió no abandonarle y tenerlo siempre en su compañía. Lo llevó a los sitios más concurridos de la ciudad, y a las tiendas de los comerciantes más ricos. Después de todo, llegaron a la posada en que el Mágico había tomado una habitación. Encontróse allí con algunos comerciantes con quienes había empezado a trabar conocimiento después de su llegada, y a quienes había reunido expresamente para obsequiarlos bien, y hacerles conocer al mismo tiempo a su pretenso sobrino.

El convite no acabó hasta la noche, y el Mágico Africano acompañó a Aladino hasta el domicilio de su madre, que al verlo tan bien vestido se mostró muy alegre y reconocida. Aceptó el Mágico Africano aquellas demostraciones y se despidió prometiendo volver para llevar a Aladino a que viera los jardines donde se reunía la gente de calidad.

Historia de Aladino o la lámpara maravillosa

En el día señalado Aladino se levantó y vistió muy temprano para estar pronto a partir cuando su tío llegase a buscarlo, y así que lo divisó se lo advirtió a su madre, y despidiéndose de ella, cerró la puerta y corrió a reunirse con él.

Caminando por las afueras de la ciudad, el astuto Mágico aprovechó la ocasión de entrar en uno de aquellos jardines y se sentó junto a un pilón que recibía un agua muy hermosa por unas fauces de león de bronce, fingiendo que estaba cansado, a fin de hacer reposar a Aladino.

Después de haber descansado y de haber tomado una torta y frutas que el Mágico llevaba, éste llevó insensiblemente a Aladino bastante más allá de los jardines, y le hizo atravesar campos que lo condujeron hasta muy cerca de las montañas.

Aladino, que en su vida había andado tanto, se sintió muy cansado de tan largo paseo.

—Tío, dijo al Mágico Africano, ¿a dónde vamos? Hemos dejado los jardines muy lejos, y no sé si tendré bastante fuerza para volver a la ciudad.

—Cobra aliento, sobrino, le dijo el falso tío; quiero que veas otro jardín que sobrepuja a todos los que acabamos de ver.

Aladino se dejó persuadir y el Mágico lo llevó aún más lejos, contándole algunas historietas divertidas para hacerle el camino menos pesado y la fatiga más soportable.

Llegaron, por fin, a un lugar situado entre dos montañas de mediana altura y casi iguales, separadas por un valle de muy poca anchura.

—Ya no vamos más lejos, dijo a Aladino, quiero hacerte ver aquí cosas extraordinarias y desconocidas a los demás mortales. Mientras yo enciendo lumbre con el pedernal, recoge todas las malezas secas que encuentres, para hacer una fogata.

Aladino reunió pronto un montón más que suficiente, mientras que el Mágico encendía la yesca. Prendió fuego a las malezas, y en el momento en que se encendían, echó el Mágico Africano un perfume que tenía dispuesto, el cual produjo un humo muy espeso, que apartó a uno y otro lado, pronunciando palabras mágicas que Aladino no entendía.

En aquel momento, tembló un poco la tierra, y se abrió en aquel sitio, delante del Mágico y Aladino, poniendo al descubierto una piedra como de pie y medio en cuadro y uno de espesor, colocada horizontalmente, con una argolla de bronce sujeta en medio que servía para levantarla. Aladino espantado de lo que estaba presenciando tuvo miedo y quiso huir. Pero el Mágico le detuvo y después de reprenderle y castigarle severamente, le dijo:

—Sabe ahora que bajo esta piedra que estás viendo, hay un tesoro oculto, destinado para ti, tesoro que un día debe hacerte más rico que los reyes más poderosos. Para esto es preciso que ejecutes punto por punto lo que yo te diga, sin falta: la cosa es de gran consecuencia para ti y para mí.

Aladino, asombrado de lo que estaba viendo y de cuanto el Mágico acababa de decir, contestó: ¿De qué se trata? Mandad; estoy pronto a obedeceros.

—Mucho me alegro, hijo mío, le dijo el Mágico, de que hayas tomado esta determinación; ven, acércate, toma esta anilla y levanta esta piedra.

Hízolo Aladino, siguiendo las instrucciones del Mago y entonces vieron una cueva de tres o cuatro pies de profundidad con una portezuela y unos escalones para ir más abajo.

—Hijo mío, dijo entonces el Mágico a Aladino, observa exactamente todo lo que voy a decirte. Baja a esta cueva, y cuando hayas llegado al fin de la escalera que estás viendo, hallarás una puerta abierta que te conducirá a un sitio espacioso, abovedado y dividido en tres grandes salas, una tras de otra. En cada una encontrarás, a derecha e izquierda, cuatro grandes jarros de bronce como cubos, llenos de oro y plata; pero guárdate muy bien de tocarlos. Antes de entrar en la primera

sala, levántate el vestido y apriétatelo bien alrededor de tu cuerpo. Una vez dentro pasarás sin dilación a la segunda sala, y de allí a la tercera, también sin detenerte. En todo esto, guárdate de arrimarte a las paredes y de tocarlas con el vestido, porque si las llegas a tocar morirás inmediatamente. Al extremo de la tercera sala hay una puerta que te dará entrada a un jardín plantado de hermoso árboles cargados de frutos; camina en derechura y atraviesa ese jardín por un camino que te llevará a una escalera de cincuenta gradas para subir a una terraza. Cuando estés sobre la terraza, verás delante de ti un nicho y en el nicho una lámpara encendida; coge la lámpara, apágala y después de arrojar el pábilo y derramar el líquido, métetela en el seno y tráemela. No temas mancharte el vestido, el líquido no es aceite, y la lámpara estará seca tan pronto como lo hayas derramado. Si las frutas del jardín excitan tu apetito, puedes coger cuantas quieras; esto no te está prohibido.

Dicho esto el Mágico Africano sacó un anillo que tenía en el dedo y lo puso en uno de los Aladino, diciéndole que era un preservativo contra todo mal que pudiera sobrevenirle, si observaba bien todo lo que le acababa de prescribir. Bajó, en efecto. Aladino, tomó la lámpara, y se llenó todos los bolsillos que llevaba de las frutas de todos colores que había en el jardín, y cargado con tanta riqueza, sin saberlo, volvio a tomar muy ligero el camino de las tres salas y se presentó en la entrada de la cueva, en donde su supuesto tío, el Mágico Africano, le estaba esperando con la mayor impaciencia. Al verlo, Aladino le dijo:

—Tío, hacedme el favor de darme la mano para subir.

—Hijo mío, le contestó el Mágico Africano, dame antes la lámpara, que te podrá estorbar.

—Dispensad, tío, no me estorba; cuando haya subido os la daré.

El Mágico se obstinó en querer que Aladino le entregase la lámpara antes de sacarlo de la cueva, y Aladino se negó a hacerlo.

Entonces se apoderó un furor espantoso del Mágico Africano; desesperado de la resistencia del joven, echó un poco de su perfume en el fuego, que había tenido cuidado de mantener, y apenas hubo pronunciado dos palabras mágicas, cuando la piedra que servía para cerrar la entrada de la cueva se puso en su lugar por sí misma, con la tierra por encima, en el mismo estado en que se hallaba a la llegada del Mágico Africano y de Aladino.

El tal Mágico no era hermano de Mustafá el sastre, como él lo había dicho, ni, por consiguiente, tío de Aladino. Era de África en donde había nacido, y por su magia había sabido que en un subterráneo del centro de China había una lámpara maravillosa que no podía ser sacada por él, sino por otra persona, y por eso había buscado a Aladino.

Al ver ahora desvanecidas para siempre sus grandes y lisonjeras esperanzas, no tuvo más remedio que volverse al África, y partió aquel mismo día, dando rodeos para no entrar en la ciudad de donde había salido con Aladino.

Según todas las apariencias, no se debía oir hablar más de Aladino; pero, por fortuna, el Mágico le había dejado un anillo que había de procurarle la salvación.

Aladino, al verse enterrado vivo, llamó mil veces a su tío, gritando que estaba dispuesto a darle la lámpara; pero sus gritos eran inútiles, y no había medio de que le oyesen.

—No hay fuerza ni poder más que en Dios, exclamó levantando las manos.

En esta acción de juntar las manos, restregó sin pensarlo el anillo que el Mágico Africano le había puesto en el dedo, y al punto se elevó delante de él, como saliendo de bajo tierra, hasta que tocó la bóveda con la cabeza, un genio de enorme figura y mirar espantoso, que dijo a Aladino estas palabras:

—¿Qué quieres? Aquí me tienes pronto a obedecerte como tu esclavo y

esclavo de todos los que tienen el anillo en el dedo, yo y los demás esclavos del anillo.

—Cualquiera que seas, contestó Aladino, hazme salir de este sitio, si a ello alcanza tu poder.

Apenas hubo pronunciada estas palabras cuando la tierra se abrió y él se encontró fuera de la cueva, cabalmente en el sitio a donde el Mágico lo había llevado.

Emprendió su marcha dando gracias a Dios por verse otra vez en el mundo, después de haber perdido las esperanzas de volver jamás a él. Llegó a la ciudad y al entrar en casa de su madre se desmayó de debilidad.

Aladino volvió, al fin, de su desmayo, y las primeras palabras que pronunció fueron estas:

—Madre mía, ante todo os suplico que me deis de comer; hace tres días que no he tomado cosa alguna.

Trájole su madre de comer y cuando hubo cobrado fuerzas, refirióle todo cuanto le había ocurrido con el mago y le entregó las frutas de colores que eran piedras preciosas, pero su madre no las reconoció por tales, ni las tuvo en ningún aprecio.

Aladino, que no había descansado un momento en el subterráneo en que había sido sepultado con designio de que perdiese la vida en él, estuvo durmiendo profundamente toda la noche y no despertó hasta el día siguiente muy tarde. Se levantó luego, y lo primero que dijo a su madre fué que tenía hambre, y que no podía proporcionarle mayor gusto que darle de almolzar.

—¡Ay, hijo mío!, le contestó la madre, ni siquiera tengo un pedazo de pan que poder darte; ayer tarde comiste las pocas provisiones que había en casa; pero ten un poco de paciencia, que no tardaré en traerte. Tengo un poco de algodón hilado; voy a venderlo para comprar pan y algo más para comer.

—Madre mía, reservad para otra ocasión el hilo y el algodón, y dadme la lámpara que traje ayer; voy a venderla y con el dinero que saque tendremos para almorzar y comer, y acaso también para cenar.

La madre de Aladino tomó la lámpara de donde la había puesto y dijo a su hijo:

—Aquí la tienes, pero está muy sucia, y limpiándola un poco creo que darán más por ella.

Cogió agua y un poco de arena fina para limpiarla; pero apenas empezó a restregarla, cuando, en presencia de su hijo, se le presentó un genio horrible, de una estatura gigantesca, y le dijo con voz de trueno:

—¿Qué quieres? Aquí me tienes dispuesto a obedecerte, como tu esclavo y de todos los que tienen la lámpara en la mano, yo y los demás esclavos de la lámpara.

La madre de Aladino se cayó desmayada.

Aladino, que había tenido ya una aparición semejante en la cueva, se apoderó prontamente de la lámpara, sin perder tiempo ni el sentido, y supliendo a la madre, contestó por ella en tono firme:

—Tengo hambre, tráeme que comer.

El genio desapareció y momentos después volvió cargado con una gran bandeja de plata sobre la cabeza, doce fuentes del mismo metal llenas de excelentes manjares, seis grandes panes blancos como la nieve sobre las fuentes, dos botellas de vino exquisito y dos tazas de plata en la mano. Lo puso todo sobre el sofá y al punto desapareció.

Poco después volvió en sí la madre de Aladino y éste le dijo:

—Madre mía, eso no es nada; levantaos y venid a comer; aquí hay con que reponer vuestro estómago, y al mismo tiempo con que satisfacer la gran necesidad que tengo de comer. Comamos, pues, antes que se enfríen tan ricos manjares.

La madre de Aladino quedó extraordinariamente sorprendida al ver tan exquisitos manjares y tan rica vajilla.

—Hijo mío, preguntó a Aladino, ¿de dónde nos viene esta abundancia y a quién somos deudores de tan gran

liberalidad? ¿Habrá llegado a saber el sultán nuestra pobreza y habrá tenido compasión de nosotros?

Entonces Aladino le contó exactamente todo lo que había pasado entre el genio y él, durante su desmayo hasta que había vuelto en sí.

La vieja quedó sumamente asombrada de la explicación de su hijo y de la aparición del genio y creyéndolo cosa maléfica, rogó a Aladino que se deshiciera de la lámpara y del anillo, a lo que él se negó.

Al día siguiente por la noche, después de cenar, no quedó nada de la buena provisión que el genio había llevado, y, al inmediato, no queriendo Aladino esperar a que apretase el hambre, tomó una de las fuentes de plata bajo su vestido y salió temprano para venderla. Al efecto se dirigió a un judío que encontró al paso; lo llamó aparte, y mostrándole la fuente, le preguntó si quería comprarla.

El astuto y hábil judío tomó la fuente, la examinó y, habiendo conocido que era de buena plata, preguntó a Aladino en cuanto la estimaba. Aladino, que no conocía su valor y que jamás había comerciado en semejante género, se contentó con decirle que él mismo sabía bien lo que podía valer la fuente, y que se atendría a su buena fe. El judío se halló embarazado en presencia de la ingenuidad de Aladino, y no sabiendo si éste conocía la materia y el valor, sacó de su bolsa una moneda de oro, que no compondría a lo sumo la sexagésima parte del valor de la fuente y se la presentó. Aladino tomó la moneda con gran anhelo y cuando la tuvo en la mano, se retiró tan pronto que el judío, no contento con la exorbitante ganancia que acababa de realizar en aquella compra, sintió mucho el no haber conocido que Aladino ignoraba el precio de lo que había vendido y que, por consiguiente, hubiera podido darle menos.

De regreso a su casa, Aladino se detuvo en una panadería en la que compró pan para su madre y para él, y lo pagó con la moneda de oro que el panadero le cambió. Al llegar dió el resto a su madre, que fué al mercado a comprar provisiones para alimentarse algunos días.

Así continuaron viviendo con economía, es decir, que Aladino fué vendiendo todas las fuentes al judío, y luego la bandeja, que pesaba como diez fuentes juntas y le valió diez monedas de oro. Mientras duraron las diez monedas de oro, las fueron empleando madre e hijo en el gasto diario de la casa.

Mientras tanto Aladino, acostumbrado a una vida ociosa, pasaba en conversación con gentes con quienes había trabado conocimiento.

Agotadas las diez monedas de oro, Aladino recurrió a la lámpara, la frotó como su madre lo había hecho y al punto se le apareció el mismo genio que ya se había dejado ver.

—¿Qué quieres?,—le dijo en los mismos términos que antes. Aquí me tienes pronto a obedecerte como tu esclavo, a ti y a todos los que tienen la lámpara en la mano, yo y los demás esclavos de la lámpara como yo.

—Tengo hambre, le dijo Aladino, tráeme de comer.

El genio desapareció, y volvió a presentarse momentos después, cargado con un servicio de mesa semejante al que había traído la primera vez.

La madre de Aladino había salido a quehaceres; pero habiendo vuelto poco después, y viendo la mesa y la alacena tan bien provistas, quedóse tan sorprendida del prodigioso efecto de la lámpara como la primera vez. Sentáronse madre e hijo a la mesa, y después de haber comido a su satisfacción, les quedó aún con qué vivir opíparamente dos días más.

Cuando se agotaron las provisiones, Aladino cogió una fuente de plata y fué a buscar al judío, su conocido, para vendérsela. Al ir, pasó por delante de la tienda de un platero anciano y de probidad conocida. El platero, que lo vió, lo llamó y le hizo entrar.

—Hijo mío, le dijo, el judío a quien vendéis vuestra vajilla os engaña; si queréis enseñarme lo que lleváis

ahora, yo os daré fielmente su justo precio. El viejo que conoció al momento que la fuente era de plata fina, le preguntó si había vendido otras semejantes al judío y cuánto le había dado por ellas. Cuando supo que el judío por doce fuentes sólo le había dado doce monedas de oro, en lugar de ochocientas sesenta y cuatro, Aladino comprendió la gran cantidad de dinero que había perdido. Ahora recibió sesenta y dos piezas de oro, que era el verdadero valor de la fuente. A pesar del mucho dinero que podían procurarse con su lámpara, Aladino y su madre siguieron viviendo modestamente.

Así pasaron algunos años durante los cuales Aladino pudo aprender en las tiendas de los joyeros, el extraordinario valor de las piedras en forma de frutas que poseía.

Paseando un día por un barrio de la ciudad, Aladino oyó publicar en alta voz una orden del sultán, para que todo el mundo se encerrase en su casa, hasta que hubiese pasado y vuelto del baño la princesa Badrulbudur, hija del sultán.

Este bando excitó en Aladino la curiosidad de ver a la princesa, y para conseguirlo se ocultó en uno de los sitios por donde debía pasar.

Cuando Aladino hubo visto a la princesa Badrulbudur, que tenía los ojos grandes, salientes, obscuros y brillantes; el mirar dulce y modesto, la nariz muy proporcionada y sin defecto alguno, la boca pequeña, los labios encarnados y muy encantadores por su agradable simetría; y en una palabra, todas las facciones de su rostro, que tenían la proporción más completa, se quedó deslumbrado y casi fuera de sí en vista del conjunto de tantas maravillas que le eran desconocidas.

Perdidamente enamorado de la princesa, volvió a casa triste y melancólico, y aunque su madre le preguntó la causa de ello, nada le dijo hasta el día siguiente, en que confesó estar enamorado de la princesa. Cuando añadió que pensaba pedir al sultán la mano de su hija, díjole la buena anciana:

—Hijo, no puedo menos de decirte que te olvidas enteramente de quien eres; y aun cuando quisieras realizar este propósito, no se me alcanza de quien puedas valerte para mediador de semejante pretensión.

—De vos, contestó el hijo sin vacilar.

—¡De mí!, exclamó la madre con asombro. ¡Ah! me guardaré muy bien de comprometerme en semejante empresa. ¿Quién eres tú, hijo mío, para tener el atrevimiento de pensar en la hija de tu sultán? ¿Has olvidado que eres hijo de un sastre de los ínfimos de la capital y de una madre cuyos antepasados no han sido de una cuna muy distinguida? ¿Sabes que los sultanes se desdeñan de dar sus hijas en matrimonio aun a los hijos de los sultanes que no tienen esperanzas de reinar un día como ellos?

—Madre mía, replicó Aladino, ya he dicho que he previsto todo lo que acabáis de decirme. Insisto en que vos misma pidáis a la princesa Badrulbudur en matrimonio para mí; es un favor que os pido con todo el respeto que os debo, y os suplico que no me lo neguéis, a menos que prefiráis verme morir a darme la vida por segunda vez.

La madre de Aladino se encontró en el mayor apuro cuando vió la obstinación con que su hijo persistía en su designio tan fuera de razón.

—Hijo mío, repuso, yo soy tu madre, y como buena madre que te dió a luz, no hay nada razonable ni conveniente a mi estado y al tuyo que no esté dispuesta a hacer por el amor que te tengo; pero esto que me pides es de todo punto imposible. ¿Quién me presentara a Su Majestad? ¿Crees que el primero a quien yo hablase no me trataría de loca y me despediría ignominiosamente como merecía? Quiero aún suponer que no haya dificultad en obtener una audiencia del sultán; sé también que cuando se le presenta alguno a pedirle una gracia, la concede gustoso si ve que la merece y es digno de ella. Pero ¿te hallas tú en este caso? ¿Crees haber merecido la gracia que quieres que vaya a pedirle para ti? ¿Eres digno de ella? ¿Qué

has hecho por tu príncipe o por tu patria?

Hay además otra razón, hijo mío, en que acaso no has pensado, y es que nadie puede presentarse ante el sultán sin un presente en la mano, cuando tiene que pedirle alguna gracia. ¿Pero qué presente puedes tú ofrecerle? Y aun cuando tuvieras algo digno de la menor atención de tan gran monarca, ¿qué proporción habría entre tu presente y la pretensión que querías manifestarle? Reflexiona y comprende que aspiras a una cosa que te es imposible obtener.

Aladino escuchó muy tranquilamente cuanto pudo decirle su madre para procurar desviarlo de su intento; y después de haber reflexionado sobre todos los puntos de su amonestación, tomó por fin la palabra y dijo:

—Amo a Badrulbudur mucho más de lo que podéis figuraros; la adoro y persisto en el designio de casarme con ella; es cosa determinada y resuelta en mi mente. Os estoy agradecido por las manifestaciones que acabáis de hacerme y las considero como el primer paso que debe procurarme el feliz resultado que me prometo. Decís que no es costumbre presentarse delante del sultán sin un presente en la mano, y que no tengo nada que sea digno de él; pero ¿créeis, madre, que lo que traje el día que me libré de una muerte inevitable de la manera que sabéis, no sea una cosa a propósito para ofrecer como presente al sultán? Hoy sé que las piedras de colores que traje en mis bolsas son de un valor inestimable. Vos tenéis una fuente de porcelana bastante grande y de una forma muy a propósito para colocarlas en ella; traedla y veamos el efecto que producen después de arregladas de manera que se armonicen los colores.

La madre de Aladino presentó la fuente de porcelana y él sacó las piedras preciosas de las dos bolsas y las colocó en ella. Fué tal el efecto que produjeron a la luz del día, por la variedad de sus colores y por su brillo que madre e hijo quedaron casi deslumbrados, causándoles esto el mayor asombro, porque sólo las habían visto a la luz de un candil.

Después de haber admirado algún tiempo la hermosura del regalo, Aladino tomó la palabra y dijo:

—Madre, no podéis excusaros ahora de presentaros al sultán bajo el pretexto de no tener con qué hacerle un presente; he aquí uno que, en mi concepto, os asegura la más favorable acogida.

La madre de Aladino que, a pesar de todo, no creía en el mérito extraordinario de las piedras, le opuso todavía algunas razones para disuadirle de su propósito; mas al ver a su hijo tan obstinado, accedió a su deseo de presentarse al sultán.

—Hijo mío, dijo a Aladino, si el sultán me recibe tan favorablemente como me lo hace desear al amor que te tengo, y al paso que me dispensa esta buena acogida se le ocurre preguntarme dónde están tus Estados, ¿qué quieres que le contesté?

—Madre mía, no nos apuremos de antemano por una cosa que no sabemos si sucederá. Si el soberano os recibe y quiere informarse de todo lo que acabáis de decir, veré entonces la respuesta que debo darle. Tengo confianza de que la lámpara, en virtud de la cual subsistimos hace algunos años, no nos abandonará en la necesidad; pero procurad guardar el secreto.

La madre de Aladino hizo cuanto quiso su hijo, tomó la fuente de porcelana en que estaba el presente de las piedras preciosas, la envolvió en dos lienzos, uno muy fino y limpio, y otro menos fino que ató por las cuatro puntas para llevarlo con más comodidad. Partió, por fin, con gran satisfacción de Aladino, y tomó el camino del palacio del sultán.

Cuando llegó ella a la puerta ya había entrado el gran visir acompañado de otros visires y de los principales señores de la corte. Era grande la multitud de los que tenían negocios en el diván, que era un salón muy hermoso y muy vasto, cuya entrada era grande y magnífica. Detúvose y se colocó de manera que estaba en frente

del sultán, del gran visir y de los señores que tenían asiento en el consejo a derecha e izquierda.

Los interesados fueron llamados sucesivamente, según el orden de las instancias que habían presentado, y sus asuntos fueron informados, defendidos y juzgados hasta la hora ordinaria de la clausura del diván. Entonces el sultán se levantó, despidió al consejo y entró en sus habitaciones seguido del gran visir. Retiráronse los demás visires y los ministros del consejo, haciendo lo mismo todos los que habían concurrido para negocios particulares,

Retiróse, también la madre de Aladino y de vuelta a casa manifestó a su hijo que no había podido hablar al sultán, pero que lo haría al día siguiente.

Volvió, en efecto, al palacio del sultán con el presente de las piedras preciosas, tan temprano como el día anterior, pero su viaje fué inútil, pues encontró cerrada la puerta del diván, y supo que no había consejo sino cada dos días. Volvió otras seis veces en los días indicados colocándose siempre delante del sultán, pero con tan poco resultado como la primera vez, y quizás hubiera vuelto otras cien veces inútilmente, si el sultán, que en todas las audiencias la veía delante de él, no hubiera fijado en ella su atención, y dicho al gran visir:

—Hace algún tiempo que veo a una mujer que viene todos los días que se celebra consejo, la cual trae algo envuelto en un lienzo; se está de pie desde el principio hasta el fin de la audiencia, y procura ponerse siempre delante de mí. ¿Sabes qué quiere?

El gran visir, que no estaba más enterado de ello que el sultán, no quiso, sin embargo, quedarse corto.

—Señor, contestó, Vuestra Majestad no ignora que las mujeres formulan a veces quejas sobre cualquier nimiedad; ésta viene, sin duda, a quejarse a Vuestra Majestad de que le han vendido mala harina, o de algún otro agravio de poca monta.

No satisfecho con esta respuesta el sultán repuso:

—Si el primer día de consejo viene esta mujer, no dejes de hacerla llamar para que yo la hable.

La madre de Aladino volvió a palacio el día del consejo, y se colocó a la entrada del diván, frente al soberano, según costumbre. Vióla éste y dijo a su primer ministro:

—Ante todo, no sea que se te olvide, he aquí la mujer de que te hablé últimamente; hazla venir, empezaremos por oirla y despachar el asunto que la trae. Cuando estuvo a los pies del sultán, éste le dijo:

—Buena mujer, mucho tiempo hace que os veo venir a mi diván y permanecer en la entrada desde el principio hasta el fin de la audiencia; ¿qué negocio os trae aquí?

La madre de Aladino se prosternó de nuevo, después de haber oído las palabras del sultán, y cuando se hubo levantado, dijo:

—Monarca superior a todos los monarcas del mundo, antes de exponer a Vuestra Majestad el motivo extraordinario, y hasta casi increíble, que me hace presentar ante vuestro sublime trono, suplico a Vuestra Majestad me perdone el atrevimiento, por no decir la insolencia, de la demanda que vengo a hacerle; es tan poco común que tiemblo y me avergüenzo de proponerla a mi sultán.

A fin de darle completa libertad de explicarse, el sultán mandó que se desocupara el diván y se la dejase sola con el gran visir; después de lo cual, dijo a la mujer que podía hablar y explicarse sin temor.

La madre de Aladino no se contentó con la bondad del sultán, que acababa de ahorrarle la pena que hubiera podido causarle el hablar delante de todo el mundo; sino que quiso ponerse a cubierto de la indignación que pudiera causarle la inesperada petición que iba a hacerle, pidiéndole perdón para ella y para su hijo.

—Cualquier cosa que pueda ser, replicó el sultán, os la perdono desde

ahora, y no os sucederá el menor mal: hablad con resolución.

Cuando hubo tomado todas estas precauciones, como mujer que temía la cólera del sultán por una proposición tan delicada como la que tenía que hacerle, le madre de Aladino le contó fielmente en qué ocasión había visto Aladino a la princesa Badrulbudur, el violento amor que le había inspirado esta vista fatal, la declaración que la había hecho de él, todo lo que ella le había expuesto para desviarlo de esta pasión tan injuriosa para Su Majestad hacia la princesa su hija.

El sultán escuchó esta explicación con mucha benevolencia, sin dar muestra alguna de cólera o indignación, y aun sin tomar la pretensión en broma.

Pero antes de contestar a la buena mujer, le preguntó qué era lo que traía envuelto en aquel lienzo. Al punto ella tomó la fuente de porcelana que había puesto al pie del trono antes de prosternarse, la descubrió y la presentó al sultán.

El asombro que le causó la vista de las piedras es inexplicable, y exclamó transportado de alegría:

—¡Ah, qué cosa tan hermosa! ¡Qué cosa tan rica! Preciso es confesar que no es posible hallar en el mundo cosa más rica ni más perfecta.

A su vista, el gran visir quedó encantado. Ahora bien, prosiguió el sultán, ¿qué dices de semejante regalo? ¿No es digno de la princesa mi hija, y no puedo dársela a ese precio al que me la hace pedir?

Estas palabras produjeron en el gran visir una extraordinaria agitación. Hacía algún tiempo que el sultán le había dado a entender que su intención era dar la princesa su hija en matrimonio a un hijo que aquél tenía, y temió, no sin fundamento, que el sultán, deslumbrado por un presente tan rico y extraordinario, mudase de parecer. Se acercó al sultán, y hablándole al oído, le dijo:

—Señor, no se puede negar que el presente es digno de la princesa; pero suplico a Vuestra Majestad que me conceda tres meses antes de determinarse; espero que antes de ese tiempo, mi hijo, por quien Vuestra Majestad ha tenido la bondad de manifestarme su benevolencia, tendrá con qué hacerle uno de mayor precio que el de Aladino, a quien Vuestra Majestad no conoce.

El sultán tuvo la bondad de escuchar y conceder a su gran visir esta gracia.

—Id, buena mujer, volveos a vuestra casa y decid a vuestro hijo que acepto la proposición que me habéis hecho de su parte; pero que no puedo casar a mi hija la princesa hasta haberle hecho disponer un ajuar correspondiente, que no estará pronto hasta que hayan transcurrido tres meses; así, volved pasado ese tiempo.

La madre de Aladino volvió a su casa con tanto mayor gozo, cuanto que en razón de su estado había mirado desde un principio como imposible el acceso al sultán, y que, por otra parte, había obtenido una respuesta tan favorable, cuando tan sólo había contado con un desprecio capaz de llenarla de confusión.

Cuando Aladino vió entrar a su madre, dos cosas le hicieron juzgar que ésta traía una buena respuesta: que volvía más temprano que de costumbre y que tenía el rostro más jovial.

—¿Y bien, madre, le preguntó, tendré alguna esperanza o moriré de desesperación?

Tan pronto como la madre se hubo quitado el velo y sentado en el sofá al lado de Aladino, le djo:

—Hijo mío, para no tenerte mucho tiempo en la incertidumbre, empezaré por decir, que muy lejos de pensar en morir, tienes motivo para estar contento.

Y prosiguiendo su discurso contó a su hijo todo lo ocurrido.

—La esperaba yo tanto menos, continuó, cuanto que el gran visir le había hablado al oído antes que me la diese, y temía que lo desviara de la buena voluntad que pudiese tener contigo.

Al oir esta noticia, Aladino se creyó el más feliz de los mortales y dió las gracias a su madre por las molestias que se había tomado. Habían pasado unos dos meses, cuando la madre,

queriendo una noche encender su lámpara, advirtió que no había aceite en casa, y habiendo salido a comprarlo, internándose en la ciudad, vió que todo era fiesta y regocijo y que se preparaban iluminaciones, esforzándose cada uno en hacerlo con la mayor pompa y magnificencia posibles para indicar mejor su celo.

Preguntó al mercader en cuya casa compraba el aceite, qué significaba todo aquello.

—¡Cómo!—le dijo el tendero. ¿No sabéis que esta noche se casa el hijo del gran visir con la princesa Badrulbudur, hija del sultán?

Sin querer saber más, la madre de Aladino volvió a su casa con tanta diligencia que entró en ella sin aliento, y dijo a Aladino.

—¡Hijo mío!, todo se ha perdido. Contabas con la promesa del sultán, y se ha disipado como el humo.

Aladino, asustado con estas palabras, repuso:

—Madre mía, ¿cómo podrá dejar el sultán de cumplirme su palabra? ¿Cómo lo sabéis?

—Esta noche, prosiguió la madre, se casa el hijo del gran visir con la princesa Badrulbudur en palacio.

Al oir esta noticia, Aladino se quedó inmóvil, como si le hubiese caído un rayo a los pies, y luego añadió:

—Madre, el hijo del gran visir acaso no sea esta noche tan feliz como se promete. Mientras voy a mi cuarto por un momento, preparad la cena.

La madre de Aladino comprendió que su hijo quería hacer uso de la lámpara para impedir el matrimonio del hijo del visir con la princesa y no se engañaba. En efecto, una vez en su cuarto, Aladino tomó la lámpara maravillosa, que había llevado allí, apartándola de la vista de su madre, después de la aparición del genio que tan grande espanto le había causado. Frotó la lámpara en el mismo sitio que otras veces, y al momento se le apareció el genio.

—¿Qué quieres?, dijo a Aladino. Aquí me tienes dispuesto a obedecerte como tu esclavo y de todos los que tienen la lámpara en la mano, yo y los demás esclavos de la lámpara.

—Escucha, le dijo Aladino; lo que te pido es que metas en mi retrete al hijo del visir y me traigas aquí a la princesa.

—Mi amo, contestó el genio, voy a obedecerte. ¿Tienes otra cosa que mandarme?

—Nada más por ahora, contestó Aladino.

En seguida desapareció el genio.

Aladino volvió donde estaba su madre, y cenó con ella con la misma serenidad de siempre.

Mientras tanto, en el palacio del sultán todo se había preparado con la mayor magnificencia para la celebración de las bodas de la princesa, y se pasó la velada en ceremonias y regocijos hasta muy tarde.

El genio tomó al hijo del visir y lo transportó al sitio indicado por Aladino, en donde lo dejó, después de haberle echado un soplo, que él lo percibió desde la cabeza hasta los pies y que le impidió moverse de su sitio; y luego le presentó la princesa.

—No temáis nada, adorable princesa, le dijo con aire apasionado, estáis aquí con toda seguridad. Si me he visto precisado a llegar a este extremo, no ha sido con la mira de ofenderos, sino para impedir que os posea un injusto rival, contra la palabra del sultán, vuestro padre, dada en mi favor.

La princesa, que nada sabía acerca del particular, reparó muy poco en lo que le dijo Aladino, y no estaba en estado de responderle.

Introdújola en una alcoba pobremente amueblada.

Contento de haber privado por este medio a su rival de la dicha que había esperado gozar aquella noche, Aladino durmió con bastante tranquilidad. No le sucedió lo mismo a la princesa Badrulbudur; jamás había pasado una noche tan desagradable como aquélla; y si se tiene en cuenta el sitio y el estado en que el genio había dejado al hijo del gran visir, se juzgará que el novio la pasó mucho peor.

Al día siguiente, Aladino mandó al genio que transportara a los novios a su cámara nupcial en el palacio de donde los había sacado.

Acababa el genio de poner el lecho nupcial en su sitio, cuando el sultán, deseoso de saber cómo había pasado su hija la primera noche de sus bodas, entró en el cuarto a darle los buenos días. El hijo del gran visir, pasmado del frío que había sufrido por la noche, y sin haber tenido tiempo todavía para calentarse, al oir abrir la puerta se levantó y pasó a un guardarropa en que se había desnudado por la noche.

El sultán se acercó a la cama de la princesa, besó a ésta en la frente, según costumbre, dándole los buenos días, y le preguntó sonriéndose cómo había pasado la noche; pero levantando la cabeza y mirándola con más atención, quedóse extraordinariamente sorprendido de verla sumida en la mayor melancolía. Fuése inmediatamente al cuarto de la sultana, a quien enteró del estado en que había encontrado a la princesa y del modo como lo había recibido.

Entonces, la sultana se fué al cuarto de la princesa, que aun no se había levantado, y le preguntó la causa de su tristeza.

—¡Ah, mi señora y muy honrada madre!—exclamó Badrulbudur—perdonadme si he faltado al respeto que os debo. Tengo el espíritu tan fuertemente ocupado en las cosas desagradables que me han ocurrido esta noche, que no he vuelto todavía de mi asombro y espanto, y me cuesta trabajo reconocerme.

Entonces le contó con los más vivos colores todo lo sucedido.

La sultana escuchó con mucha calma todo lo que la princesa tuvo a bien contarle; pero sin poder determinarse a darle crédito.

—Hija mía, le dijo, has hecho perfectamente en no contar nada de eso al sultán tu padre, y guárdate bien de decírselo a nadie, porque pasarías por loca si te oyesen hablar en semejantes términos.

—Señora, replicó la princesa, puedo aseguraros que hablo con mi cabal juicio; podéis pedir informes a mi esposo, que os dirá lo mismo que yo.

La sultana llamó en el acto a las camareras de la princesa, y después de haberla hecho levantar y haberla visto pasar al tocador, fué al cuarto del sultán, y le dijo que alguna ilusión se había apoderado de la mente de su hija; pero que no era cosa de cuidado. Hizo llamar después al hijo del visir, para informarse acerca de lo que la princesa le había dicho; mas el hijo del visir, que se consideraba infinitamente honrado con la alianza del sultán, había tomado la resolución de disimular y contestó con evasivas.

Los regocijos continuaron todo el día en palacio; pero la princesa se hallaba tan impresionada de lo que le había sucedido por la noche, que era fácil echar de ver que estaba enteramente preocupada.

No estaba menos aterrado el hijo del gran visir de la mala noche que había pasado; pero su ambición le hizo disimular, y al verlo, todo el mundo se persuadió de que era feliz.

Aladino, que estaba bien informado de lo que pasaba en palacio, no dudó de que los recién casados se acostarían aún juntos a pesar de la desagradable aventura que les había sucedido la noche anterior; y así, frotó la lámpara, y cuando apareció el genio, le mandó que repitiera el servicio de la noche anterior.

El genio obedeció las órdenes de Aladino. El sultán, impaciente por saber cómo había pasado su hija la segunda noche de bodas, se fué a su cuarto muy temprano, a fin de enterarse por sí mismo. El hijo del gran visir, más avergonzado y resentido del mal éxito de aquella última noche que de la anterior, luego que oyó venir al sultán se levantó precipitadamente y se metió en el guardarropa.

El sultán se adelantó hasta la princesa dándole los buenos días y le dijo:

—Y bien; hija mía, ¿estás hoy de tan mal humor como lo estabas ayer? ¿Me dirás como has pasado la noche?

La princesa guardó el mismo silencio, y entonces él, irritado de su misteriosa reserva, le dijo lleno de cólera y desenvainando el sable:

—Hija mía, o vas a manifestarme lo que me estás ocultando o te corto la cabeza.

La princesa, más espantada del tono y de la amenaza del sultán que de la vista del sable desenvainado, rompió, por fin, el silencio, y contó a su padre todo lo que le había sucedido durante las dos fatales noches, pero de una manera tan patética que él quedó vivamente penetrado de dolor, por cuanto era grande el amor y ternura que la profesaba.

El sultán compartió de veras el extraordinario sentimiento que tan singular aventura había causado a la princesa.

—Hija mía, le dijo,—eres víctima de una ilusión funesta; pero tranquilízate, voy a dar mis órdenes a fin de que no pases más noches tan desagradables como las que has pasado.

Vuelto a su habitación, el sultán envió a llamar a su gran visir y le dijo:

—Visir, ¿has visto a tu hijo y no te ha dicho nada?

Habiendo contestado el gran visir que no lo había visto, el sultán le dijo todo lo que la princesa acababa de contarle, y le ordenó interrogar sobre el asunto a su hijo.

El gran visir no difirió un momento el ir en busca de su hijo, y participándole lo que el sultán acababa de comunicarle, le mandó que dijese la verdad y si era cierto todo aquello.

—No la disfrazaré, padre mío, contestó el hijo; todo lo que ha dicho la princesa al sultán es cierto pero no ha podido contar lo mal que he sido yo tratado particularmente. Después de mi matrimonio, he pasado las noches más crueles que se pueden imaginar, y no hallo términos con que expresar circunstanciadamente todos los males que he sufrido. No hablo del espanto que me ha causado el sentirme llevar cuatro veces, sin ver quien me llevaba, y transportaba de un sitio a otro, y sin poder discurrir cómo puede suceder una cosa semejante. He pasado dos noches en un estrecho retrete, sin libertad para moverme del sitio en que me habían puesto y sin poder hacer el más mínimo movimiento. No os ocultaré que esto no ha debilitado en lo más mínimo los sentimientos de amor, respeto y gratitud que tenía hacia la princesa, mi esposa, que tanto los merece; pero confieso de buena fe que con toda la dicha y brillo que me resultaba de tener por esposa a la hija de mi soberano, preferiría morir a vivir más tiempo en tan alta alianza, a costa de tratamientos tan desagradables como los que he padecido. Así, pues, padre mío, os suplico por la misma ternura que os ha movido a procurarme tan grande honor, que hagáis entrar al sultán en la idea de que se declare nulo nuestro matrimonio.

Hízolo así el visir, a quien costó poco trabajo conseguir lo que pedía. Desde aquel momento, el sultán, que había tomado la misma resolución, dió sus órdenes para hacer cesar los regocijos públicos en su palacio y en la ciudad, y aun en todo el reino.

Este cambio tan repentino como inesperado dió ocasión a diferentes conjeturas: todas las gentes se preguntaban de dónde procedía semejante contratiempo, y sólo se decía que habían visto al gran visir salir de palacio y retirarse a su casa acompañado de su hijo, presentando ambos un talante muy triste. Sólo Aladino sabía el secreto, y se regocijaba interiormente del feliz resultado que la lámpara le procuraba, y dejó pasar los tres meses que el sultán había señalado para su matrimonio con la princesa Badrulbudur. Al día siguiente de haberse cumplido el plazo, fué puntual en enviar a su madre a palacio para recordar al sultán su palabra.

La madre de Aladino fué a palacio, como se lo había encargado su hijo, y se presentó a la entrada del diván en el mismo sitio que antes. El sultán, tan pronto como hubo dirigido la vista hacia ella, la reconoció, y se acordó al mismo tiempo de la petición que le

había hecho y de la época a que la había remitido. A la sazón, el gran visir estaba informándole de un gran negocio, y el sultán le interrumpió, diciéndole:

—Visir, estoy viendo a la buena mujer que nos hizo un hermoso relago hace algunos meses; hazla venir; continuarás tu relación cuando yo la haya escuchado.

La madre de Aladino se adelantó, en efecto, hasta el pie del trono, en donde se prosternó, según costumbre, y después de haberse levantado, le preguntó el sultán qué deseaba.

—Señor, le contestó, me presento ante el trono de Vuestra Majestad para manifestarle en nombre de Aladino, mi hijo, que ya han transcurrido los tres meses, plazo a que remitió Vuestra Majestad su asentimiento a la petición que tuvo el honor de hacerle, y suplico a Vuestra Majestad, tenga a bien recordarlo.

El sultán no juzgó oportuno contestarla inmediatamente; consultó el caso con su gran visir, y le manifestó cuánto le repugnaba concluir el matrimonio de la princesa con un desconocido, cuya fortuna, a su juicio, no podía ser de gran consideración.

El gran visir no vaciló en explicarse con el sultán sobre lo que pensaba acerca del particular.

—Señor, le dijo, me parece que hay un medio indefectible de eludir un casamiento tan desproporcionado, sin que Aladino, aunque fuese conocido de Vuestra Majestad, tuviese motivo de quejarse, y es poner a la princesa tan alto precio, que las riquezas de Aladino, por grandes que sean, no puedan alcanzar a pagarlo.

Aprobando el consejo del gran visir, el sultán se volvió hacia la madre de Aladino, y después de algunos momentos de reflexión, le dijo:

—Mi buena mujer, los sultanes deben cumplir su palabra; pero como yo no puedo casar a mi hija sin saber las ventajas que le ha de proporcionar este casamiento, diréis a vuestro hijo que estoy pronto a cumplir mi palabra con tal que me envíe cuarenta grandes fuentes de oro macizo, llenas de las mismas cosas que ya me presentasteis de su parte, debiendo traerlas igual número de esclavos negros, acompañados de cuarenta esclavos blancos, jóvenes bien formados y de buena estatura, y magníficamente vestidos todos ellos.

La madre de Aladino volvió a prosternarse ante el trono y se retiró, riéndose para sí, en el camino, del descabellado pensamiento de su hijo.

Al entrar en su casa, con la imaginación llena de todos aquellos pensamientos, que le hacían creer que Aladino no tenía nada que esperar, dijo a éste:

—Hijo mío, te aconsejo que desistas de pensar en tu casamiento con la princesa Badrulbudur, porque el sultán pone una condición imposible.

La madre de Aladino hizo en seguida a su hijo una relación muy exacta de cuanto había dicho el sultán, y de las condiciones con que consentía en su casamiento con la princesa, su hija.

—No tanto como creéis, madre mía,— contestó Aladino,—y el mismo sultán se engaña mucho si se ha figurado ponerme, por medio de sus exorbitantes pretensiones, en estado de no poder pensar en la princesa Badrulbudur. Mientras pienso en los medios de satisfacerle, id a buscar qué comer y dejadme obrar.

Apenas hubo salido la madre de Aladino para ir a hacer sus provisiones, cuando el hijo tomó la lámpara y la frotó. Cuando se presentó el genio, dióle Aladino la orden de satisfacer la petición del sultán.

Poco tiempo después reapareció el genio acompañado de los cuarenta esclavos negros y otros cuarenta blancos, cargado cada uno de ellos con una fuente de oro macizo, de peso de veinte marcos, sobre la cabeza, llenas todas de perlas, diamantes, rubíes y esmeraldas, más selectas aun, por su hermosura y tamaño, que las presentadas tres meses antes al sultán. Las fuentes iban cubiertas por una tela de plata con flores de oro. Todos aquellos es-

clavos ocupaban con sus fuentes de oro casi toda la casa, que era bastante reducida, con un patio pequeño en la parte delantera y un jardincito en la posterior.

La madre de Aladino volvió del mercado y, al entrar en su casa quedó extraordinariamente sorprendida al ver tanta gente y tantas riquezas.

—Madre mía, le dijo, no hay que perder tiempo; antes de que el sultán acabe de celebrar su diván, es muy importante que volváis a palacio y llevéis ahora mismo el presente y dote de la princesa Badrulbudur.

Sin esperar la respuesta de su madre, Aladino abrió la puerta de la calle, e hizo desfilar a todos los esclavos, colocando detrás de cada esclavo blanco uno negro, cargado con una fuente de oro sobre la cabeza, desde el primero hasta el último, y cerró después la puerta, quedándose muy tranquilo en su cuarto.

Antes de que hubiesen acabado de salir los ochenta esclavos, se vió la calle llena de una gran multitud de gente que de todas partes acudió a ver tan extraordinario espectáculo. Llegó, por fin, el primero de los esclavos a la puerta del primer patio de palacio, y los porteros, que se habían puesto en fila, desde que habían visto que se acercaba tan singular procesión, lo tuvieron por un rey, según iba de magníficamente vestido, y se adelantaron para besarle la falda de la vestidura; pero el esclavo, instruído por el genio, los detuvo, y les dijo con gravedad:

—Nosotros no somos más que esclavos, nuestro amo parecerá cuando sea hora.

El primer esclavo, seguido de los demás, se adelantó hasta el segundo patio que era muy espacioso, y en el que los empleados de la casa del sultán estaban colocados durante la sesión del diván. Los oficiales, que se hallaban a la cabeza de cada una de sus clases, ostentaban la mayor magnificencia, pero la presencia de los ochenta esclavos que llevaban el presente de Aladino y de que ellos mismos formaban parte, la eclipsó enteramente. Nada pareció tan hermoso ni tan brillante en toda la casa del sultán, y todo el esplendor de los señores de la corte que le rodeaban eran nada, comparado con lo que entonces se presentaba a su vista.

Cuando todos hubieron entrado y formado un gran semicírculo delante del trono del sultán, cada uno de los esclavos negros dejó sobre la alfombra la fuente que llevaba, y se prosternaron todos a la vez tocando la alfombra con la frente, en lo que les imitaron los esclavos blancos. Luego se levantaron todos; al hacerlo los negros descubrieron con destreza las fuentes que tenían delante, y quedaron todos de pie, con las manos cruzadas sobre el pecho.

La madre de Aladino, que se había adelantado, mientras tanto, hasta el pie del trono, dijo al sultán, después de haberse prosternado:

—Señor, Aladino, mi hijo, no duda que este presente que envía a Vuestra Majestad es muy inferior a lo que merece la princesa Badrulbudur; sin embargo, espera que no será desagradable a Vuestra Majestad y que tendrá a bien hacer que la princesa lo acepte.

El sultán no se hallaba ya en estado de poner atención en el cumplido de la madre de Aladino. El primer golpe de vista que dirigió a las cuarenta fuentes de oro, llenas a más no caber, de las joyas más brillantes, más resplandecientes y más preciosas que se habían visto jamás en el mundo, y los ochenta esclavos que parecían otros tantos reyes, tanto por su buen porte como por la singular magnificencia de su traje, le habían asombrado de tal manera que no podía volver de su admiración. En vez de contestar al cumplido de la madre de Aladino, se volvió al gran visir y le dijo:

—¿Qué pensáis, de quien, sea quien fuere, me envía un presente tan rico, y a quien ni vos ni yo conocemos? ¿Le creéis digno de casarse con la princesa Badrulbudur, mi hija?

Por más envidia y sentimiento que causase al gran visir el ver que un desconocido iba a conseguir el ser yerno

del sultán con preferencia a su hijo, no se atrevió a disimular su parecer.

—Señor—le respondió—muy lejos de creer que el que hace a Vuestra Majestad un regalo tan digno de su persona, sea indigno del honor que Vuestra Majestad quiere hacerle, me atrevería a decir que merecería más, si no estuviese bien persuadido de que no hay en el mundo tesoro bastante rico para poderse poner en balanza con la princesa, hija de Vuestra Majestad.

Los señores de la corte, que estaban de sesión en el diván, manifestaron con sus aplausos que sus pareceres no eran diferentes del parecer del gran visir.

El sultán entonces vuelto hacia la madre de Aladino, le dijo:

—Buena mujer, id a decir a vuestro hijo que lo espero para abrazarlo; y que cuanto más se apresure para venir a recibir de mi mano el don que le hago de la princesa mi hija, más satisfacción me proporcionará.

Cuando la madre de Aladino se hubo retirado con el gozo de ver satisfechos los deseos de su hijo, el sultán dió fin a la audiencia de aquel día, y al levantarse de su trono, mandó que los eunucos, dedicados al servicio de la princesa, fuesen a tomar las fuentes para llevarlas al cuarto de su ama. Esta orden fué ejecutada inmediatamente bajo la dirección y vigilancia del jefe de los eunucos; y la princesa Badrulbudur, reconoció que, lejos de haber exagerado en la relación que se le había hecho, había dicho mucho menos de lo que era en realidad.

Mientras tanto, la madre de Aladino llegó a su casa con un aire que anunciaba la buena noticia que llevaba a su hijo.

—¡Hijo mío!, exclamó, tienes poderosos motivos para estar contento; vas a llegar al colmo de tus deseos. El sultán con todo el aplauso de su corazón, ha declarado que eres digno de poseer a la princesa Badrulbudur; te está esperando para abrazarte y concluir tu matrimonio. Por consiguiente, no pierdas un momento en ir a palacio.

Contentísimo de esta noticia, Aladino, después de haber cogido la lámpara que tan bien le había servido hasta entonces en todas sus necesidades y deseos se entró en su cuarto y no bien la hubo frotado, cuando el genio, constante en su obediencia, se presentó al momento.

—Genio, le dijo Aladino, te he llamado para que me hagas tomar inmediatamente un baño, y me tengas dispuesto para después un vestido el más rico y magnífico que haya llevado jamás ningún monarca.

A los pocos instantes Aladino se hallaba vestido con una pompa y riqueza, superiores a todo lo imaginable.

Entonces el genio le preguntó si tenía alguna otra cosa que mandarle.

—Sí, contestó Aladino, espero de ti que me traigas lo mas pronto posible un caballo que sobrepuje en hermosura y bondad al mejor que pueda hallarse en las cuadras del sultán, cuya gualdrapa, silla y brida y demás arreos valgan más de un millón. Pido también que al mismo tiempo hagas venir veinte esclavos vestidos tan ricamente y con tanto gusto como los que han traído el presente, para que vayan a mi lado y detrás como escolta, y otros veinte semejantes para que vayan delante de mí en dos filas. Haz venir también seis esclavas para que sirvan a mi madre vestidas todas tan ricamente, por lo menos, como las de la princesa Badrulbudur; y que vista cada una un traje tan magnífico y pomposo como si fuese para la sultana. Necesito también diez mil monedas de oro en diez bolsas. Esto es cuanto tengo que mandarte; véte y no tardes.

Todo se hizo conforme a las indicaciones de Aladino, quien inmediatamente envió a palacio a uno de sus cuarenta esclavos, con orden de dirigirse al jefe de los ujieres y preguntarle cuándo podría tener el honor de ir a postrarse a los pies del sultán. Poco tardó el esclavo en desempeñar su mensaje, y volvió con la respuesta de que el sultán le esperaba con impaciencia.

No difirió Aladino el montar a caballo y ponerse en marcha, en el orden que

hemos indicado. Aunque no había montado nunca a caballo, lo hizo con tanta gracia, que el jinete más experimentado no hubiera creído que montaba por primera vez. Las calles por donde pasó se llenaron en un momento de una innumerable multitud, que hacía resonar el aire de aclamaciones, gritos de admiración y bendiciones, principalmente cada vez que los diez esclavos que llevaban las bolsas, hacían volar puñados de oro por los aires.

No le reconocían los que podían acordarse de haberlo visto jugar en las calles como un vagabundo, y difícilmente reconocían sus facciones los que hacía poco tiempo que lo habían visto.

Aladino llegó a palacio, donde todo estaba dispuesto para recibirlo con las mayores distinciones.

Cuando el sultán divisó a Aladino, quedó tan admirado de verlo vestido con una riqueza y magnificencia que él no había usado jamás, como sorprendido de su buena figura y de cierto aire de grandeza, muy distante del estado humilde en que se le había presentado su madre. Sin embargo, su asombro y sorpresa no le impidieron levantarse y bajar dos o tres gradas de su trono con bastante ligereza para impedir a Aladino que se echase a sus pies, y para abrazarlo con demostraciones del mayor afecto.

Entonces Aladino tomó la palabra, diciendo:

—Señor, recibo los honores que Vuestra Majestad me dispensa porque tiene la bondad y el placer de hacérmelos; pero permítame Vuestra Majestad decirle que no he olvidado el haber nacido esclavo, que conozco la grandeza de su poder y que no ignoro cuán inferior me ha dejado mi cuna al esplendor y brillo de la suprema jerarquía a que Vuestra Majestad se halla elevado. Pido a Vuestra Majestad perdón por mi temeridad, pero no puedo disimular que moriría de pesadumbre si perdiese la esperanza de ver realizados mis deseos.

—Hijo mío, contestó el sultán abrazándolo otra vez, me haríais agravio si dudarais un solo momento de la sinceridad de mi palabra. Aprecio ya tanto vuestra vida que para conservárosla os doy el remedio que está a mi disposición. Prefiero el placer de veros y oiros a todos mis tesoros juntos con los vuestros.

Aladino fué conducido entre el sonar de las trompetas, oboes y timbales a un magnífico salón en que se sirvió un espléndido banquete y en que el sultán comió solo con Aladino, acompañándolos durante la comida el gran visir y los señores de la corte, cada cual según su dignidad y jerarquía.

Terminada la comida, el sultán hizo llamar al primer juez de la capital, y le mandó extender y poner en limpio inmediatamente el contrato matrimonial de la princesa Badrulbudur y Aladino. Mientras tanto el sultán conversó con éste sobre diferentes cosas en presencia del gran visir y de los señores de su corte, que admiraron la solidez de su talento, su gran facilidad de palabra y de expresión y los pensamientos finos y delicados con que sazonaba sus discursos. Luego el sultán preguntó a Aladino si quería permanecer en palacio para terminar aquel mismo día las ceremonias del matrimonio.

—Señor, contestó Aladino, suplico a Vuestra Majestad me conceda un terreno conveniente junto al vuestro a fin de construir un palacio digno de albergar a tan hermosa princesa.

—Hijo mío, le dijo el sultán, tomad todo el terreno que juzguéis a propósito; hay demasiado espacio vacío delante de mi palacio, y yo mismo había ya pensado en llenarlo.

Dicho esto, abrazó nuevamente a Aladino, que se despidió de él, y habiendo montado a caballo, volvió a su casa con el mismo orden que había ido y entre el mismo gentío y aclamaciones. Al llegar a su casa, se apeó, entró en su cuarto, tomó la lámpara y llamó al genio que se presentó sin hacerse esperar y le ofreció sus servicios.

—Genio,—le dijo.—Te mando que en el menor tiempo posible, me hagas construir un palacio digno de recibir en él a la princesa Badrulbudur, mi

esposa, frente al del sultán y a proporcionada distancia. Dejo a tu arbitrio la elección de los materiales, es decir, el pórfido, jaspe, ágata, lapislázuli y mármol más finos, de diversos colores, y todo lo demás del edificio; pero quiero que en lo más elevado del palacio hagas construir un gran salón en forma de media naranja, con cuatro fachadas iguales, cuyos muros sean de oro y plata maciza, puestos alternativamente, con veinticuatro ventanas, seis a cada lado, y que las celosías de las ventanas estén enriquecidas, con arte y simetría, de diamantes, rubíes y esmeraldas, de modo que no se haya visto cosa semejante en el mundo; menos una que dejarás imperfecta. Quiero también que este palacio tenga un antepatio, un patio y un jardín; pero, sobre todo, que haya en un sitio que tú me dirás un abundante tesoro de oro y plata acuñados. Quiero también que tenga cocinas, despensas, almacenes, guardamuebles en que los haya preciosos, de todas las estaciones y proporcionados a la magnificencia del palacio; cuadras llenas de los más hermosos caballos, con sus escuderos y palafreneros, sin olvidar un tren de caza. Es necesario que haya también cocineros y reposteros, y las esclavas necesarias para el servicio de la princesa. Ya debes comprender cúal es mi intención; véte y vuelve cuando todo esté hecho.

Al día siguiente al amanecer, apenas se había levantado Aladino, a quien el amor por la princesa no permitía dormir con tranquilidad, se presentó el genio y le dijo:

—Señor, ya está acabado vuestro palacio; venid a ver si os gusta.

Cuando Aladino hubo examinado todo el palacio, habitación por habitación, pieza por pieza, desde lo alto hasta lo bajo, y principalmente el salón de las veinticuatro ventanas, y hubo encontrado en él riqueza y magnificencia, con toda suerte de comodidades, que excedían a lo que él se había prometido, dijo al genio:

—Sólo falta una cosa y es que desde la puerta del palacio del sultán hasta la puerta de las habitaciones destinadas en éste a la princesa, extiendas una alfombra del más hermoso terciopelo a fin de que pise sobre ella al venir del palacio del sultán.

—Pronto vuelvo, dijo el genio.

Y apenas había salido cuando Aladino quedó asombrado al ver realizado lo que deseaba. El genio se presentó otra vez y transportó a Aladino a su casa, al mismo tiempo que abrían las puertas del palacio del sultán.

La sorpresa que causó a la servidumbre del sultán la nueva fábrica no es para descrita; y el gran visir llegó a decir al soberano que aquello debía ser cosa de magia.

—Visir,—contestó el sultán, ¿por qué pretendes que ha de ser encantamiento? Dadas las riquezas que hemos visto, ¿podremos admirarnos de que haya hecho construir ese palacio en tan poco tiempo? Confiesa que el encantamiento de que has querido hablar procede de un poco de envidia.

La hora de entrar en el consejo impidió continuar hablando de este asunto.

Transportado a su casa por el genio, Aladino encontró que su madre se había levantado y empezaba a adornarse con uno de los vestidos que le había hecho traer, y poco después se encaminó a palacio con las mismas esclavas que tenía a sus órdenes por ministerio del genio.

Aladino montó a caballo, y después de haber salido de la casa paterna, para no volver a ella, sin haber olvidado la lámpara maravillosa, se fué ostensiblemente a su palacio, con la misma pompa con que había ido a presentarse el día antes al sultán.

La madre de Aladino fué recibida con grandes honores en palacio, e introducida por el jefe de los eunucos en las habitaciones de la princesa Badrulbudur. Luego que la vió la princesa fué a abrazarla y la hizo sentar en un sofá. El sultán, que había venido a fin de estar con su hija el mayor tiempo posible antes de que se separase de él para ir al palacio de Aladino, la trató también con mucha consideración.

Esta plaza es, tal vez, la más famosa de Europa. En tiempo del Terror se la llamaba Plaza de la Revolución; actualmente se la denomina Plaza de la Concordia.

FRANCIA TAL COMO ES HOY DÍA

HA habido un sabio y famoso holandés, llamado Grocio, que pasó una gran parte de su vida en Francia durante el reinado de Enrique IV y de su hijo. Al preguntársele su opinión sobre Francia, respondía prontamente: « Francia es el reino más hermoso que existe, después del Reino de los Cielos ».

Asimismo, algunos siglos antes de que Grocio se expresase en tales términos, hubo un anciano, viajero y geógrafo, de nombre Estrabón, que fué el primer escritor que trató de hacer un interesante relato de países, y no una mera lista de nombres, y que escribió con gran entusiasmo, cuando Francia era aún la Galia, acerca de sus grandes cordilleras al Sur y Sudeste, y de sus anchos ríos, de caudalosa corriente, de sus mares colocados por la mano divina cerca de tan bello país. « La Galia—dice Estrabón—debe ser un día el más floreciente lugar de la tierra ». Permítasenos ahora procurar traducir el pensamiento de Estrabón cuando hablaba de los mares ilimítrofes, de las cadenas de montañas, de los amplios ríos y de su influencia en la futura grandeza de Francia.

Es una admirable circunstancia en la situación de Francia el que, a pesar de formar parte esta nación de un gran continente, tiene muchas de las ventajas de una isla. Puede, por ejemplo, mandar directamente vapores a través de cuatro mares. Por el mar del Norte puede fácilmente comerciar con Alemania y demás países del mar Báltico; por el estrecho canal que los franceses llaman « La Manche », — palabras que significan « la manga », debido a su forma, — mantiene Francia rápida y constante comunicación con Inglaterra, habiéndose además discutido ya varias veces la posibilidad de unir ambos países por un túnel submarino entre Calais y Dóver. Los puertos del Oeste de Francia abren la gran ruta del Océano Atlántico hacia el Nuevo Mundo; y el azul y tranquilo Mediterráneo al Sur, no sólo es tránsito obligado para el comercio con toda la Europa meridional y el Norte de África, sino que, además, ofrece un camino directo hacia los países de Asia, por medio del canal de Suez—preciosa vía navegable, construída por un francés.

LOS LÍMITES DE FRANCIA POR TIERRA Y POR MAR

Francia tiene, además, fronteras terrestres. Al Sur, los nevados Pirineos que se extienden del Atlántico al Mediterráneo, y forman una frontera natural entre Francia y España. Fué en vano que Luis XIV exclamase en son de triunfo, cuando su nieto ciñó la corona de España: « Ya no hay Pirineos », pues aún sus blancas cumbres contemplan las laderas en las que los

pastores cuidan sus rebaños, franceses unos y españoles los otros.

Miles y miles de heroicos soldados franceses han derramado su sangre en el transcurso de los siglos para guardar o tratar de empujar las fronteras orientales de Francia, en especial desde Carlomagno hasta Napoleón III. En muchos puntos, particularmente en los Países Bajos de Bélgica y en las montañas alemanas de los Vosgos, los campos de batalla están tan próximos unos de otros que no es posible contarlos. El Jura, que es una cadena de montañas, separa a Francia de Suiza, y la grande extensión de terreno montañoso al Sur del lago de Ginebra divide a Francia de Italia. Este gran país forma el confín occidental de la más elevada región de Europa, la cual comprende Suiza y el Tirol, extendiéndose hasta el Danubio. El pico más alto, Mont Blanc (es decir, *montaña blanca*), se encuentra en Francia.

Los cuatro países con quienes confina Francia en sus fronteras orientales

Hay cuatro países que Francia toca con sus fronteras orientales: Bélgica, Alemania, Suiza e Italia. A lo largo de estas fronteras vense fortalezas y plazas fortificadas en que miles de soldados hacen constante centinela, siendo, por otra parte, escrupulosamente registrado todo equipaje, para evitar contrabando de cualquier género. Pero, a pesar de esto, constituyen estas fronteras las grandes salidas por las que Francia comunica con el corazón de Europa, y así, día y noche pasan por ellas una infinidad de trenes procedentes de Paris, Lión, Marsella y otras grandes ciudades, transportando pasajeros y mercancías a diferentes lugares y centros industriales. Las líneas férreas penetran también en España por cada una de las extremidades de los Pirineos, bordeando las playas. Incluso la masa enorme de los Alpes, no es ya un obstáculo o barrera, pues la actividad francesa ha abierto en el monte Cenís un túnel por el cual los trenes pasan rápidamente del país de las nevadas montañas y ventisqueros, a la región del brillante sol, de las alegres flores y de los lagos azules.

El territorio de Francia se encuentra situado en el centro de la zona templada, entre los fríos glaciales del Polo Norte y los ardientes calores del Ecuador. A esta ventaja de la suavidad del clima se añade la de no ser su suelo excesivamente seco ni demasiado húmedo, pues si bien los vientos del Atlántico traen consigo lluvias abundantes, éstas, en cambio, se evaporan con facilidad, gracias a los vientos terrestres procedentes del Nordeste.

El gran grupo de regiones elevadas en el centro de Francia

No hemos hablado hasta ahora más que de una de las dos regiones montañosas mencionadas por Estrabón. Forma la otra el gran grupo central de terrenos elevados que los franceses llaman el « Massif Central »—macizo o mole central—que es la peculiaridad más característica del país, pues influye poderosamente en toda la topografía de Francia. El valle del Ródano separa el « Massif Central » del « Massif » de los Alpes, y a su vez una pequeña llanura lo divide de la gran cadena de los Pirineos. El « Massif Central » no es tan elevado como los Alpes y los Pirineos, siendo su altura próximamente la del Jura y los Vosgos; pero, en cambio, se extiende sobre cerca de una quinta parte de Francia, haciendo de la histórica provincia de Auvernia un delicioso y variado país, lleno de encantos. La cordillera de los Cevennes, que arranca del valle del Ródano, forma parte de esta meseta central.

En las montañas de Auvernia se pueden contemplar las fantásticas siluetas de los antiguos picos volcánicos que en edades pasadas arrojaron torrentes de hirviente lava y nubes de piedras y cenizas. Hoy día albergan sus « bocas » oscuros lagos, o rebaños que pastan en hermosos prados. Las desnudas y escarpadas crestas de granito, así como las profundas hendeduras por las que corren los ríos a 450 metros más abajo, contrastan bellamente con los fértiles declives y verdes valles.

FRANCIA Y SUS NUMEROSOS VECINOS

A diferencia de Inglaterra, Francia tiene numerosos vecinos, que al presente tocas sus fronteras, como muestra este mapa, el que tambien señala los principales ríos y montañas franceses, mostrandose así mismo cuánto más grande es Francia que Inglaterra. El lugar por donde un país se une a otro, se llama frontera, que en el mapa se marca con una línea de puntos, aunque en la realidad apenas suele haber una línea de postes. Este mapa enseña que la Alsacia-Lorena ha sido devuelta a Francia, de cuyo territorio forman parte ahora.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

LOS GRANDES RÍOS QUE ATRAVIESAN LOS VALLES DE FRANCIA

Tócanos hablar ahora de los anchurosos ríos. El suelo de Francia forma un suave declive desde la Meseta Central hasta el Canal de la Mancha y el Atlántico, dando origen a las extensas llanuras del Noroeste y del Suroeste. Hacia el Mediterráneo el declive es más pronunciado. Corren por estas extensas llanuras, como venas de una verde hoja, tres de los cuatro grandes sistemas de ríos de Francia, es decir, el Sena, el Loira y el Garona. Las colinas que sobresalen en estas inmensas llanuras sólo consiguen aparecer como ligeras elevaciones en aquellas extensas planicies y guiar el curso de numerosos ríos y riachuelos que se entrecruzan.

Hemos hablado ya ligeramente del Ródano, el más impetuoso de los ríos franceses, en la parte de su curso que va de los Alpes a los Cevennes. Nace en las nieves de Suiza, atraviesa el lago de Ginebra, girando luego rápidamente hacia el Sur, como para recibir las aguas del lento Saona que viene de los Vosgos. En el ángulo formado por la confluencia de estos dos ríos, se encuentra la gran ciudad de Lión. El valle del Ródano ha sido siempre la principal vía de comunicación entre el Norte y el Sur, desde el tiempo en que los soldados y comerciantes romanos prosiguieron su ruta a través de bosques y pantanos, hasta los días en que los marselleses marcharon a París durante la revolución francesa, y en que las diligencias de París y Marsella iban pesadamente de una población a otra.

EL GRAN RÍO LOIRA, Y EL SENA, QUE ARRASTRA LENTAMENTE SUS AGUAS HACIA PARÍS

El Ródano forma un delta pantanoso al desembocar en el Mediterráneo, originando a su salida bancos de arena. Marsella, que es el puerto más importante de Francia, se encuentra al Este de dicho delta, en el tormentoso golfo de León, llamado así por la violencia de las tempestades que allí se desencadenan y no, como parece a primera vista, por tomar el nombre de la ciudad de Lión.

El otro gran río del Sur es el Garona, el cual tiene su origen en los Pirineos y recibe en su orilla derecha numerosos afluentes que provienen de montañas de Auvernia, en la gran meseta central. Sus aguas entran en el Atlántico a través de una larga y ancha desembocadura llamada el Gironda, debajo de Burdeos.

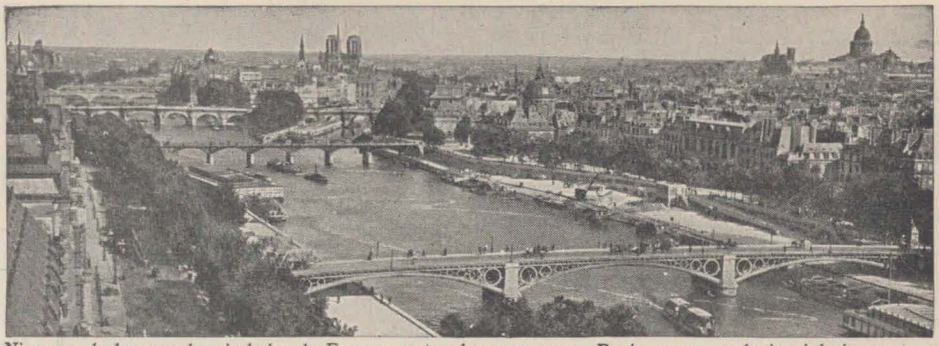
El Loira, que es el más largo de los ríos franceses, nace en las montañas centrales, formando en su curso un gran semicírculo: recibe numerosos afluentes y desemboca también en el Atlántico. Tanto el Loira como el Garona están expuestos á frecuentes desbordamientos, habiéndose, por tanto, construído a lo largo de sus orillas numerosos diques con objeto de impedir que las aguas inunden los campos. Un desbordamiento muy impetuoso es considerado en el país como una gran calamidad, pues los campos se inundan por completo y los habitantes de los pueblos y ciudades inundadas tienen que salvarse en botes; otros perecen ahogados, y las casas quedan destruídas.

El suave y tortuoso Sena brota de las montañas que se encuentran a la orilla derecha del Saona, recibe el Marne en París y se encamina por Ruán a El Havre, ciudad situada en el Canal de la Mancha y que es el principal puerto del Norte de Francia. Transporta este río más mercancías que ningún otro de los grandes ríos de Francia.

LOS CAMINOS FLUVIALES QUE TRANSPORTAN MERCANCÍAS DE UN EXTREMO A OTRO DE FRANCIA

Se calcula que Francia tiene 150 ríos por los que se pueden transportar mercancías en barcas de diversos tamaños, siguiendo largos trayectos en el interior del país, lo cual es una gran ventaja, teniendo en cuenta que buena parte del extenso territorio francés se encuentra bastante alejada del mar. Pero, además de estos ríos, hay una red de canales que suman varios centenares de kilómetros y que enlazan o mejoran los diversos sistemas fluviales, poniendo

PARÍS, CIUDAD ALEGRE Y HERMOSA



Ninguna de las grandes ciudades de Europa es tan hermosa como París, con sus palacios, iglesias y otros edificios públicos, de los cuales los parisienses están justamente orgullosos. El grabado es una vista general de la ciudad, tomada desde el Louvre, antiguamente palacio real y hoy museo.

París abunda en recreos de todo género, y los principales teatros están subvencionados por el Gobierno. Este teatro, la Ópera, situado en el centro mismo de París, es uno de los mejores ornatos de la capital.

Si París es tan bello, lo debe a que fué edificado según un plan determinado, y no amontonando las edificaciones siglo tras siglo, como ha sucedido en Londres. Esta vista de la cuidad, tomada desde la cima del arco triunfal erigido a Napoleón, muestra la esplendidez con que los constructores tendieron sus numerosas calles y avenidas.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

así en comunicación unos el Atlántico con el Mediterráneo por el valle del Garona, mientras otros comunican el Ródano con el mar, por arriba de su delta. Con esta disposición de canales se transportan con gran facilidad de un extremo a otro de Francia gran número de pesadas mercancías, cuya conducción no es urgente.

Unas veces los canales atraviesan las montañas por medio de túneles; otras, circulan por acueductos a través de los valles. Es un espectáculo curioso el contemplar una barcaza con sus velas desplegadas cruzando un acueducto a considerable altura. Prosiguen estas barcazas su viaje terrestre día tras día, arrastradas generalmente por un caballo, remolcadas a veces por una lancha, atravesando praderas cuajadas de flores, dejando atrás grupos bulliciosos de chiquillos vestidos con blusas azules, cruzando campos de mieses, huertas y viñedos, hermosas y ricas granjas, castillos, pueblos y ciudades.

Lo que ven los muchachos desde las barcas durante su viaje

Las familias de los barqueros pueden saber, sin necesidad de aprenderlo en los libros, qué es lo que produce Francia y en qué se ocupa el pueblo francés. Ven cómo el trigo brota por todos lados, pues Francia produce en sus extensas llanuras más trigo que ninguna otra nación, excepto los Estados Unidos y Rusia, y contemplan cómo centenares de hombres y mujeres trabajan en los campos para preparar la cosecha, en los molinos para moler el grano y en las barcas y trenes para transportarlo a donde sea preciso. Pero así y todo, aun no es suficiente para la alimentación de todos los habitantes, siendo necesaria la importación de trigo de otros países.

Contemplan asimismo los barqueros los innumerables viñedos que se extienden a lo largo del Loira y del Garona, y en la comarca al Este de París, llamada la Champaña. Son también abundantes los viñedos a lo largo del Saona y del Ródano, así como en la costa mediterránea, pues Francia no sólo consume gran cantidad de vino, sino que lo exporta también en gran escala. Miles de trabajadores recogen y prensan la uva, fabrican toneles y botellas, y se ocupan en todas las operaciones necesarias para la producción de un excelente vino.

El valle del Ródano da frondosas moreras que sirven de alimento a los gusanos de seda, y así en Lión y sus alrededores hay multitud de fábricas que exportan sus famosas sedas, rasos, cintas y terciopelos a todos los países que consumen estas telas finas. Dichas fábricas reciben también seda en rama de Italia y del Oriente.

Las minas de carbón y las fábricas que éste alimenta

Hay alrededor de la gran meseta central varias minas de carbón, las mayores de las cuales están en Saint Etienne, cerca de Lión. Y como en estos mismos lugares se encuentran dispersas aquí y allá minas de hierro y otros metales, hay establecidas allí fábricas de herramientas y maquinaria.

Por otra parte las líneas de canales y ferrocarriles son muy numerosas en el Nordeste de Francia, siendo muchas las barcas que circulan por los grandes yacimientos hulleros del país, situados en la frontera belga. Francia sólo produce dos tercios del carbón que necesita para su consumo, y compra el resto a Inglaterra, Alemania y los Estados Unidos, debiendo asimismo comprar el hierro y otros metales que hacen falta en Lila, que es la población principal de una gran región poblada de elevadas chimeneas que despiden espeso humo, y donde se oye continuamente un ruido ensordecedor de maquinaria y se ven legiones de obreros. Hay en esta comarca fundiciones de hierro y acero, así como fábricas de hilo y algodón. Estas industrias se extienden a lo largo de la frontera Nordeste, siendo especialmente famosas por sus algodones y metales las ciudades de Nancy y Belfort.

El algodón en rama, importado de América y otras partes, llega a El Havre, en la desembocadura del Sena, y desde allí es enviado a Ruán (donde

TIPOS PINTORESCOS DE FRANCIA

Joven pescadora de Picardía.

Joven de Provenza.

Pescadora de Normandía.

Campesinas de los alrededores de París. Reproducción de « Las Espigadoras », del artista francés J. F. Millet.

Monja bernarda en el trabajo.

Pescador de cangrejos, del Norte de Francia.

Mujer bretona.

Los habitantes de las diversas partes de Francia no sólo se diferencian por los trajes, sino que los rasgos del rostro de los habitantes del Norte son completamente diversos de los del Sur. En Bretaña usan un lenguaje distinto del hablado en todo el resto de Francia; la lengua bretona es muy parecida al galés.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

hay muchas fábricas de tejidos) y a otras poblaciones algodoneras del Norte y del Este.

LA FABRICACIÓN DE LOS OBJETOS QUE LLENAN LOS ESCAPARATES DE LAS TIENDAS DE PARÍS

Para la fabricación del hilo en estas regiones se emplea el lino producido en los campos del Norte. La mayor parte de los tejidos de hilo y algodón, tan usados en Francia, son elaborados en estas fábricas. Además de la lana de los rebaños de los Ardennes y de los prados franceses, llega por Inglaterra lana de Sur América, Australia y Nueva Zelanda, para proporcionar primera materia a las fábricas de lana del Norte y del Este de Francia.

De las rocas de granito de la meseta central, se extrae el Caolín, con el que se fabrica la porcelana más fina, si bien algunas veces resulta más conveniente introducirlo por el Sena de los granitos de Cornualles y de Noruega. En Sèvres, cerca de París, y en Limoges, cerca de Auvernia, se produce la porcelana más hermosa. Los franceses son especialmente hábiles en el esmalte de superficies lúcidas, y hacen, además, hermosos trabajos de cacharrería campesina, que es naturalmente más barata que la porcelana fina.

Para podernos hacer cargo de la infinidad de objetos fabricados en Francia, basta recorrer los escaparates de las tiendas de París, en los que se encuentran siempre cosas interesantes y lindas.

LAS RIQUEZAS DE PARÍS Y LOS PLACERES DE SUS CALLES

Los turistas amantes de la historia, encontrarán gusto especial y continuo en vagar por sus calles y plazas, sus puentes y palacios, donde hace un siglo se desarrollaron con tanta rapidez los trágicos acontecimientos que todos conocemos. Aquellos que gusten del arte encontrarán espléndidos tesoros en los museos y exposiciones. Y en lo que se refiere a tiendas y almacenes, se encuentran, además de los objetos de porcelana, preciosos y costosísimos encajes fabricados en varias regiones del país; las más finas muselinas y batistas; brocados y terciopelos de Lión, trajes de Amiéns, relojes y joyas, de las cuales se fabrica gran cantidad en los alrededores de París, así como infinidad de objetos que la gente compra para regalos. La moda parisiense, en lo que se refiere a vestidos, tiene fama universal: sastres y modistas de todas partes del mundo acuden a París para conocer la moda de la próxima temporada y copiar sus últimos y más elegantes modelos. Dentro de esta rica y hermosa ciudad de París, casi se olvida uno de las grandes líneas de fuertes que la circundan y que constituyen el mayor campo atrincherado del mundo. De esta rica ciudad, parten no sólo las grandes rutas de Francia, sino también casi todas las principales vías de ferrocarril; porque París es el centro del comercio y de la industria franceses; una especie de corazón viviente, cuyos fuertes latidos llegan hasta las más apartadas de sus fronteras, mediante las grandes arterias de carreteras, vías fluviales y caminos de hierro. Desde París se tardan solamente cinco horas en llegar a Lila y al laborioso distrito cuyo centro es esta ciudad; de Lila, la línea continúa, a través de Bélgica y Alemania, a Holanda, Austria y Rusia. Otra rama de este ferrocarril pasa por Amiéns, donde es de admirar la catedral más bella de Francia, y se dirige a Boulogne y Calais.

EL FERROCARRIL DE PARÍS AL MAR, Y EL PUERTO DE MARSELLA

El tráfico hacia el Sur, por el Este de Francia, se hace mediante el ferrocarril París-Lión-Mediterráneo. La línea principal sigue la antigua ruta a través de la cuenca del Ródano, pasando por Lión y Aviñón, donde el espléndido palacio de los papas rememora los tiempos en que la ciudad y sus cercanías pertenecían al pontificado romano. Marsella, la reina del Sur, es un gran puerto; en sus calles se oyen todos los idiomas del mundo, hablados por los tripulantes de los buques que arriban a él. Es, también, uno de los principales mercados de Francia, y

DOS FAMOSAS CIUDADES ANTIGUAS DE FRANCIA

La mayor ciudad comercial de Francia es Marsella, en el Mediterráneo, edificada en el declive de la colina que domina el antiguo puerto, y en cuya cumbre está la iglesia de Nuestra Señora de la Guarda.

Marsella es, en importancia, la tercera ciudad de Francia; Lión es la segunda, figurando después de París. Está situada Lión junto a la confluencia del Ródano y del Saona, y la parte más importante de la ciudad se levanta en la estrecha faja de tierra encerrada entre esos ríos.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

tiene fábricas de azulejos, jabón, aceite, etc. Por Marsella se hace el tráfico francés con el extremo Oriente, el Nuevo Mundo y África; y los buques la unen asimismo con la cercana isla d Córcega, que pasó de Italia a ser pr piedad de Francia un año antes del nacimiento del más grande de sus hijos, Napoleón Bonaparte.

Miles de turistas cruzan por París y Marsella, no sólo de camino hacia Egipto y Oriente, sino para pasar el invierno en la deliciosa *Costa Azul*, entre Marsella e Italia: la Riviera.

El esplendor de las antiguas ciudades del sur de Francia

Niza es una de las mayores ciudades y la más en moda de la Riviera, y en ella se reune lo más selecto de todas las naciones de Europa para atender al cuidado de la salud y divertirse. En esta parte de Francia se fabrican finas esencias y jabones, y se produce excelente aceite de oliva.

La línea del Sur no se extiende hacia París, sino que une el Atlántico con el Mediterráneo a lo largo del valle del Garona y sus canales. En esta parte de Francia hay ciudades muy interesantes; por ejemplo, Tolosa, que posee muchas y notables iglesias, palacios, un museo y una hermosa biblioteca, y que está en la confluencia de vías comerciales e industriales de todo género. Carcasona está también en esta línea y junto al canal del Sur; sus fuertes murallas atestiguan aún su antigua importancia, en los tiempos en que era la llave del angosto paso entre la meseta central y los Pirineos. La preciosa catedral de Albi, tan elevada y grande, es una de las numerosas catedrales de Francia, gloria inmortal de quienes las construyeron en la Edad Media, y deleite de los que aman el arte arquitectónico.

En ir de Cette, que está sobre el Mediterráneo, a Burdeos, el gran puerto exportador de vinos, en el Occidente, se invierten once horas, por ferrocarril, hallando empalmes, en el trayecto, a muchos balnearios, y uno que lleva a España. Se llega a Burdeos desde París en cosa de diez horas, pasando por Orleáns, Turs (el jardín de Francia) y Poitiers.

Por Normandía y Bretaña atraviesa el ferrocarril del Oeste, y se llega a Cherburgo, el gran puerto militar del Canal, en la avanzada península de Cotentin, en ocho horas, desde París. En Cherburgo hacen escala muchos barcos alemanes e ingleses, al ir y volver de América. En él hay un gran rompeolas que protege el puerto. Otro puerto, comercial y militar, Brest, en esta misma línea, en el extremo occidental de Francia, está cinco horas más distante de París.

Normandía y Bretaña, y los grandes puertos de Francia

El Havre, el segundo puerto de Francia, está a unas seis horas de París, por ferrocarril. Desde el elevado faro, que domina la ciudad, se contempla una animada escena de buques y muelles, pues el Sena es la ancha puerta de entrada en el país, por el Norte, a través de la cual se llevan mercancías a Ruán y a la capital de la nación. Podemos ver en Ruán el algodón para las fábricas, descargado en los muelles situados a la sombra de las grandes iglesias que hacen famosa a esta ciudad.

Al paso que esta ciudad se ha convertido en centro industrial, han ido desapareciendo calles enteras en las cuales había antiguas y pintorescas casas. Pero todavía es capital que merece la atención de quien se precie de hombre de buen gusto, y de los aficionados a las antigüedades. Entre las casas desaparecidas hallábase la que vió nacer al célebre trágico francés Pedro Corneille. En un rincón del mercado se alzaba la casa, rica en góticos adornos, desde donde la heroína Juana de Arco fué llevada al suplicio. El sitio en que fué quemada viva, tan santa y valiente doncella, personificación del patriotismo popular francés y una de las figuras más hermosas de la historia de Francia, se llama plaza de la doncella, y recuerda su memoria una bellísima estatua colocada sobre las alturas que contemplan el

sinuoso curso del tranquilo Sena por un apacible y extendido valle.

Además de la catedral y otras iglesias, son dignos de ser visitados el hotel Bourgtheronde y la torre vieja, que formó parte del castillo en donde el príncipe Arturo fué encarcelado, y de cuyas torres, según una versión de la historia, cayó el desdichado joven al intentar huir de su implacable tío.

La catedral e iglesia son interesantísimas. Sus manzanares ofrecen una hermosa vista en su blanco ropaje de primavera. Es muy curioso asimismo ver como los ruaneses hacen en otoño la sidra, con prensas, junto a los caminos. En los extensos valles, así en Normandía como en Picardía, se cultivan campos de remolacha, empleada en la fabricación del azúcar; también se cultivan mucho las patatas, que se exportan en grandes cantidades a Inglaterra. Del Havre salen millones de huevos y toneladas de manteca y queso, procedentes de las granjas del Norte. Un alegre espectáculo ofrecen los días de mercado en Normandía y Bretaña, cuando la gente del campo acude en masa a las ciudades para comprar y vender. Llaman la atención sus gorros blancos, tan sumamente originales; sus paraguas encarnados y azules, las marmitas de brillante latón, llenas de leche, y el hablar alto y animado de las gentes. Solamente los niños, con sus gorritos blancos ceñidos a la cabeza, parecen ser la única gente tranquila.

Los ruidosos zuecos de los niños y sus blusas azules

La primera mañana que nos despertamos en ciertos pueblos de Francia, nos preguntamos qué es lo que produce cierto ruido sobre el empedrado de las calles. Al mirar fuera, vemos cómo alegres grupos de niños, con blusas azules, y niñas con el cabello cuidadosamente trenzado, se apresuran a ir a la escuela, con sus carteras a la espalda, calzados de zuecos (especie de zapatos de madera), que son los que producen tan original ruido. Los franceses conceden gran importancia a la instrucción, y han construído en todo el país hermosas escuelas de diferentes clases, de modo que todos tienen igual oportunidad para recibir la enseñanza que más les agrade. Todo francés, mayor de veintiún años, participa en el gobierno de su país; tiene voto para elegir a los hombres que han de ocupar los importantes puestos de su distrito y departamento y representarlo también en la Cámara de Diputados.

Los ochenta y seis departamentos de Francia y los diferentes tipos de sus habitantes

Pone Francia el mayor cuidado en enseñar a sus niños a ser buenos ciudadanos, a conocer bien su patria, sus recursos y necesidades y a formarse una idea de lo que sus compatriotas están haciendo en los ochenta y seis departamentos de Francia. Estos departamentos fueron formados (en tiempo de la Revolución) de las antiguas provincias, a fin de que el mismo gobierno y las mismas justas leyes rigiesen con igualdad en todo el país. Si consideramos cuán extensa es la nación, de cuántas diferentes provincias se componía y cuán separadas estuvieron hasta que un mejor gobierno, la instrucción y los ferrocarriles las unieron, comprenderemos fácilmente por qué hay tantos tipos diferentes de gente y tantos dialectos en Francia. Los naturales de Marsella y Aviñón apenas podían entender a los de París en tiempo de la Revolución; los campesinos de la pantanosa región llamada « Landas », cerca de Burdeos — en que los hombres andan con zancos para evitar la humedad, y las mujeres hacen media mientras vigilan sus ganados — son del todo diferentes de la gente despejada y activa del distrito fabril del Nordeste. Los audaces pescadores de la hermosa Bretaña, son de la misma raza que los habitantes de Gales y Cornish, en Inglaterra, y hablan un dialecto que éstos entienden fácilmente, pero no sus paisanos del otro lado de Francia, en las hermosas montañas de Saboya.

Los departamentos de Saboya y Niza han sido añadidos a Francia desde el tiempo de Napoleón. Cuando el joven

teniente se hallaba en Tolón (importante estación naval cerca de Marsella), estaba bien lejos de pensar en la expansión que diez años después de su muerte alcanzarían las costas francesas en el Mediterráneo.

Por qué se dice que el porvenir de Francia está en África

Hemos visto cómo se desvanecieron los planes de un imperio en el Nuevo Mundo y en la India durante el reinado de Luis XV, pues Francia conserva hoy únicamente dos pequeñas islas junto al Canadá, dos en las Indias Occidentales, y un pedazo de tierra en el continente de Sudamérica. En la India propiamente dicha, no le restan a Francia más que algunas pocas ciudades aisladas. Sin embargo, en la península situada al Este, poseen los franceses un territorio mayor que el suyo propio en Europa: la Indochina, de la cual llegan a Francia toda clase de productos de los climas cálidos, y especialmente arroz.

Dícese que «el porvenir de Francia está en África».

Veamos por qué. Desde 1830, en que Argelia fué conquistada, el poder de Francia se ha extendido poderosamente en aquel gran continente, y hoy posee allí territorios que miden una area diez y siete veces mayor que la propia Francia. Es Argelia la tierra del sol y de los brillantes colores, y a ella van muchos enfermos, necesitados de calor, a gozar del aire puro, y a recrearse con flores y frutos iguales a los que se dan en el Sur de Europa. Importantes minas de hierro y canteras de mármol fino, figuran entre sus riquezas. El abrasador desierto de Sáhara separa los florecientes estados del Norte del África francesa del Occidente y del Sudán, y al Sur de estos países está el Congo Francés. De estas extensas comarcas se exportan dátiles, aceite de palmera, goma y marfil. Al otro lado de África, Francia posee también algunas pequeñas colonias e islas, y la gran isla de Madagascar, mayor que Francia, la cual es rica en metales y productos muy útiles, como café, azúcar y cacao.

La gran guerra

En 1914 Francia presentaba el aspecto de una nación culta y civilizada, en paz con todo el mundo. Pero en ese mismo año, Alemania que yá estaba en guerra con Rusia, invadió a Francia y muy pronto el gran conflicto europeo sumergió a casi todo el mundo en la terrible lucha empezada.

Después que los fuertes belgas habían sido tomados, el ejército alemán cruzó rápidamente a través de Bélgica y Francia, llegando muy cerca de Paris. Allí junto al Río Marne, ellos fueron derrotados en Septiembre, por las fuerzas francesas al mando del General Joffre, ayudados por un pequeño número de soldados ingleses; pero siéndoles imposible, entonces, arrojarles enteramente fuera de Francia.

Durante los próximos cuatro años se sucedieron algunos de los más encarnizados combates del mundo, cubriéndose el suelo frances de tanta mortandad como jamás hasta entonces se había visto.

Finalmente, cuando las tropas inglesas, portuguesas, italianas y por último, dos millones de americanos fueron colocados a todo lo largo del territorio de Francia, las fuertes líneas alemanas fueron destruidas y sus jefes desalentados rogaron por la paz, la cual fué otorgada en Junio 28 de 1919.

Por los términos de la Paz, Francia recibió de nuevo sus dos viejas provincias Alsacia y Lorena, que les fuéron quitadas en 1871 y también parcial indemnización, por la destrucción sufrida en la guerra. La parte nordeste de Francia, donde estaban las más grandes fábricas del país, había estado por cuatro años bajo el riguroso control alemán y los sufrimientos pasados por sus habitantes nunca podrán ser dichos.

El Libro de nuestra vida

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

YA dejamos dicho algo sobre los más diminutos seres vivientes, y sabemos cuán admirables e importantes son en el mundo los microbios que nuestros ojos no pueden percibir. Ahora vamos a aprender algo más acerca de tales seres, algo que contribuya a comprender la unidad que reina en los dominios todos de la vida. El microbio es el más sencillo de todos los seres vivientes, y consta de una sola célula. Todo viviente está compuesto de células. Así como una casa está formada de habitaciones; así como una familia está constituída por personas; así como un todo está integrado por sus partes; así también todo ser vivo se compone de partes y estas partes son las que llamamos células. En las células hallamos el verdadero comienzo de la vida; y no hay vestigios de vida más allá de ellas. Un niño, una joven, un roble, una araña están constituídos por millones de células; y el microbio no es a su vez más que una célula. De eso trataremos ahora y veremos cómo la vida del microbio en nada se diferencia de la vida nuestra o de cualquier otra vida conocida.

LA ESPECIE DE VIDA MÁS SENCILLA

HABLÁBAMOS últimamente de los seres vivientes más diminutos. En realidad, difieren mucho de nuestros cuerpos, y algunos son terribles enemigos de nuestra salud; pero habremos de ocuparnos de ellos desde luego en nuestro estudio, pues a no existir esos pequeñísimos seres, no sería posible ninguna vida orgánica superior. Otra importante razón para proceder así, es que en la vida resplandece una maravillosa unidad, a pesar de sus variadas manifestaciones, y, por tanto, si queremos estudiar la vida, hemos de empezar por sus formas más sencillas.

Ahora bien, cada microbio es una célula viva y simple; y de ahí que no sólo sea interesante el microbio por sí mismo, sino también porque todas las criaturas están constituídas por células vivientes, de lo cual resulta que el estudio del microbio nos prepara para el de las más elevadas formas de vida.

Todos los vivientes que pueblan la tierra, un musgo, un hombre, un microbio, un mono o un pez, se componen de células vivas; pero si consideramos el mundo total de la vida, veremos que puede establecerse una gran división. En un grupo, incluiremos los vivientes que están compuestos únicamente de una célula; en el otro los que constan de más de una célula. Los seres unicelulares fueron, sin duda, los primeros que aparecieron en la tierra; y podemos hablar extensamente de ellos, aunque para contemplarlos tengamos necesidad del microscopio.

Los vivientes pluricelulares son todos los que se nos ofrecen en el mundo visible, animal o vegetal; pero, aunque exista tan enorme diferencia entre un roble y un microbio, por ejemplo, pues el primero contiene incontables billones de células, y el segundo una sola, y aunque esa diferencia radique en caracteres inmensamente más importantes que el relativo al número de células; a pesar de todo, vemos que guardan entre sí asombrosa semejanza, ahora sea la célula simple de un microbio, ahora la de una hoja de roble, o la de la piel de nuestra mano, o de otra parte cualquiera. Conocer el secreto de la célula es conocer el secreto de la vida; y la primera gran lección que debemos aprender es la muy importante de la unidad viviente en los diversos seres.

Bien sabemos que la ciencia en cualquier ramo de conocimientos es tanto más perfecta y elevada, cuanto con mayor verdad alcanza a penetrar la unidad en lo múltiple y vario; lo cual se aplica al caso del mundo de la vida, con su infinita variedad, pues sólo en escarabajos hay 80,000 especies diferentes. Sin embargo, cuanto más cuidadosamente examinemos esta variedad inmensa, con tanta mayor claridad veremos que todo puede reducirse a la admirable eficiencia de una uni-

dad, y que esta unidad es la célula viviente.

En todas las cosas que tomamos por objeto de nuestro estudio, deseamos descubrir los elementos simples que las componen. Presentaremos uno o dos ejemplos. Cuando estudiamos naciones y pueblos, procuramos averiguar cuáles son sus componentes. Vemos que todas las sociedades empiezan en la familia: padre, madre e hijos, conviviendo juntos; este es el constitutivo primordial del que no pueden pasar nuestras investigaciones sociológicas. Análogamente, al estudiar la materia necesitamos indagar cuáles son sus elementos, si es posible, y así hallamos que la materia está compuesta de átomos.

LA VIDA DEL AMIBO, EL ANIMAL MÁS HUMILDE DE LA TIERRA

Al estudiar los átomos, como lo hacemos en otro lugar de esta obra, hallamos que están compuestos de partecillas todavía más diminutas, llamadas electrones por su naturaleza eléctrica; y así vemos que si la unidad de una nación radica en el elemento familia, la unidad de la materia se funda en el elemento átomo, y la unidad del átomo es el electrón.

De igual manera tenemos que todo ser viviente está compuesto de células, y que la célula es el principio de unidad de la vida. No es mucho lo que conocemos aún respecto del particular. Anteriormente hemos estudiado una clase de células que tienen entre sí estrecho parecido, y se llaman microbios. Siempre que volvamos al mundo de la vida hallaremos células y más células. Después de haber considerado las células que forman los organismos de las plantas más sencillas, estudiaremos ahora la clase más sencilla de animales, en atención a que la célula de que están formados es lo que se llama una célula típica, que, como es sabido, reviste todos los caracteres de las células en general.

El más humilde de los animales es el amibo, que se encuentra fácilmente en los pantanos; consiste en una sola célula, de que vamos a tratar a continuación. Téngase presente, no obstante, que en realidad describiremos una clase de seres, que no solamente constituyen el amibo, sino que se hallan en los cuerpos de muchos otros vivientes. Nuestra sangre, por ejemplo, contiene incontables millones de células, semejantes en todo y por todo al amibo. Así, al hablar de éste, entiéndase que nos referimos a toda célula viviente, siendo aplicable lo que digamos a todas las células ordinarias en general.

LA BOLITA EN QUE LA VIDA FORMA SU CASA

No son los microbios células típicas del todo, pues que esas células típicas, son más o menos redondas, como una bolita. Muchas células están encerradas dentro de lo que se llama la pared celular. Las células de los cuerpos animales carecen de esta pared; y así sucede con frecuencia en nuestros cuerpos. Cuando las células fueron primeramente descubiertas bajo del microscopio, las investigaciones se efectuaban en plantas. La mayor parte de ellas poseen paredes celulares, por lo general fuertes y duras que en sí mismas no están más vivas que las conchas de los caracoles; si bien han sido formadas por la célula viviente. Esta clase particular de material, con que la planta fabrica su pared celular de dentro a fuera se llama celulosa.

Al ser vistas por primera vez las células en las plantas, y al notar que la pared celular resaltaba tanto, se creyó que era lo más importante, y que lo de dentro era nada más que material o flúido alimenticio; pero posteriormente, se reconoció que muchas células carecen de pared celular y que esta pared es meramente lo que ya indica su nombre; un medio de protección para la materia viviente de la parte interna. La celulosa es una substancia resistente, que nuestro estómago no puede digerir, y así se explica no pueda digerirse una patata cruda. La patata contiene mucho almidón hecho y almacenado por las células vivientes de la misma y está despositado dentro de la pared celular.

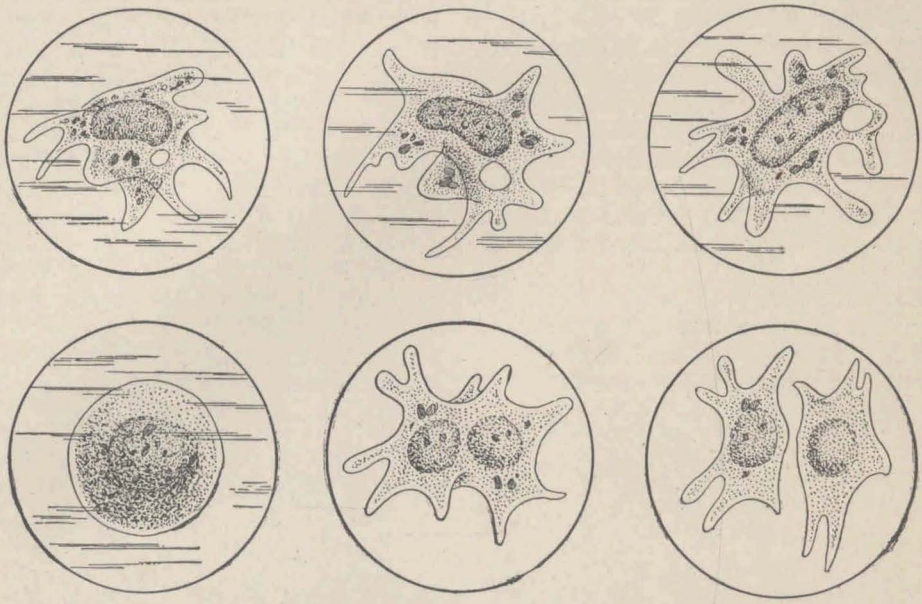
La especie de vida más sencilla

UNA PARTECITA REDONDA DE MATERIA QUE SE MUEVE POR SÍ SOLA Y ES VIVIENTE

Por tanto, si coméis una patata cruda, los jugos del estómago no pueden destruir las paredes de celulosa en que está encerrado el almidón; pero, cuando la patata está cocida, las paredes de celulosa se han quemado y entonces nuestros jugos digestivos son aptos para obrar sobre el almidón, y convertirlo en azúcar que pasa a nuestra sangre y nos da fuerza. Esto es cuanto se necesita saber respecto a la pared celular, por lo cual volveremos ahora a la parte realmente viva de la célula.

Hablábamos del amibo. Este no tiene pared celular. Examinado con el microscopio, lo cual no ofrece dificultad, veremos que hay una razón potísima para que no tenga pared celular. El amibo es, precisamente, un punto redondo de materia viviente, pero que, como hemos dicho, puede moverse «por sí mismo». Ya sabéis que el movimiento, es, generalmente, una señal distintiva de los vivientes; y el amibo, como la mayor parte de las células, puede moverse él mismo, corporalmente, lo cual hace arrastrándose. Hincha hacia fuera un lado de su cuerpo y entonces empuja el resto en pos de aquél. No se arrastra tan fácilmente como un gusano, pero se arrastra.

EL SER VIVIENTE MÁS SENCILLO QUE EXISTE SOBRE LA TIERRA Y CÓMO MUDA DE FORMA



El amibo es el animal viviente más humilde y el más sencillo que se conoce; se mueve por sí mismo y vive su vida como nosotros. Los grabados representan lo que es un amibo. Los tres de arriba muestran un amibo flotando en una diminuta gota de agua, mucho más pequeña que una cabeza de alfiler, y cómo cambia de forma en uno o dos minutos. El primer grabado de la segunda línea representa cómo el amibo se convierte en una masa sólida, si se le toca; y el último permite ver cómo el amibo se divide en dos, ambos vivientes, y en todo iguales al primitivo.

Por consiguiente, si el amibo estuviese encerrado dentro de una pared celular, no podría arrastrarse, porque este arrastre le obliga a mudar de forma; y así, aunque lo llamamos redondo en su estado de reposo, cuando éste ejerce su actividad y va en busca de algo para nutrirse deja de ser redondo y toma una figura irregular que se muda a cada momento. Solamente se nos muestra redondo, cuando está quieto y casi muerto, o bien cuando está lleno de alimento después de una comida. Ya sabemos ahora que hay un medio muy

sencillo de conseguir que el amibo deje de moverse y tome una forma enteramente redonda; lo cual es muy interesante y nos enseña que en todos los vivientes ocurre así. Sin duda habréis oído hablar del cloroformo; es un líquido que parece agua, pero dotado de un penetrante olor, que se hace aspirar, por ejemplo, cuando uno se ha aplastado un dedo y es menester practicar una operación quirúrgica cortando la punta. Entonces produce sueño de una manera particular, de suerte que el operado no siente el dolor; lo cual sucede porque el cloroformo obra sobre las células del cerebro, y suspende su funcionamiento; ahora bien, como todas las células vienen a ser, en realidad, las mismas, todos los verdaderos venenos, como el alcohol y el cloroformo, el ácido prúsico y demás, causan iguales efectos sobre todas las células.

Examinemos, pues, un amibo arrastrándose bajo del microscopio; si añadimos una misma cantidad de cloroformo al agua en que se mueve, queda envenenado, detiene su movimiento y se repliega sobre sí mismo en forma de una bola redonda.

Aparte esto, si se añade demasiado cloroformo, el amibo puede quedar muerto, de igual manera que puede morir un hombre a quien se le haya hecho aspirar cloroformo en exceso. ¿Comprendéis, ahora, lo interesante de que el mismo material pueda hacer sentir su acción de igual modo sobre toda clase de células vivientes? No vayáis a imaginaros, sin embargo, que las células de nuestro cerebro ofrezcan el mismo aspecto que el amibo ni que se arrastren como éste. Su función es muy distinta; todos son, no obstante, seres vivientes y por más diversos que sean sus destinos, desde el momento en que vemos que su vida puede ser detenida al quedar cloroformizados, deduciremos que, en realidad, toda vida orgánica es una e idéntica en cuanto a sus últimos elementos. Tal es la enseñanza que se desprende respecto a todos los seres vivientes.

EL CABALLO, EL CIERVO Y EL CAZADOR

Perseguía un caballo vengativo
A un ciervo que le hizo leve ofensa:
Mas hallaba segura la defensa
En su veloz carrera el fugitivo.
El vengador, perdida la esperanza
De alcanzarle y lograr así su intento,
Al hombre le pidió su valimiento
Para tomar del ofensor venganza.
Consiente el hombre, y el caballo airado
Sale con su jinete a la campaña:
Corre con dirección, sigue con maña,
Y queda al fin del ofensor vengado.
Muéstrase al bienhechor agradecido,
Quiere marcharse libre de su peso:
Mas desde entonces mismo quedó preso
Y eternamente al hombre sometido.

El caballo que, suelto y rozagante,
En el frondoso bosque y prado ameno
Su libertad gozaba tan de lleno,
Padece sujeción desde este instante.
Oprimido del yugo ara la tierra,
Pasa tal vez la vida más amarga:
Sufre la silla, freno, espuela, carga,
Y aguanta los horrores de la guerra.
En fin, perdió la libertad amable
Por vengar una ofensa solamente.
Tales los frutos son que ciertamente
Produce la venganza detestable.

SAMANIEGO.

LA ÉPOCA DE LOS TROVADORES

Los trovadores, acompañándose de su laúd, cantaban hazañas bélicas y amorosas aventuras.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

El Libro de la poesía

LA POESÍA EN LA ANTIGÜEDAD

DESDE los tiempos más remotos los hombres han gustado de cantar en un lenguaje pintoresco y armonioso ciertos extraordinarios acontecimientos capaces de herir vivamente su imaginación. Así lo vemos en pueblos que florecieron miles de años antes de Jesucristo. Egipcios, babilonios y asirios, persas, chinos e indios tuvieron en lejanas edades sus himnos y cantos poéticos, algunos de los cuales han llegado hasta nosotros. Posteriormente, los griegos y romanos compusieron bellísimas poesías; pero también éstas datan de centenares o miles de años antes de formarse la lengua castellana. Concretándonos a nuestra poesía, no necesitamos retroceder tan lejos en lo pasado, pues, según hemos dicho en otro lugar, uno de los poemas castellanos más antiguos, el del Cid, se escribió a mediados del siglo XIII. Pero el autor de este poema tuvo sus precursores en los poetas aventureros que ora vagaban de pueblo en pueblo y de castillo en castillo, cantando sus trovas al son del laúd, ora acudían a las cortes de los reyes para hacer oir en ellas sus composiciones de índole lírica o épica. De esta clase de poetas hallamos ejemplo en los rapsodas de la antigua Grecia y, muchos siglos después, en los bardos de la Galia y Bretaña, así como en los « minnesinger » de los pueblos germanos y en los trovadores y juglares, verdaderos precursores de nuestra poesía.

«MINNESINGER», TROVADORES Y JUGLARES

SI fuéramos a hacer aquí la historia de la poesía, tendríamos que comenzar por las antiguas literaturas orientales que hemos citado anteriormente, colocando en lugar preferente la hebrea, por su elevación divinamente sublime, y continuaríamos después hablando de los principales poetas que florecieron en Grecia y Roma, y que tan admirables llegaron a ser, por la perfección de forma que alcanzaron. Pero esto nos apartaría mucho de nuestro propósito, que es el de procurar a nuestros lectores noticias interesantes y entretenidas, sin fatigar su atención con eruditas disertaciones.

Así, pues, contentémosnos con dejar sentado que las grandes literaturas de la antigüedad fueron la griega y la latina, y pasemos a dar a conocer los primeros balbuceos de la poesía en la Edad Media. Conociendo ya los principios de la poesía castellana, vamos a explicar cómo precedieron a nuestros poetas clásicos otros poetas que no escribieron sus composiciones, sino que las cantaban en público, aprendiéndoselas el pueblo de memoria.

A esta clase de poetas pertenecen los bardos, que entre los pueblos de raza céltica celebraban, acompañándose con la lira, la gloria de los héroes, en las fiestas religiosas, e inflamaban a los jóvenes en el deseo de la gloria. Su poesía era ruda y sólo podía gustar en aquellos tiempos en que el mundo andaba tan escaso de cultura y tan metido en guerras, pues la fuerza física y el valor guerrero se tenían por los más grandes de los méritos.

Ahora bien: esos poetas de la Edad Media, que siguieron a los guerreros en sus sangrientas aventuras, fueron aumentando y creando en cada país una poesía especial y característica, no perfecta, naturalmente, pero importante, por cuanto sirvió de iniciación a las literaturas, que después se desenvolvieron y perfeccionaron gradualmente hasta llegar a su plenitud en la Edad Moderna.

Muchas veces habremos oído hablar de los trovadores. Explicaremos brevemente quiénes fueron éstos; pero antes tenemos que dedicarles un poco de atención a los primeros poetas germanos, que surgieron antes que los trovadores provenzales, siendo, como éstos, cantores de su propia poesía y aventureros que andaban errantes de ciudad en ciudad.

Dícese que en el siglo IX los pueblos germánicos tenían ya creada su lengua, de modo que por entonces ya debieron de existir poetas más o menos dignos de consideración. En Alemania hay leyen-

das antiquísimas, y las leyendas son producto de poetas anónimos, narraciones fantásticas, que después ha ido el pueblo corrigiendo y enriqueciendo con su propia fantasía. Las leyendas germánicas son tradiciones de los godos, casi todas de carácter heroico. Sin embargo, los antiguos poetas o trovadores germánicos, los *minnesinger*, cantaron, además de las hazañas guerreras, lances de amor y de fortuna, tomando casi siempre para sus cantos la inspiración popular.

Los *minnesinger* pasaron algunos siglos siendo una especie de vagabundos cantores; pero con el tiempo se hicieron más y más dignos de la estimación de las gentes. En el siglo XIII hacían torneos literarios, en los que combatían en honor de sus damas, probando quién de ellos sabía más cosas y era más inspirado poeta. Estos torneos se celebraron al principio en el campo, y en las plazas públicas, pero después, vistos con agrado por los grandes señores, hiciéronse también en los palacios, aunque interviniendo en ellos hombres humildes, como el famoso zapatero Hans Sachs, de Nuremberg.

Mientras tanto, se habían revelado también los trovadores propiamente dichos, los provenzales, que, desde el fin del siglo XI a principios del XIV, fueron representantes de la poesía en el Mediodía de Francia y Norte de España. Guillermo IX, conde de Poitiers y de Aquitania, que vivió en el siglo XI, es el trovador más antiguo cuyas composiciones hayan llegado hasta nosotros. Pero así como los *minnesinger* germanos fueron todos gente del pueblo, entre los trovadores se cuentan muchos nobles caballeros y son, desde luego, más refinados sus cantos, que se acompañaban con el laúd o la mandolina.

En sus composiciones cantaban el amor especialmente, pero también las hazañas de guerra y desafíos. Gozaron de gran popularidad, aunque no fuese muy notable su poesía, aparte su valor puramente musical, halago del oído.

La mayor parte de los trovadores poníanse al servicio de sus damas, como si profesaran una orden de caballería, y cantaban sus gracias y perfecciones, a la luz de la luna. Entre estos bardos errantes, se contaban no sólo grandes señores, sino hasta príncipes, aunque los había también de humilde cuna.

También ellos, como los *minnesinger*, celebraban torneos poéticos, para ver cuál de los que concurrían a dichos concursos demostraba más inspiración, y el vencedor rendía a la dueña de sus pensamientos todos los trofeos de la victoria, erigiéndola en reina de la fiesta. De estos torneos de los trovadores provenzales se ha conservado la tradición, sobre todo en el Mediodía de Francia y en Cataluña, llamándose Juegos Florales, como ya se llamaron en Tolosa en 1223.

Los trovadores se extendieron por toda España y fueron muy bien acogidos por las cortes de Castilla y de Aragón. Pronto se encargaron de interpretar sus composiciones los juglares; pero éstos existían ya antes de haberse producido la irrupción de poetas provenzales.

El juglar comenzó siendo una especie de bufón, y en bufón perfecto acabó. Su oficio era divertir al pueblo en la plaza pública y a los señores en sus palacios y castillos, diciendo chistes y agudezas, haciendo juegos de prestidigitación y presentando animalitos amaestrados. Su oficio era excitar la hilaridad, con sus cantos, risas y contorsiones. Allí donde hubiese fiesta acudía el juglar a divertir al público. Así, muchos hacían una vida errante, yendo de pueblo en pueblo; pero otros gozaban de la vida placentera de los palacios y no tenían que divertir a nadie más que a sus señores.

Cuando hubo trovadores, muchos juglares se pusieron a servirlos, pues, al fin, solían ser aquéllos caballeros y hombres de posición. Trovador hubo que llevaba consigo dos, tres o más juglares, todos a sueldo y encargados de interpretar las composiciones de su amo. Eran, por tanto, a la vez, actores, criados, secretarios, mensajeros, pajes y bufones.

Pero no faltaron tampoco los juglares que, aprovechándose del propio ingenio, se hicieron trovadores, elevando así un poco su categoría social. Y los hubo también que siendo más diestros que sus amos en el manejo del laúd y más afinados cantores, hicieron brillar talentos ajenos muy mediocres, en cortes y castillos. Entre los juglares, había de haberlos por fuerza buenos y malos, ingeniosos y torpes, notables y adocenados, como hoy tenemos comediantes, que se distinguen unos de otros por sus mejores aptitudes y más claro talento. De modo que los juglares que llegaron a tener alguna fama decidieron vivir independientes, y en sus correrías por pueblos y ciudades, lo mismo que al ser llamados para tomar parte en las fiestas cortesanas, interpretaban las composiciones de los trovadores más célebres, alternándolas con los propios donaires.

Hemos dicho que el juglar acabó siendo bufón o cosa parecida, y así fué, en efecto; pero no olvidemos que, acomodados a las costumbres de su tiempo, fueron entonces lo que son hoy los actores, aunque tenidos en menos estima, porque sus contemporáneos no concebían más nobleza que la de la sangre, sin acertar a darle al artista el puesto distinguido que le corresponde en nuestra sociedad.

Debemos suponer que entre los antiguos juglares, aunque este nombre apareciera como infamado y despreciable, hubo verdaderos artistas y buenos poetas, ya que de haber vivido en otra época, semejante a la nuestra, como poetas y artistas se les habría considerado, no a todos, pero sí a muchos de ellos.

Los mismos comediantes que siguieron después, algunos de los cuales fueron a la vez poetas dramáticos, como el sevillano Lope de Rueda, no llegaron a ser mucho más afortunados en la conquista de la estimación pública, y tenían que ganarse la vida yendo de pueblo en pueblo y de ciudad en ciudad como saltimbancos o faranduleros, siendo objeto, con frecuencia, de burlas, y saliendo a veces apedreados de aquellos mismos lugares donde habían hecho gala de su ingenio.

El triunfo del actor en sociedad pertenece a una época muy posterior.

ODA PINDÁRICA

A DIÁGORAS, RODIO, PÚGIL

Píndaro fué el mayor de los poetas líricos griegos. Nació en Cinocéfalos o en Tebas (Beocia), por los años de 520 antes de Jesucristo, y murió hacia 440. En la oda que va a continuación celebra el poeta a Diágoras y sus ascendientes, y llegó esta poesía a ser tan estimada entre los griegos, que, según es fama, la escribieron con letras de oro en el templo de Minerva, en Gnido. El personaje celebrado en la oda fué un famoso atleta, notable principalmente como púgil, el cual salió dos veces vencedor en el pugilato de los juegos olímpicos, cuatro en los juegos ístmicos, dos en los juegos nemeos y una, por lo menos, en los píticos. Alcanzó, además, otras muchas victorias de menor importancia.

El entusiasmo que despertaban entre los griegos los juegos olímpicos, era realmente extraordinario. A este respecto, la tradición ha conservado la siguiente anécdota: Siendo ya viejo Diágoras, marchó a Olimpia con sus dos hijos, Acusilao y Damogetes. Los dos quedaron vencedores, y llevando sobre sus hombros a su padre, le pasearon a la vista de los espectadores, que le cubrían de flores y le gritaban que había llegado a la cúspide de la gloria humana.

Para conmemorar dignamente los triunfos del atleta, le erigieron en Olimpia una estatua, obra de un escultor notable.

COMO aquel que de mano poderosa
Recibe el áureo vaso donde el zumo
De las vides rebosa,
Con el que brinda al juvenil hermano
De su querida esposa,
Y de albergue en albergue va cundiendo
El júbilo y alegre va ofreciendo
El dios de los placeres, soberano,
Y después llega a todos sus amigos,
El gozo despertando,
De su ventura haciéndoles testigos,
Y el techo familiar tan digno honrando;
Así conduzco yo con alegría
A los fuertes, intrépidos varones
Que en los juegos mostraron a porfía,
Ya en los Pitios u Olímpicos, su esfuerzo,
Llevando el dulce néctar y los dones
De las excelsas Musas. ¡Venturoso
Aquel a quien levanta y favorece
Tan ilustre renombre,
Y a quien canta con eco melodioso
La dulce flauta y la sonora lira
Que modular parece
El vario son con que a la vez suspira!
Una y otra tocando,
Con Diágoras hoy alce mi acento,
Las gracias alabando
De la hija del mar y de Citeres,
De Rodas la que anima audaz aliento
Y que es ninfa del sol. Mis alabanzas
También al hombre ilustre se dirijan,
Del laurel de los héroes coronado
Junto al sagrado Alfeo,
Y do se muestra la Castalia fuente,
Por haber la victoria conseguido
Del Pugilato ardiente;
Y cante a Demageto,
De la justicia el campeón discreto,
Del Asia morador en los Argivos,
El de las seis ciudades en la isla
Que fértil fruto de su tierra obtiene,
Y enfrente y con figura
De la proa de un buque, a Licia tiene.

A aquéllos que del noble Tlepolemo
Descienden, se dirige el canto mío;
Que deudos son de Alcides
A la vez que de Júpiter supremo
Y de Astidamia, de Amintor ilustre
La celebrada hija. Al desvarío
O a mil errores la agitada mente
De los hombres conduce,
Y por eso el mortal difícilmente
Conoce apenas lo que el bien produce.
Lo que más al acierto se encamina,
En el presente o lo futuro ignora,
Pues que a Licinio, el desdichado hermano
De Alcmena con crueldad aterradora
Con duro tronco de robusto olivo
Dió la muerte inhumano,
Ambicioso más bien que vengativo,
En la agresión impía,
Al dejar de Midea,
La madre suya, la mansión un día.
Como el sabio escuchó dentro del alma
La voz de la conciencia a su delito,
Y perdida la calma,
Llegó a sentir remordimiento fiero,
A consultar al dios marchó contrito
Lo que guardaba el tiempo venidero.

Y el que adorna su faz de áureos cabellos,
Desde el Adito lleno de perfumes,
A la margen Lernea
Ordenóle enviase
Un bajel poderoso donde aquellos
Azules mares a la tierra ciñen;
Donde el dios que el Olimpo regentea

El oro en lluvia derramó grandioso;
Donde Palas saliendo de la frente
Del padre ilustre con la diestra armada
De la segur luciente,
Por el mismo Vulcano fabricada,
Se vió de tal manera,
Temible alzar su acento poderoso,
Temblar haciendo la anchurosa esfera.

Y aquel dios que difunde en los mortales
El ígneo resplandor, mandó a sus hijos
Observaran entonces las señales
Del porvenir incierto;
Y que erigiesen a la sacra diosa
Los hombres, en su culto siempre fijos,
También dispuso el ara majestuosa,
Y que a la vez que al padre, el holocausto
A la doncella que la lanza esgrime,
Con el debido fausto
Ofreciesen espléndido y sublime.
A los hombres, en cambio, Prometeo,
Ofreció la virtud y la alegría
Que entre todos entonces reinaría,
De tal modo llenando su deseo.

Las sombras que levanta el torpe olvido
Y que a veces de súbito se elevan,
Por sendero torcido
Al no seguro pensamiento llevan.
Al llegar a ofrecer el holocausto,
Pronto advirtieron se olvidó la lumbre
Para el sagrado altar del dios supremo,
Y pobre fué la ofrenda presentada
Del alto monte en la riscosa cumbre.
Pero Jove, no obstante, del tesoro
De sus grandezas, les mandó una lluvia
Sorprendente y copiosa
En raudales de oro,
Y Minerva, no menos por su parte,
Mandóles generosa
La luz divina con que irradia el arte.

Y dióles que salieran de sus manos
Artísticos primores
Aclamados después cual los mejores
Que produce el saber de los humanos.
Por donde quiera en la ciudad se alzaba,
En actitud diversa, la figura
Del hombre y de la fiera,
Que con orgullo el pueblo contemplaba
Pues ornamento de sus calles era,
Y evidente señal de su cultura.
El supremo saber halla en seguida
El hombre docto; el que narró la historia
Que de nosotros dista tan lejana,
Refiérenos que al ser por las deidades,
Por el potente Jove dividida
La tierra en las edades
Que de todos están en la memoria,
Oculta para el mundo,
Del insondable mar en lo profundo,
Encontrábase Rodas escondida.

Mas como ausente se encontraba Febo,
Y nadie entonces su misión tuviera,
El espléndido dios se vió olvidado,
Y de tal partición se le excluyera.
Al advertirlo Júpiter, de nuevo
A la suerte fiar quiso el reparto,
Pero aquella deidad no consintiólo,
Diciendo que esa tierra que salía
Del seno de la mar, bastaba sólo
Para ver de sustento al hombre harto,
Y al ser irracional que contenía.

Y a la Parca Laquesis, que recoge
Con la dorada cinta sus cabellos,
Que extendiera sus manos
Mandóle, y que no hiciera fuesen vanos
Con su infalible decisión los votos
De los dioses aquellos,
Y con el hijo de Saturno diera
Su solemne permiso por que Rodas
Cuando sacara de la mar su frente,
Dominio suyo para siempre fuera.
Habló Jove, y cumplido fué al momento
La súplica del dios, y aquella isla
Brotó al punto del líquido elemento.

Del padre de la luz, que el rayo enciende
Y en flamígero carro conducido
De ardorosos corceles, cruza el cielo,
Fué la isla feliz. En ella tuvo,
Ornato de su suelo
Por su ciencia sublime,
Siete hijos que célebres han sido;
Uno fué Camirón; fué Lindo el otro,
Y aquel viejo Yaliso renombrado.
Entre sí dividiéronse la herencia:
De cada cual el nombre le fué puesto
Al reino confiado a su prudencia.

Allí, pues, Tlepolemo,
De los Tirintios Príncipe potente,
Se vió ya libre del pesar extremo
Que amargaba su vida tristemente.
Cual a un ser inmortal, con digna pompa
Le ofrecieron la res en sacrificio,
Y en los sagrados juegos, el jüicio
Quisieron que dictase. Enantes fuera
Por dos veces Diágoras de flores
Coronado; otras cuatro, de igual suerte,
En el Istmo famoso así se viera,
Y Nemea olvidar le hizo sus penas.

Sin cesar otorgándole sus premios;
Al fin obtuvo el de la docta Atenas.

Al fin también en Argos
El duro bronce; en Tebas y en Arcadia
Los labrados aceros o labores.
De Beocia en los juegos, y en Egina
Y en Pelene, seis veces los fulgores
De esa gloria que al mérito ilumina.
Alentando alcanzaste:
Bien patente lo dice de Megara
El gran voto de piedra; mas tú, Jove,
Acatado en el ara
Que allá en la cumbre de Ataviro tienes,
Donde el fulgor de tu poder se mira,
Llega a honrar, oh tú el padre de los bienes,
El ardoroso canto de mi lira.

Concédele al que alcanza la victoria,
De la Olimpia en el suelo dulce y grato,
Vencedor de difícil pugilato,
Que dé a los hijos de su patria gloria;
Y dale que su afecto se conquiste,
Y el de aquellos que viven más lejanos
Y en honrar el valor son los primeros,
Porque huella a la vez con firme planta
De la recta justicia los senderos.
El paternal consejo, bien lo sabes,
Observó cual Oráculo divino.
Da las glorias que ilustran soberanas,
A aquellos a quien dióles el destino
De Calianacto descender. Ahora,
Alegre, anime a la ciudad rïente
La gracia encantadora
De las festivas danzas,
De los diestros Herátides. ¡Mas cómo
Es fácil nos ofrezca de repente
Cuando la paz nuestros anhelos llena,
El aire sus mudanzas,
Al vagar por la atmósfera serena!

INTRODUCCIÓN A LOS «CANTOS DEL TROVADOR»

En los siguientes versos, el célebre poeta español José Zorrilla añora los pasados tiempos en que andaban los trovadores errantes de un lugar a otro, como mensajeros de belleza y poesía. Hace el vate resonar su armoniosa voz en loor de las edades caballerescas, y censura el prosaico vivir contemporáneo, falto de bellas ilusiones.

¿QUÉ se hicieron las auras deliciosas
Que henchidas de perfume se perdían
Entre los lirios y las frescas rosas
Que el huerto ameno en derredor ceñían?
Las brisas del otoño revoltosas
En rápido tropel las impelían,
Y ahogaron la estación de los amores
Entre las hojas de sus yertas flores.

Hoy al fuego de un tronco nos sentamos
En torno de la antigua chimenea,
Y acaso la ancha sombra recordamos
De aquel tizón que a nuestros pies humea.
Y hora tras hora tristes esperamos
Que pase la estación adusta y fea,
En pereza febril adormecidos
Y en las propias memorias embebidos.

En vano a los placeres avarientos
Nos lanzamos doquier, y orgias sonoras
Estremecen los ricos aposentos
Y fantásticas danzas tentadoras;
Porque antes y después caminan lentos
Los turbios días y las lentas horas,
Sin que alguna ilusión de breve instante
Del alma el sueño fugitiva encante.

Pero yo, que he pasado entre ilusiones
Sueños de oro y de luz, mi dulce vida,
No os dejaré dormir en los salones
Donde al placer la soledad convida;
Ni esperar, revolviendo los tizones,
Que corra el tiempo en su fugaz huída,
Sin que más esperanza os alimente
Que ir contando las horas tristemente.

Los que vivís de alcázares señores,
Venid, yo halagaré vuestra pereza;
Niñas hermosas que morís de amores,
Venid, yo encantaré vuestra belleza;
Viejos que idolatráis vuestros mayores,
Venid, yo os contaré vuestra grandeza;
Venid a oir en dulces armonías
Las sabrosas historias de otros días.

Yo soy el Trovador que vaga errante:
Si son de vuestro parque estos linderos,
No me dejéis pasar, mandad que cante;
Que yo sé de los bravos caballeros,
La dama ingrata y la cautiva amante,
La cita oculta y los combates fieros
Con que a cabo llevaron sus empresas
Por hermosas esclavas y princesas.

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.

¡Ven a mis manos, ven, arpa sonora!
¡Baja a mi mente, inspiración cristiana,
Y enciende en mí la llama creadora
Que del aliento del Querub emana!
¡Lejos de mí la historia tentadora
De agena tierra y religión profana!
Mi voz, mi corazón, mi fantasía
La gloria cantan de la patria mía.

Venid, yo no hollaré con mis cantares
Del pueblo en que he nacido la creencia,
Respetaré su ley y sus altares;
En su desgracia a par que en su opulencia
Celebraré su fuerza o sus azares,
Y, fiel ministro de la gaya ciencia,
Levantaré mi voz consoladora
Sobre las ruinas en que España llora.

¡Tierra de amor! ¡tesoro de memorias,
Grande, opulenta y vencedora un día,
Sembrada de recuerdos y de historias,
Y hollada asaz por la fortuna impía!
Yo cantaré tus olvidadas glorias;
Que en alas de la ardiente poesía,
No aspiro a más laurel ni a más hazaña
Que a una sonrisa de mi dulce España.

EL RUISEÑOR

Manuel Padilla Dávila, poeta portorriqueño, es el autor de esta sencilla y agradabilísima composición, en que describe con gran acierto la vida del ruiseñor, ave de aspecto humilde y de harmoniosa voz. El poeta, por boca del melodoso cantor alado, celebra también los encantos de la libertad, que es, sin duda, uno de los más preciados bienes de que pueden disfrutar las criaturas.

YO soy el ruiseñor, el pajarillo
Que, despreciando el haya y la palmera,
Fabrica entre las ramas del tintillo
Dulce lecho a su amante compañera.

Yo soy el ruiseñor, arpa del día,
Que suena de la noche hasta en la bruma:
La música a mi voz dió su armonía
Y su sombra el crepúsculo a mi pluma.

Yo soy el ruiseñor, y luto y gala
Por la pluma y la voz al par indico:
Soy de duelo abanico si abro el ala,
Soy bandolín alegre si abro el pico.

Los que escuchan mis trinos seductores
No advierten si, de júbilo o congojas,
Celebro el nacimiento de las flores
O lloro la caída de las hojas.

Que, símbolo mi voz de melodía,
Al brotar de mi seno puede tanto,
Que ya exprese el dolor, ya la alegría,
Nadie logra entender si lloro o canto.

Yo soy el ruiseñor, yo soy el ave
Cuya lengua parlera y argentina
Del mirlo remedar el canto sabe
Y la voz de la errante golondrina.

Cuando anuncio las albas matinales
Se alegran a mi voz hasta los riscos,
Y abandonan sus lechos los zagales
Y dejan los rebaños sus apriscos.

Y al ver el sol en la mitad del cielo,
Busco la sombra que el follaje presta,
Y en cualquier rama descansando vuelo,
Yo mismo arrullo mi tranquila siesta.

Y cuando el sol en el ocaso arde
Y está el oriente ya descolorido,
Rompo a cantar el himno de la tarde
Y torno en busca de mi caro nido.

Así paso la vida hora por hora
En libertad feliz, cantando a una,
Amenas alboradas a la aurora
Y plácidos nocturnos a la luna.

Yo soy el ruiseñor, y mientras tanto
Que, en libertad feliz, las alas vibre,
En el espacio vibrará mi canto
Del mismo modo que mis alas, libre.

«EN BUSCA DE LAS HADAS»—POR N. PRESCOTT DAVIES

1084

BIBLIOTECA NACIONAL

Historia de los libros célebres

LAS NOVELAS DE CARLOS DICKENS

LA famosa novela de Carlos Dickens que vamos a leer ahora en extracto, fué, como es sabido, su obra favorita, pues él mismo nos lo dice en su prólogo; y algunos de sus incidentes pertenecen a la vida real del autor. En « David Copperfield » el protagonista mismo es el narrador, pero hay en su historia tantas cosas que contar, y es tan limitado el espacio de que aquí disponemos para referirlas, que nos ha parecido más conveniente poner el relato en boca de tercera persona, como lo hacemos. Aunque el libro es muy extenso, este breve extracto contiene sus puntos culminantes. Nuestras ilustraciones están tomadas de copias de los grabados originales, dibujados expresamente para la novela hace más de sesenta años.

DAVID COPPERFIELD

EL héroe de esta novela nació después de la muerte de su padre en una antigua casa de extraño aspecto llamada la *Vivienda de las Cornejas*, en Blunderstone, pequeña aldea del condado de Suffolk, en Inglaterra. Vivos había muy pocos parientes de su padre o madre, y de hecho ésta, muerto su esposo, no parecía tener otro objeto en su vida que el cuidar de su hijito David. Era el tipo de la mujer delicada y sumisa, y no de las mujeres despejadas y animosas que aun atribuladas por el dolor de una pérdida irreparable, conservan todavía valerosa resolución para luchar denodadamente contra la desgracia.

Tampoco recibió ayuda alguna en el tiempo de su tribulación, a no ser la de su doncella, de coloradas mejillas y corazón tierno, Clara Peggotty, que amaba a la bondadosa mujer y a su niño. La tía de David, señorita Betsy Trotwood, hermana de su difunto padre, podía haber aliviado mucho la situación de su madre; pero era de carácter raro, y al visitar a su cuñada el propio día en que nació David, se sintió tan contrariada al ver que el recién nacido era niño y no niña—esperaba que se hubiera llamado Betsy Trotwood, como ella—que se fué y no volvió a ver nunca más a la madre de David. Parece una mujer extraña y de corazón duro, pero ya tendremos ocasión de ver más adelante si esto es exacto.

Los primeros años de la infancia de David se pasaron bastante agradablemente. En parte por la ternura de Peggotty, y en parte también por la bondad de la madre, que siempre pensaba en la felicidad del niño, se crió éste quizá con demasiado mimo. Pero todo cambió de súbito, pues un hombre muy altanero y despótico, llamado Eduardo Murdstone había trabado conocimiento con la joven viuda, y resuelto hacerla su esposa, y a sí mismo dueño de la pequeña propiedad que aquélla poseía. Era negociante en vinos, pero no acaudalado, y no podía imponerse un padrastro más desabrido al pequeño David, que era entonces un muchacho de cuatro o cinco años, listo y observador. David odiaba al hombre alto de bigotes negros, y tenía motivo para ello, porque cuando Murdstone pasó a ser su padrastro, le destruyó toda su felicidad.

No mucho tiempo después, también la madre de David empezó a sufrir, pues la gobernaban despóticamente Murdstone y la altiva hermana de éste; la cual pasó a vivir con ellos y muy luego tomó a su cargo todos los asuntos de la casa y familia. Si no hubiera sido por la lealtad que Peggotty demostró a David y a su madre, la vida de ambos habría perdido todo aliciente. En semejante estado de cosas, sucedió que un día el pequeño David no pudo soportar más los malos tratos de su padrastro, y le mordió la mano mientras aquél le estaba castigando por una falta de respeto imaginaria.

A consecuencia de esta acción, David, que contaba a la sazón unos nueve años, fué enviado en la diligencia, con un pequeño cofre de ropa, a Londres, donde el Sr. Murdstone había dispuesto entrase su hijastro, como pupilo, en el

pensionado de Salem, en Blackheath, bajo la dirección del famoso Sr. Creakle, pedagogo de duras entrañas, cuya única idea de la educación consistía en azotar diariamente a los niños. Uno de los maestros, el apocado, pero bondadoso Sr. Mell, salió a recibir a David en Whitechapel y le condujo al pensionado, y ahora oiremos las propias palabras con que nuestro héroe cuenta el recibimiento que tuvo.

EL PRIMER DÍA DESAGRADABLE DEL PEQUEÑO DAVID EN EL PENSIONADO DE SALEM

« El pensionado de Salem se hallaba establecido en un edificio de forma rectangular y fábrica de ladrillo, con alas de aspecto pobre y desmantelado. Había tantísima quietud en todo él, que hube de manifestar al Sr. Mell mi creencia de que los alumnos estuvieran fuera, y él, mostrándose sorprendido de que yo no supiera que era tiempo de vacaciones, me hizo saber que los niños se habían marchado a sus casas; que el Sr. Creakle, el dueño, estaba veraneando en la costa con su señora esposa e hija, y que yo había sido mandado allí en castigo de mi mal comportamiento, todo lo cual él me explicaba, según íbamos andando.

« Contemplé la clase a la cual me llevó, como el más desolado y desamparado local que hubiese visto en mi vida. Parece que todavía lo veo: una larga sala con tres prolongadas hileras de pupitres, y seis de bancos, erizada de percheros para sombreros, y pizarras; trozos de cuadernos viejos y de ejercicios esparcidos por el sucio suelo; y algunos cucuruchos de papel desparramados sobre los pupitres. Dos miserables ratones blancos, dejados por su dueño, corren arriba y abajo en un mugriento castillo hecho de cartón y alambre, buscando en todos los rincones, con sus ojos rojizos, algo que comer. Un pájaro en una jaula muy poco mayor que él, lanza de cuando en cuando una lúgubre estridencia, saltando sobre su percha, a cinco centímetros de altura, o bajando de ella, pero ni canta, ni chirria.

DAVID ENCUENTRA EL EXTRAÑO CARTEL: « CUIDADO CON ÉL—MUERDE »

« La sala despide un olor raro y malsano, como de pana mohosa, aire pobre y libros rancios. No podría haber más tinta rociada por todas partes, si la sala hubiese carecido de techo y el cielo hubiese llovido, nevado, granizado y soplado tinta durante las cuatro estaciones del año.

« Habiéndome dejado solo el Sr. Mell, fuí poco a poco avanzando hasta el otro extremo de la sala, observándolo todo de paso. De pronto fuí a dar con un rótulo de cartón, hermosamente escrito, que estaba puesto sobre el pupitre y llevaba estas palabras, « Cuidado con él. Muerde ».

« Salté inmediatamente sobre el pupitre temiendo no hubiera debajo por lo menos un terrible perro de presa, pero por más que miré todo alrededor con ojos espantados, no logré descubrirlo. Ocupado estaba aún en escudriñar todos los rincones, cuando el Sr. Mell volvió y me preguntó ¿qué hacía en aquel lugar?

—Dispense Vd., señor,—le dije—estoy buscando el perro.

—¿Perro?—replicó él—¿qué perro?

—¿No hay, pues, un perro, señor?

—¿Si hay un perro?

—Sí, ¿un perro con el que hay que tener cuidado, y que muerde?

—No, Copperfield—dijo él con gravedad,—no se trata de un perro, sino de un muchacho. Las órdenes que tengo recibidas son de colocar este cartel en la espalda de Vd. Siento verme en la precisión de empezar tratándole a Vd. de este modo, pero me veo obligado a ello.

« En esto me hizo descender y me ató el cartel, que estaba bien preparado para tal fin a la espalda, como una mochila; de suerte que adondequiera que fuese, tenía el consuelo de llevarlo. Lo que me hizo padecer este cartel nadie puede imaginarlo ».

LOS MUCHACHOS HOSTIGAN A DAVID CON MOTIVO DE SU CARTEL, PERO HALLA UN BUEN CAMARADA

Fueron, en realidad, terribles los primeros días de escuela para David,

pues era un muchacho muy pundonoroso y ningún castigo podía haber igualado en su efecto brutal al ideado y prescrito, por el Sr. Murdstone. El pobre escolar pasó muchos días tristísimos, por el terror de lo que sucedería cuando volviera a inaugurarse el curso y los otros alumnos hallaran en él un motivo de risa y chacota. Pero, cuando llegaron y dieron en gritarle: « Toma, chucho », sufrió mucho más de lo que había temido en su soledad. Sin embargo, el guapo chico Santiago Steerforth, el mayor de los muchachos de la escuela, trabó pronto amistad con David y con la mejor gana del mundo le procuró lo que necesitaba con los siete chelines que David había recibido de su madre y Peggotty.

Steerforth hizo ciertamente la vida de su amiguito más agradable de lo que le hubiera sido sin su amistad; y David Copperfield empezó a mirarle con cierta admiración respetuosa, a la cual Steerforth parecía corresponder con algún cariño. Leían cuentos juntos y en realidad procuraban aprovecharse lo mejor posible de tan incómoda y mal atendida escuela; pero Steerforth, que era mucho mayor que los otros muchachos, y gozaba de gran ascendiente con el abyecto Creakle, abusó de tal circunstancia, sosteniendo una disputa con el cuitado Sr. Mell, que de resultas de ella, fué despedido del colegio. Ni este indicio de que Steerforth podía ser tan cruel como bondadoso, hizo vacilar la confianza de David en su amigo, quien continuó mereciendo su admiración; mientras Traddles, otro compañero que parecía ser el más desgraciado de los pequeños, era también muy amigo suyo.

Al cabo de seis meses, se le permitió

STEERFORTH ARMA BARULLO AL POBRE SR. MELL EN EL PENSIONADO DE SALEM

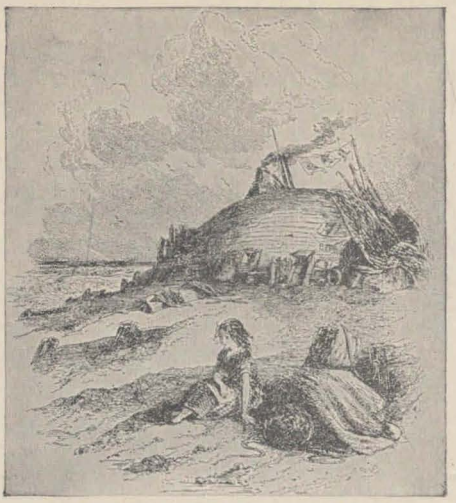
ir a su casa por las vacaciones; no poco hubo de sorprenderle hallar a su madre criando a una hermanita que había nacido mientras él estaba en el pensionado de Salem. La buena señora se esforzó cuanto pudo por parecer feliz; pero el mismo muchacho pudo ver que no lo era. Además, eso de que el Sr. Murdstone le mandase como a un perro y no le permitiese tratar amigablemente con Peggotty, su antigua ama de cría, le hacía su casa casi más insoportable que el pensionado de Salem, al cual se alegró de volver al terminar sus desdichadas vacaciones; pero a los dos meses de haber vuelto a

la escuela, su madre y hermanita murieron, y David tuvo que hacer el largo viaje en coche a Blunderstone para asistir a los funerales. El consuelo único que tuvo en su dolor fué la fiel Peggotty, la cual odiaba a los Murdstone tanto como había amado a David y a su madre.

Por supuesto, Peggotty fué despedida de la casa tan pronto como la madre de David estuvo enterrada, pues el Sr. Murdstone y su hermana sólo le habían permitido quedarse antes, porque su difunta dueña no había tenido otra criada en toda su vida de casada. En cuanto a David se interesaban tan poco los Murdstone por él, que no opusieron reparo alguno en que Peggotty se lo llevase consigo por algún tiempo a casa de su hermano, el Sr. Peggotty, en la costa, cerca de Yarmouth, casa que era llamada «El Arca» y era una vivienda de rarísimo aspecto.

Consistía simplemente en un antiguo bajel de madera, invertido, con una chimenea fijada en la parte que había servido de quilla. David quedó prendado de esta morada, apenas la vió.

«Si hubiera sido el palacio de Aladino, con el huevo del roc y todo, o cualquiera otra vivienda fantástica no me habría encantado más la romántica idea de vivir en ella. A un lado tenía cortada una deliciosa entrada; había un techo interior y pequeñas ventanas;



ASPECTO EXTERIOR DEL ARCA
Emilita sentada en la playa fuera de su casa.

pero su admirable encanto provenía particularmente de que era un barco verdadero que había estado en el agua, sin duda centenares de veces, y que no había sido nunca destinado a vivienda en tierra firme, y este pensamiento me cautivaba. Si se la hubiese construído para vivir en ella, me hubiera podido parecer pequeña, incómoda o solitaria; pero, no habiendo sido nunca proyectada para tal servicio, venía a ser una morada perfecta.

BONITA ESCENA EN EL INTERIOR DEL ARCA
Aquí vemos al Sr. Peggotty, Ham, Clara Peggotty, Sra. Gummidge y a Emilita. David Copperfield es el chiquillo que está sentado en una silla.

«Estaba muy limpia en el interior, y tan ordenada como era posible. Había una mesa, un reloj holandés y una cómoda, y sobre la cómoda una bandeja para el te con un dibujo que representaba a una señora con sombrilla, paseando con un muchacho de aire marcial que redoblaba en un tambor. La bandeja se mantenía derecha por una Biblia; y, si se hubiese tumbado, hubiera roto varias tazas y platillos y una tetera, que estaban agrupados alrededor del libro. En las paredes algunos cuadros de color ordinarios, con marco y vidrio, sobre asuntos de la

Sagrada Escritura. Veíanse algunos clavos en las vigas del techo, cuyo uso no pude adivinar entonces; y algunas alacenas y cajas, y otras comodidades de esta índole, que servían de asientos, y habían suprimido las sillas casi por completo.

«Todo esto lo vi de una ojeada después de trasponer el umbral—con la visión del niño, según mi teoría—y luego Peggotty abrió una pequeña puerta y me enseñó mi alcoba.

EL INTERIOR DEL ARCA Y SUS EXTRAÑOS MORADORES

Era la alcoba más completa y deseable que jamás se había visto y hallábase situada en la popa del bajel, con una ventanilla que en otro tiempo sirvió para pasar el remo; un espejito a la altura precisa para mí, clavado contra la pared y con un marco de conchas; una camita, en la cual había el lugar justo para echarse en ella; y un ramillete de algas marinas en un cubilete azul sobre la mesa. Las paredes eran blancas como la nieve; y el cubrecamas de retacitos ofendía mi vista por su nitidez».

Y los moradores del Arca eran tan raros como su vivienda. En primer lugar había Peggotty, el hermano, pescador alto y corpulento, cuyo corazón era tan tierno, como ruda su apariencia; vivía allí también Ham Peggotty, su sobrino huérfano, constructor de barcas, joven de gran corpulencia, de corazón tan sencillo como su tío; y la Sra. Gummidge, viuda de un antiguo socio del Sr. Peggotty en el negocio de la pesca, y que parecía ser la mujer más desgraciada, abatida y quejumbrosa del mundo, pues siempre se lamentaba de su inútil condición, de la soledad y desamparo de parientes y amigos, y de la carga que era para el Sr. Peggotty, si bien no dejaba de hacer el trabajo de la casa espléndidamente y lo tenía todo limpio y aseado; y cuando les afligía alguna grande calamidad, la Sra. Gummidge mostraba ser mujer animosa, de corazón abnegado. En último lugar, aunque no la última, contábase en la familia, Emilita, la hija del cuñado del Sr. Peggotty, el cual, lo mismo que el padre de Ham, había perecido ahogado. Emilia era una niña hermosa; y ella y David jugaban alguna vez, con bastante rubor, a los novios. Amaba mucho a su tío, quien la quería más que todo en el mundo, a pesar de estar destinada a causarle la mayor pena de su vida.

Cuando Clara Peggotty llevó a David entre aquella gente sencilla y buena, era el muchacho tan feliz como podía

DAVID VISITA INESPERADAMENTE A SU TÍA BETSY

Después de salir de Londres y viajar durante ocho días, llega a Dóver.

serlo, y se adhirió a todos ellos como a sus únicos amigos, después de muerta su madre. Con Emilia asistió al modestísimo casamiento de Clara con Barkis, el arriero, el cual se celebró durante su estancia en el arca. Barkis había deseado durante largo tiempo casarse con Clara y se declaró a ella por medio de David, haciendo que le dijera de su parte «Barkis está pronto», significando que estaba dispuesto a tomar estado y deseoso de tenerla a ella por esposa. Pero Clara no se hubiera casado con él, si su dueña no hubiera muerto, no obstante tener Barkis una hermosa casita que la estaba aguardando, de la cual se reservó una de las mejores alcobas para cuando David la necesi-

tase; de modo que al fin y al cabo, tenía casa, por más que los abominables Murdstone le hubieran usurpado la de sus padres. El principal deseo de Murdstone era ahora deshacerse de su hijastro; y cuando David volvió a Blunderstone, halló que se había entrado en tratos para colocarle en un almacén de vinateros de Londres, en el cual Murdstone estaba interesado. El salario que ganaría, según se le dijo, sería suficiente para su manutención y vestido; y la habitación y lavado serían pagados por su padrastro, y así fué enviado el muchacho a Londres a hacer su fortuna. El almacén de Murdstone y Grinby's, infestado de ratones, estaba situado junto al Támesis, en Blackfriars, y el trabajo que se dió a David era de lo más servil. Fué a hospedarse por orden de sus amos en casa del Sr. Micawber, quien vivía entonces en una travesía de la *City Road*, y de este modo empezó un conocimiento, que estaba destinado a durar por muchos años. El Sr. Micawber era hombre extraordinario. Alto y de buena presencia, con una cabeza extremadamente grande y calva, que surgía, como una especie de huevo brillante, de uno de los más imponentes cuellos de camisa, y vestidos que se parecían a los de un actor algo ramplón; Micawber tenía en realidad algo de actor: gustábale hablar usando frases campanudas, llenas de palabras exóticas, y estaba siempre a punto de hacer algo notable—que nunca ejecutaba. Era verdaderamente un fracaso en todo, siempre prometiendo arreglar las cuentas cuando la situación cambiase; pero su situación era siempre la misma. Su esposa se jactaba de tener encopetados parientes, a los cuales nadie había visto nunca, y hacía gran ostentación de sus adornos cursis. Los Micawber tenían cuatro hijos—un muchacho y una muchacha, algo más jóvenes que David, y dos niños gemelos.

ASPECTO INTERIOR DE LA CASA DE URIAS HEEP

David ha ido con Urías a tomar te con él y su madre en su «humilde» morada, cuando el Sr. Micawber, que pasaba por allí, entra de sopetón.

DAVID ES FELIZ EN LA ESTRAFALARIA CASA DE LOS MICAWBER

En resumen, David halló la estrafalaria casa de los Micawber no demasiado incómoda, pero tenía que sufrir mucho en el almacén, donde trabajaba sin cesar más de lo que convenía a un muchacho de su edad e instrucción, entre muchachos y hombres ignorantes y rudos. El Sr. Micawber fué preso por deudas, pero David le fué fiel; y, cuando la Sra. Micawber y su familia se trasladaron también a la cárcel—según podían hacerlo entonces—se alquiló un cuarto cerca de ella para su joven huésped, el cual sentía tanta ley y afición a Micawber, que no deseaba en modo alguno separarse de esta persona bondadosa y genial, si bien irremediablemente falta de sentido práctico. Andando el tiempo, Micawber fué puesto en libertad, y con su familia partió para Plymouth, donde era de creer que los ilustres parientes de su esposa tuvieran gran influencia, y algo podría mejorar su situación, hallándose él allí mismo.

DE CÓMO DAVID HUYÓ DE LONDRES Y HALLÓ A SU TÍA BETSY

David se separó de ellos con pena, y poco después decidió huir del odioso almacén que le esclavizaba. Escribió a la Sra. Barkis, rogándole le prestase media guinea y le dijese si sabía dónde vivía su tía, Betsy Trotwood. Su antigua

y afectuosa ama le envió el dinero, pero sólo podía decir que su tía vivía en algún punto del camino de Dóver a Fólkestone. A pesar de la vaguedad de la indicación, David se puso en camino, pero no había acabado de salir de Londres, cuando unos ladrones le robaron cofre y dinero; así tuvo que sufrir terriblemente hecho un pobre andrajoso y sucio, antes de hallarse, a fuerza de preguntar, delante de la puerta de la agradable casita de su tía en Dóver. La dama quedó sorprendida al ver al andrajoso muchacho, y oirle decir que ella era su tía, y que su nombre era David Copperfield. Vivía con la Sra. Trotwood un hombre entrado en años, llamado Ricardo Babley, pero más conocido por el « Sr. Ricardito », el cual no estaba enteramente en sus cabales, si bien la Sra. Trotwood decía siempre que tenía más discreción de lo que se creía, y con frecuencia se regía por su consejo. Hízole llamar por su criada y le preguntó qué debía hacer con David.

—Pues, si yo estuviera en lugar de Vd.,—dijo el Sr. Ricardito, considerando y mirando con calma a David—yo le . . . le lavaría.

—Juanita—dijo entonces su tía—el Sr. Ricardito nos da un buen consejo. Calienta el baño.

FELICES DÍAS DE DAVID COMO ESTUDIANTE EN LA ANTIGUA CIUDAD DE CANTORBERY

Y así empezó un nuevo y agradable capítulo en la vida de David, pues en lugar de ser la Sra. Trotwood la agria vieja que prometía su comportamiento en la noche en que nació David, se mostró la más bondadosa y la mejor de las tías, y perdonó a David su condición de muchacho, si bien hizo que se llamara en lo sucesivo Trotwood Copperfield. Pasó muchos días felices con el Sr. Ricardito, cuya cuita mayor era no poder dejar de citar la cabeza del Rey Carlos, en un memorial que estaba escribiendo para someterlo al gobierno. Siempre citaba la cabeza del Rey Carlos en algún punto, y entonces tenía que empezar todo el trabajo de nuevo. Fuera de esto, el Sr. Ricardito era un caballero anciano, apacible e interesante, que gustaba de hacer volar grandes cometas y se avenía muy bien con David, cuya tía, a la larga, decidió mandarle a la academia del Dr. Strong, en Cantorbery, y le procuró hospedaje en casa de su abogado en aquella ciudad, el Sr. Wickfield, cuya hermosa e inteligente hija Inés se cuidaba de la casa, desde la muerte de la Sra. Wickfield.

David era muy feliz aquí, tanto en la escuela como en la pensión, y llegó a considerar a Inés como a su compañera, a la cual podía contar sus más íntimos pensamientos. La única persona que le disgustaba, era el pasante del Sr. Wickfield, un joven llamado Urias Heep, quien impuso su trato a David y pretendía siempre ser muy humilde. « Sé muy bien—decía—que soy la más modesta persona de la tierra, sin meterme en lo que los demás puedan ser. Mi madre también es una persona muy modesta ». Este joven en el fondo odiaba a David, porque él e Inés eran tan cordiales amigos, y el abyecto bribón había de ocasionar más adelante muchas desgracias en este reducido hogar.

LA TÍA DE DAVID ESCOGE UNA CARRERA PARA ÉSTE Y LE FACILITA LOS MEDIOS PARA SEGUIRLA

Los felices días de Cantorbery tuvieron su fin; y la tía de David le mandó dinero para que pasara por algún tiempo a Londres, o a cualquiera otro punto que quisiera, por vía de vacaciones, durante las cuales pudiera considerar cuál había de ser su próximo paso en la vida. Fué a Londres y allí por casualidad encontró a Steerforth, por quien sentía todavía admiración. Este joven, presumido y amigo de divertirse, le acompañó en una visita a la casa de los Peggotty, sólo por pasar un buen rato. Simulaba interesarle mucho cuanto veía en Yarmouth. David, entretanto, había pensado muy poco en su próximo paso, y una carta de su tía lo decidió. Pagando mil libras esterlinas a la casa Spenlow y Jorkins, podía hacerle entrar como pasante en un ramo de la legislación

que se relacionaba principalmente con asuntos de la iglesia y casamientos. Podía llegar a ser un «procurador», que era una buena profesión, excelente y productiva. Steerforth dijo que era una buena carrera y David aceptó el plan de su tía. Cuando volvió a Londres, su tía le hizo vestir con la mayor elegancia que jamás usaron los jóvenes distinguidos y alquiló para él lujosas habitaciones. No tardó David en figurarse que era un elegante a la última moda y se complacía en recibir a Steerforth en sus habitaciones. En su profesión no hacía grandes progresos; no obstante, el Sr. Spenlow le invitó a pasar a su casa; y en cuanto entró en ella, quedó locamente enamorado de la señorita Dora, hija de su principal, muchacha huérfana de madre, delicada, pero despejada y atractiva, la cual se enamoró también de él.

DAVID Y TRADDLES EN EL CONVITE DE MICAWBER

Lástima que cuando todo parecía sonreir a nuestro héroe, la desgracia le preparaba mil calamidades. Urias Heep logró dominar al Sr. Wickfield explotando la debilidad de este caballero por la bebida y complicándole en operaciones fraudulentas. La Emilita había de casarse con el honrado Ham, pero ésta huyó al extranjero con Steerforth; por lo cual hubo grande tristeza y luto entre la sencilla gente de Yarmouth. David pretendía casarse con Dora Spenlow, pero de pronto su tía le participó que había perdido toda su fortuna excepto la casa de Dóver, que había alquilado, y que iba a tomar una habitación con él en Londres, mientras el Sr. Ricardito se hospedaría en la vecindad. David vió disiparse su esperanza de llegar a ser procurador, porque no pudo pensar en continuar por más tiempo sin ganar dinero para socorrer a su tía. No logró tampoco que le devolvieran nada de las mil libras pagadas; y entonces se vió que la casa estaba muy corta de dinero, y habiendo muerto el Sr. Spenlow dejó a su hija desamparada, en vez de dejarle un rico patrimonio, como la mayor parte de la gente creía. De modo que David hubo de ganar algún dinero, como secretario de su antiguo director de escuela Dr. Strong, el cual se hallaba a la sazón en Londres ocupado en hacer un diccionario; y al propio tiempo aprendió la estenografía y se hizo periodista. El Sr. Micawber mudó de situación por este tiempo con grandes prespectivas de mejora, e invitó a David y a Traddles, el cual seguía la carrera de abogado y con el que David había renovado su antigua amistad, a un banquete de despedida, en el cual pronunció este discurso:

«Mi querido Copperfield—dijo el Sr. Micawber, levantándose con los pulgares en los bolsillos del chaleco,—compañero de mi juventud (si se me permite la expresión) y mi estimado amigo Traddles (si se me consiente llamarle así); me permitirán que en nombre de la Sra. Micawber, de mí mismo y de nuestra descendencia, les dé las gracias en los términos más calurosos e incondicionales por sus enhorabuenas. En vísperas de un viaje que nos conducirá a una existencia enteramente nueva (el Sr. Micawber hablaba como si hubieran de ir al fin del mundo) no podía yo menos de dedicar algunas frases de despedida a dos amigos, tales como los que veo aquí presentes. Mas lo que les he de decir ahora, se lo tengo ya dicho otras veces. Cualquiera que sea el puesto que pueda

yo llegar a ocupar en la sociedad, por medio de la sabia profesión de la cual voy a convertirme en indigno miembro, procuraré estar a la altura de mi cargo, y la Sra. Micawber será gala y adorno de él. Bajo del temporal apremio de compromisos pecuniarios, contraídos con intención de liquidarlos inmediatamente, si bien quedan sin liquidar por una adversa combinación de circunstancias, me he visto obligado a tomar un adorno nada conforme con mis naturales inclinaciones (me refiero a los anteojos) y a apropiarme un apellido, para llevar el cual no tengo título legítimo alguno. Todo lo que he de decir sobre este particular, es que la nube se ha ido del triste escenario, y que el dios del día brilla una vez más sobre las cimas de los montes. El lunes próximo, al llegar la diligencia de las cuatro de la tarde, a Cántorbery, mi pie pisará mi país natal. He dicho ».

Todo esto significaba sencillamente que Micawber iba a ser empleado de Urias Heep, en Cántorbery, porque el inicuo era ahora el verdadero dueño del negocio del Sr. Wickfield y con su « modesta » madre vivía en la casa, para tormento de la pobre Inés.

David se casa con Dora y empieza a adquirir fama de escritor

David continuaba profundamente enamorado de la joven Dora, y como obtenía ahora buenos ingresos con sus escritos, y empezaba a adquirir fama con ellos, probó, con la ayuda de Traddles, de proponer a las tías de Dora, con las que ésta había ido a vivir, su casamiento con la joven. Al poco tiempo las tías dieron su consentimiento, y se casaron. Dora era todavía casi una muchacha, completamente incapaz de tener la casa en orden; y, en realidad, poseía todas las buenas cualidades de una esposa, menos la de saber llevar la casa; por lo cual el hogar de David andaba siempre revuelto, mientras la infeliz Dora se pasaba el tiempo jugando con su perro Jip. Era la más amable de las mujeres, no obstante, y la única pena de David era notar que la salud de su esposa se desmejoraba, y palidecía el brillo de sus ojos cada día más, al paso que transcurrían los meses. Su estado le inspiraba serios temores; pero la tía de él, que había tomado una quinta cerca de la suya, cuidaba a Dora con tanto cariño y solicitud, como si hubiera sido su hija propia.

Entretanto, los asuntos del Sr. Wickfield iban mal, e Inés estaba en gran necesidad, cuando un día el digno Sr. Micawber vino a visitar, en un estado de ánimo muy afligido, a David y a la tía de éste. Al rogársele explicara lo que sucedía, lo hizo así, según su modo de hablar característico:

—¿Qué hay? ¿Qué es lo que no hay? Iniquidad es lo que hay; bajeza es lo que hay; engaño, fraude, conspiración es lo que hay; y el nombre de todo este montón de atrocidades es: ¡HEEP! »

Continuó acusando en párrafos interminables al inicuo Heep en la forma extravagante que le era peculiar; pero para resumir en pocas palabras su larga duración, todo lo que quería decir era que había descubierto los engaños de Urías Heep, y se había propuesto hacer que la gente honrada entrase en posesión de lo que era suyo. Gracias a él, la perdida fortuna de la Señora Trotwood fué recobrada, el Sr. Wickfield halló de nuevo la felicidad, y el Sr. Traddles tuvo mucho que hacer, como joven abogado, para poner de nuevo en buen orden el antiguo negocio.

La Srta. Trotwood, por gratitud al servicio de Micawber, le adelantó el dinero necesario para que él y su familia pudieran pasar a establecerse en Australia, con la esperanza de poder hallar allí la fortuna que vanamente había él esperado cambiase en Inglaterra. Pero los Micawber no fueron solos, pues en el mismo buque se embarcaron el Sr. Peggotty y la Sra. Gummidge, y con ellos Emilia, a quien su tío todavía quería, a pesar de haber huído ella de casa y de haber tenido él que buscarla por esos mundos de Dios.

David los vió a todos partir en el buque cuando la noche extendía su negro manto sobre las aguas y sobre él. Luego fué a Yarmouth con una carta

para Ham; pero allí presenció la muerte del honrado joven que se ahogó, tratando de acercarse a un buque náufrago, en el cual el último cadáver que fué arrojado por las aguas fué el del falso amigo Steerforth. La tristeza dominaba cada día más en el corazón de David, pues la pobre Dora consumíase poco a poco, hasta que un día murió tranquilamente en los brazos de Inés Wickfield.

REMATE DE LA LARGA NOVELA Y LA GRANDE FELICIDAD QUE AL FIN CONSIGUIÓ DAVID

David Copperfield, que había conocido todas las penas, era todavía muy joven, y le quedaba por hacer todo el trabajo de su vida; su fama de escritor crecía constantemente. Viajó por varios países extranjeros, durante algunos años, y cuando volvió a Inglaterra halló que su tía vivía cómodamente en su antigua casa, con la propia nodriza de él, Peggotty, ahora viuda, como su compañera. David empezó a recobrar su buen humor, antes que nada, y halló que Inés Wickfield era aún la misma mujer prudente y constante de otras veces, y más hermosa que en los días felices en que los dos jóvenes vivían juntos en Cántorbery. Su tía le hizo ver lo que él no había comprendido antes, que los dos, él e Inés, se amaban mutuamente, aun más que como hermanos, y así acabaron por casarse.

—Te he querido toda mi vida,— dijo Inés a David, cuando él le declaró su amor—y tengo que decirte una cosa. La noche en que murió Dora me hizo un último encargo y fué, sencillamente, que yo ocupase este puesto vacante.

EL LABRADOR Y LA PROVIDENCIA

Un labrador cansado
En el ardiente estío
Debajo de una encina
Reposaba pacífico y tranquilo.
Desde su dulce estancia
Miraba agradecido
El bien con que la tierra
Premiaba sus penosos ejercicios.
Entre mil producciones
Hijas de su cultivo,
Veía calabazas,
Melones por los suelos esparcidos,
« ¿Por qué la Providencia,
Decía entre sí mismo,
Puso a la ruin bellota
En elevado, preeminente sitio?
¿Cuánto mejor sería
Que trocando el destino,
Pendiesen de las ramas
Calabazas, melones y pepinos? »
Bien oportunamente.
Al tiempo que esto dijo,
Cayendo una bellota,
Le pegó en las narices de improvisto:
« Pardiez, prorrumpió entonces
El labrador sencillo;
Si lo que fué bellota
Algún gordo melón hubiera sido
Desde luego pudiera
Tomar a buen partido
En caso semejante
Quedar desnarigado, pero vivo ».

Aquí la Providencia
Manifestarle quiso,
Que supo a cada cosa
Señalar sabiamente su destino;
A mayor bien del hombre
Todo está repartido;
Preso el pez en su concha,
Y libre por el aire el pajarillo.

SAMANIEGO.

La Historia de la Tierra

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

EN estas páginas veremos qué es una gota de agua. La más insignificante gota de este líquido que se pueda recoger, tan pequeña que no sea posible percibirla a simple vista, se llama molécula, nombre que significa « masa pequeña », y se emplea para expresar la más reducida parte de cualquier compuesto. Una molécula de agua, siempre y en todos los lugares, tanto si se halla en el cuerpo humano, como si está en el aire, en el mar, o en forma de hielo, o en la atmósfera del planeta Marte, se compone de tres partes unidas entre sí; y no existe una sola gota de agua sin estas tres partes, que se juntan para formar una molécula. El presente capítulo nos enseña que una molécula de agua se compone de dos gases distintos, en la proporción de dos partes del primero por una del segundo.

DE QUÉ SE COMPONE EL AGUA

SI tomamos un puñado de arena, veremos que está compuesta de pequeñísimos granos, cada uno de los cuales es aisladamente un grano de arena. Pues bien; del propio modo, si consideramos el agua que llena un vaso, veremos que está compuesta de menudísimas partículas, cada una de las cuales es una molécula de agua, y que todo el contenido del vaso consta de cierto número de ellas, como el puñado de arena consta de otro número de granos. Estas partículas de agua son tan pequeñas, que, si pudiésemos imaginar una hilera formada por ellas, se necesitarían muchos millones de millones para cubrir la distancia de un centímetro.

Al querer investigar lo que el agua es en sí, lo mejor será imaginarse que tomamos una de esas moléculas—ya que tomarlas materialmente es imposible a causa de su pequeñez,—y que nos proponemos descubrir de qué están compuestas.

Cosa es ésta verdaderamente imposible, tratándose de una molécula; y, sin embargo, estamos absolutamente seguros de lo que hallaríamos, si pudiésemos tomar una molécula de agua y reducirla a partecitas.

Imaginémonos, pues, tener ante nuestros ojos esta molécula. Lo primero que vemos es que se compone de tres partes. Toda molécula de agua, en cualquier parte y en todo tiempo, tanto en el cuerpo humano como en el aire, en el mar, en forma de hielo, o en la atmósfera del planeta Marte, se compone de estas tres partes unidas, pues de otra suerte no sería agua. Hay cuerpos que con ella tienen gran parecido, pero, no siendo la misma su composición, están muy distantes de ser agua.

Esta es una de las cosas de que estamos completamente seguros.

Todavía más; componiéndose siempre el agua de moléculas, que a su vez se componen de estas tres partes, toda agua existente en la tierra, en Marte o en cualquier planeta que pertenezca a otro sistema solar diferente del nuestro, aun a millones de millones de kilómetros de distancia, siempre se comportará absoluta y exactamente, del mismo modo que el agua que nosotros vemos diariamente. El agua tiene leyes especiales, que dependen de su naturaleza; mas como ésta es en todas partes la misma, sus leyes son también uniformes y generales. Citemos, como ejemplo, la nieve que corona los picos de Marte y que se derrite bajo la influencia del calor solar, de la misma manera que la nieve se liquida sobre la tierra.

En toda la extensión del universo, el agua, puesta en las mismas condiciones, hervirá de la misma manera, se derretirá y se congelará de igual modo, disolverá idénticas cantidades de las mismas substancias, formará gotas de igual forma, y poseerá exactamente las mismas propiedades; sencillamente, porque el agua es una e idéntica en todo lugar. Ahora bien: ¿cuáles son las tres partes de que se compone la molécula de agua? Como esta molécula es propiamente la más importante de todas las conocidas y, a la vez, una de las más sencillas, bueno es empezar con ella nuestro estudio.

Nuestros grabados son una reproduc-

ción imaginaria de la composición de una molécula de agua.

A QUÉ SE PARECERÍA UNA MOLÉCULA DE AGUA SI PUDIERA SER VISTA

Hemos dicho antes *reproducción imaginaria*, porque, a pesar de haber dibujado las tres partes como si fuesen redondas, no sabemos de hecho nada acerca de su forma, puesto que no nos ha sido posible verlas, en realidad. Sabemos, no obstante, que existen, y que, mediante una fuerza u otra causa desconocida, se mantienen juntas, y, asimismo, que esa fuerza es considerablemente poderosa, ya que se necesitan gran preparación y esfuerzo, para romper una molécula de agua; razón por la cual, durante tantos siglos, se creyó que el agua era un elemento o cuerpo simple.

Debemos, pues, fijarnos bien en lo que representa el diagrama: es una parte simple o molécula, o, en otros términos, una unidad de agua. Una cantidad de agua cualquiera, así la contenida en un vaso, como la que forma el Océano Atlántico, se compone de un número de estas moléculas agrupadas. Pero una sencilla molécula es la parte más insignificante de agua que puede existir; y si la rompemos, de tal modo que sus tres partes resulten disgregadas, ya no será entonces agua, sino simplemente una mezcla de dos clases de materia, que antes de separarse formaban agua. Entiéndase esto bien, pues en ello estriba la diferencia que existe entre un *compuesto* o combinación y una *mezcla*; diferencia que es una de las más importantes en el estudio de la naturaleza.

MODO DE HACER QUE UNA O SE APODERE DE DOS H

Si echásemos en un recipiente un número determinado de la clase de corpúsculos representados en el grabado por la letra H, y asimismo una cantidad de otros diferentes representados por O, y si los corpúsculos H fuesen dos veces más numerosos que los corpúsculos O, de modo que la proporción entre ambos fuese la misma que existe entre las partes del agua, el recipiente no contendría, sin embargo, agua alguna, sino una mezcla de la materia llamada H y de la materia llamada O. Esta mezcla no sería agua, ni en nada se parecería al agua; y lo más asombroso es que, aun a la temperatura ordinaria de una habitación, esta mezcla no sería líquida, sino sólo una mezcla de gases. Asimismo, al observarla, nadie podría distinguirla de aquella otra mezcla de gases que llamamos atmósfera. Un poco más adelante veremos cómo sería posible manipular esta mezcla de H y O, de modo que cada O se apoderase de dos H, y formase una molécula de agua; en el cual caso, en vez de la mezcla de gases, obtendríamos una pequeñísima gota de agua, que habría sido producida por los gases.

He aquí, pues, lo que es el agua: un compuesto formado por dos gases que hasta hoy se han designado con las iniciales de sus nombres, H y O.

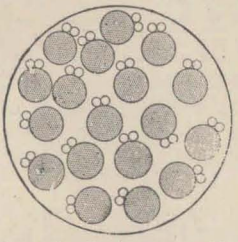
Ahora bien: ¿qué significan H y O? Hablemos primero de la O, ya que nos hemos ocupado especialmente de lo que representa. O significa el elemento gaseoso, *oxígeno*, del cual hemos tratado ya en su relación con el aire. El oxígeno es el elemento más importante de la *mezcla* de gases, llamada atmósfera, y el más importante de aquel *compuesto* o combinación de dos gases que llamamos agua. En el diagrama hemos trazado la O de tamaño mayor que la H, pues cada O pesa realmente tanto como diez y seis H. Por tanto, aunque hay dos H por una O, en cada molécula de agua, O, u oxígeno, forma ocho novenas partes del agua, la cual se compone de una parte de H y ocho partes de oxígeno.

CADA MOLÉCULA DE AGUA CONTIENE DOS ÁTOMOS DE HIDRÓGENO Y UNO DE OXÍGENO

La verdad de nuestros razonamientos no puede ser más evidente. Si cada H pesa una dieciseisava parte de O, en todo compuesto de dos H y una O se obtendrán diez y seis partes de O y dos de H; igual a ocho partes de O, y una de H. Lo que equivale a decir que ocho novenas partes de agua están compuestas de O, u oxígeno, y una novena parte de H.

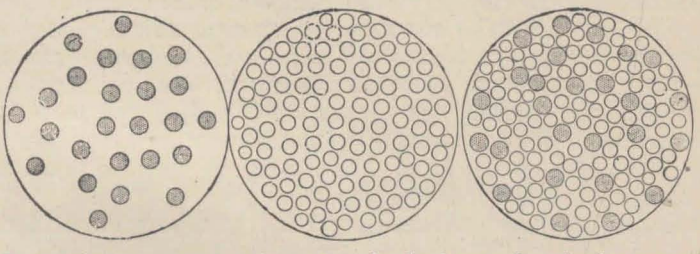
De qué se compone el agua

Pero, ¿qué representa H? H significa otro gas llamado hidrógeno, nombre perfectamente adecuado, pues su significado es completo. Hidrógeno es una palabra de origen griego, que significa *generador de agua*; y H, o hidrógeno, es sencillamente el gas que con el oxígeno produce el agua; ambos no deben mezclarse simplemente, sino *combinarse*, y de la manera especial que se representa en el grabado, esto es: dos H por una O. También pueden combinarse de otra manera el hidrógeno y el oxígeno, y es en la proporción de dos H por dos O, de suerte que cada molécula de esta otra substancia se componga de cuatro partes en vez de tres. Mas el resultado no será agua ni cosa parecida al agua, sino algo muy diferente.



La más diminuta porción de agua, llamada molécula, se compone de tres partes, como indica el grabado de arriba. La figura mayor muestra cómo estas moléculas juntas forman una gota de agua.

Hay, además, otra palabra que nos es preciso conocer aquí. ¿Cómo se llamarán las diminutas partecitas de H y O que van juntas, dos de las primeras con una de las segundas, para formar una molécula de agua? Estas partículas pequeñísimas se llaman átomos; y así bien podemos decir que el *agua se compone de moléculas, y cada molécula contiene dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno.*



Estos grabados representan cómo se mezclan los átomos. Los círculos oscuros representan los átomos de un elemento tal como el oxígeno; los blancos, los átomos de otro elemento, como el hidrógeno. Cuando se mezclan ambos, se obtiene una *mezcla* de elementos, según vemos en el tercer círculo. El aire es una de tales *mezclas*.

Cuando hablamos, pues, de un elemento como el oxígeno o el oro, queremos significar sencillamente algo que se compone de cierto número de átomos, todos de la misma especie; y, cuando tratamos de un compuesto, como el agua, queremos indicar algo que consta de moléculas, las cuales, a su vez, están compuestas de átomos de dos clases, por lo menos. Al hablar de una mezcla, nos referimos a que dos o más especies de átomos, tales como oxígeno y nitrógeno, se han reunido, sin combinarse los unos con los otros.

Son los átomos cosas importantísimas, puesto que sus propiedades dan a los elementos las suyas. Así, el oro es oro, porque está compuesto de átomos de oro; y el oxígeno es oxígeno, por estar igualmente compuesto de átomos de oxígeno. Y así como hemos visto que todas las moléculas de agua son iguales en todas partes, y que toda el agua está compuesta de la misma especie de moléculas, debemos también saber que todos los átomos de cualquier elemento dado son asimismo iguales. Hállanse en esta página átomos de oxígeno, hállanse también en los ojos, en el sol, y en el agua, aunque en ésta están combinados con el hidrógeno. Y siendo todos los átomos de oxígeno iguales en todas partes, podemos con facilidad conocerlos, precisamente a causa de su identidad.

Recordemos, para terminar, cómo podemos hacer agua. Si tomamos las precisas proporciones de oxígeno e hidrógeno, esto es, ocho veces tanto oxígeno como hidrógeno, de modo que tengamos dos átomos de hidrógeno por cada uno de oxígeno, y los dejamos mezclarse en un recipiente, haciendo pasar por ellos una chispa eléctrica, los átomos de ambos gases se precipitarán uno contra otro; cada átomo de oxígeno tomará dos de hidrógeno, desa-

pareciendo ambos gases totalmente y dejando en su lugar una pequeñísima gota de agua.

Si queremos expresar de una manera breve la naturaleza del agua, es decir, la composición de una molécula de agua, escribiremos sencillamente una H mayúscula para el hidrógeno y un pequeño 2 al lado, para indicar que se requieren dos átomos de hidrógeno; luego trazaremos una O, también mayúscula, para significar oxígeno, escribiendo al lado un pequeño 1, para indicar que se trata de un átomo de oxígeno: es decir, ambos signos juntos quedarán en esta forma: H_2O_1. Para simplificar se suele omitir el 1, de modo que, cuando se quiera escribir agua, trazaremos la fórmula H_2O, que representa la molécula de agua compuesta de dos H, o átomos de hidrógeno, y una O, o átomo de oxígeno.

Casi la mitad de la tierra, hasta donde nosotros podemos observarla, es decir, la corteza terrestre, el mar y el aire, se compone de oxígeno; y todos los demás elementos juntos completan la otra mitad. Queda, pues, según creemos, bien explicada la diferencia entre un átomo y una molécula, palabras que antes solían confundirse, pero que nosotros debemos emplear con toda propiedad.

EL REY QUE FUÉ A CACHEMIRA

MUCHOS años ha, un príncipe y una princesa de la India se enamoraron uno de otro; pero sus padres estaban en guerra, y no querían dejarles casar. Entonces los enamorados se escaparon juntos y se ocultaron en un espeso bosque.

Mas he aquí que, cuando por la noche estaba el príncipe buscando alimento, un bandolero se llevó a la princesa. Una vez en su cueva, metió en ella a la joven y se echó a dormir; ella se levantó, ató fuertemente al ladrón, y, disfrazándose con su traje, montó a caballo y corrió en busca del príncipe.

Cabalgó toda la noche sin encontrarle, y a la mañana siguiente llegó a la gran ciudad de Cachemira. Estaban sus calles llenas de gente que contemplaba ansiosamente un elefante. Era la causa de ello que el rey de la ciudad y toda su familia habían muerto, y el pueblo deseaba encontrar un nuevo rey que los gobernase. Ahora bien, era creencia común en la India que un elefante en libertad podía indicar quién era de sangre real, y por esto habían dejado suelto a uno de estos animales, en espera de que reconociese al futuro monarca.

Con gran sorpresa de todos, el animal se dirigió a la princesa disfrazada y se arrodilló ante ella. El pueblo rompió en gritos de alegría y conduciéndola al palacio la coronó rey. Púsose ella vestiduras reales, y nadie pensó que no fuese hombre.

Pero cuando un día el príncipe pasó por la ciudad en su busca, ella dijo al pueblo la verdad: éste, contento con su sabia dirección, no mostró disgusto alguno, sino que hizo rey al príncipe, el cual se casó con la princesa, que siguió ciñendo la corona real.

Juegos y pasatiempos

PERFUMERÍA CASERA

EN algunos países se da el nombre de *pot-pourri*, palabra francesa que significa mezcolanza, a una mezcla de flores, hierbas y especias secas que exhalan delicioso perfume.

Veamos cómo se prepara tal mezcla. La preparación no puede ser instantánea, porque algunos ingredientes necesitan más tiempo que otros.

Saquito de muselina.

Primeramente cogeremos en el jardín una docena de rosas. Arrancaremos los pétalos, los extenderemos separados unos de otros, encima de un papel de periódico, y los dejaremos secar al sol hasta que estén tostados. Cada día les daremos una vuelta, y al anochecer los meteremos en casa. Es indispensable que estén expuestos al sol, hasta que no quede en ellos humedad alguna. Para secarse, necesitarán una semana.

Además se necesita un poco de espliego, también seco. Una manera de obtenerlo consiste en hacer un ramo, y, después de envolver las flores con un papel, colgarlo por los tallos en la pared. Cuando está completamente seco, se quitan las flores y algunas hojas pequeñas y se las pone junto a los pétalos de rosa. Hay que añadir bastante cantidad de alhucema y un poco de romero. Cada uno de los ingredientes debe estar muy seco y con las hojas separadas del tallo. Como el perfume del último ingrediente es muy delicado, para obtenerlo podrán echarse hojas en regular cantidad.

Una bolsa de sustancias aromáticas.

Tomaremos luego unas cincuenta hojas grandes de geranio, cortadas del tallo y divididas en trozos. Como algunas huelen mejor que otras, las frotaremos antes para elegir las que despidan más olor y las pondremos a secar. Además de las especies comunes, hay una que huele a limón. Éste constituye un ingrediente importante; si de él puede obtenerse alguna planta, se tomarán una o dos docenas de buenas hojas.

Un jarro con sustancias aromáticas.

Puede añadirse cualquier hierba de buen olor en poca cantidad, con tal que esté bien seca. En esto consiste el verdadero secreto para obtener el perfume; pues si se dejara la menor humedad, la mezcla fermentaría y todo se echaría a perder.

Compraremos luego en una droguería sesenta gramos de raíz de lirio de Florencia, y metiéndola en un pedazo de muselina en dos o tres dobleces, la trituraremos con un martillo. Luego lo mezclaremos todo con las demás flores secas, y añadiremos tres cucharaditas de alboronía. de la que se usa en la cocina.

El conjunto se mezcla bien con las manos, y luego se coloca en el bote, sacudiéndolo de vez en cuando. A la mezcla puede añadirse cualquiera flor delicada que después de seca conserve su olor.

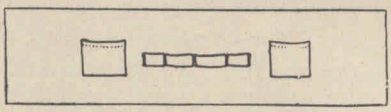
La violeta, desgraciadamente, una vez seca, pierde su aroma; pero otras muchas flores lo conservan. Debemos probar cuáles son.

El *pot-pourri*, puede prepararse en bolsas de muselina o seda, que se colocarán entre la ropa blanca. También puede utilizarse cualquier caja de sombreros, o cajas de armario. Con un pedazo de seda puede fácilmente hacerse una bolsa, coser en ella un lazo y señalar las propias iniciales. El saquito del grabado está hecho con un pedazo cuadrado de muselina, adornado con un ramo de flores, doblado diagonalmente y con los bordes deshilachados. La bolsa de seda es un trozo de seda inservible, con una cinta para colgarlo. Estas bolsas a menudo se aprecian mucho como regalo.

CESTA PARA LA LABOR

TODAS conocemos las redondas cestitas de junco que muestra el segundo grabado, y que se suelen emplear para poner las medias antes de repasarlas y los huevos de madera que se utilizan para zurcirlas. Su precio varía según el tamaño, aunque es siempre muy limitado, y arregladas convenientemente constituyen la más linda cesta de labor que podéis imaginaros.

Ante todo vamos a forrar la nuestra con cretona, haciendo además unas bolsitas alrededor para poner los enseres de costura.



Manera de disponer las bolsitas y la tirilla en la mitad de la faja que sirve de forro.

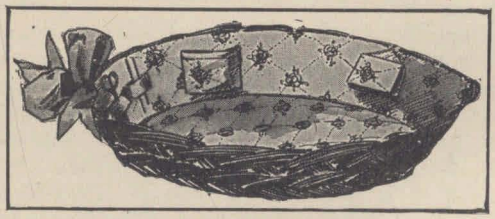
Necesitamos 50 centímetros de cretona fina, cuyo dibujo forme una muestra chiquita, de color rosa y celeste. Hemos de cortar primero una faja de cretona, que dé la vuelta a la cesta y le sobren unos 5 centímetros, y tenga también de ancho 5 centímetros más que la altura de la cesta. En esta faja coseremos un par de bolsitas que tengan unos 8 centímetros en cuadro y una tirilla para sostener las tijeras y otros objetos, dándole con este fin cuatro divisiones. Esta tirilla se hace de cretona en doble, y ha de tener unos 10 centímetros de largo por 2 ó 3 centímetros de ancho, como se ve en el primer grabado.

Ya podemos coser ahora la faja de cretona en la cesta. Se dobla unos dos centímetros en la parte superior y se cose primorosamente alrededor de la cesta con una aguja gruesa e hilo bien fuerte. Procuremos que se vean lo menos posible los puntos; no hemos de atravesar el junco con la aguja, sino pasarla por los huecos. Al llegar al extremo de la cretona se forma en ella un pliegue para dentro y se cose por encima del primero con mucho cuidado.

La faja resultará un poco holgada en la parte inferior de la cesta, pero remediaremos este inconveniente formando acá y allá unos pliegueciitos al hilvanar esta parte de la cretona, que se coloca sin doblar junto al fondo de la cesta, porque disimula el forro de éste. Para preparar el forro del fondo, se corta primero un círculo de papel resistente y color oscuro, del tamaño conveniente y se cubre con cretona. Ésta se cose al papel con hilo blanco, dando grandes puntadas al revés y muy chiquitas del otro lado; se coloca luego en la cesta y se asegura en el fondo con algunos puntos bien sólidos, que se dan a través de los juncos.

Si queréis, podemos hacer una franja que se coloca en la parte superior de la cesta y es un lindo adorno. Debe tener 2 centímetros de ancho y se cose alrededor; se hace también de cretona.

Ahora hemos de proveer nuestra cesta. Necesitamos unas tijeras, un punzón, un pasador de cinta, algunas agujas y alfileres, botones de nácar y de alguna otra clase, una cinta métrica y un dedal. Con un pedazo de cretona que mida unos 8 centímetros en cuadro, haremos un pequeño acerico, llenándolo con algodón en rama, y lo suspenderemos de la cesta en la parte interior por medio de un trocito de cordón, de 7 u 8 centímetros, como vemos en el segundo grabado. Necesitamos también un alfiletero en forma de librillo y lo haremos en la forma ordinaria: una sólida cubierta y dentro unas hojas de franela. Lo aseguraremos con un cordoncillo lo mismo que el acerico, procurando que sea suficientemente largo para servirnos de él con facilidad.



La cestita de labor terminada.

Guardaremos la cinta métrica arrollada en una de las divisiones de la tirilla, con el punzón, el pasador y las tijeras, mientras el dedal y los demás enseres de costura se ponen en una de las bolsitas y los botones en la otra.

No debemos olvidar un carrete con algodón, dos o tres más con hilo blanco y negro y un poco de seda. Estos objetos se dejan en el fondo de la cesta, donde los encontraremos fácilmente siempre que los necesitemos. Todas las niñas deberán tener su propia cesta de labor para guardar el hilo, agujas y otros menesteres de costura, de que no puede prescindir mu-

jer alguna. Razón tenía quien dijo que no quisiera ser el marido de aquella joven que hablaba de desterrar la aguja, porque la falta de este pequeño instrumento implica la de otras muchas cosas necesarias.

La cesta de labor nos resultará muy cara si la compramos en la tienda ya provista de todo, pero ya veis que podemos prepararla nosotras mismas con gran facilidad. Terminada, la adornaremos con un lazo, según muestra el segundo grabado; será tan linda como la que podríamos comprar y nos costará muchísimo menos.

MANERA DE ANDAR EN LÍNEA RECTA

PARECE que el andar en línea recta es lo más fácil del mundo, y, sin embargo, es casi imposible hacerlo.

Para conseguirlo, se fijarán los ojos en dos objetos colocados frente a nosotros, debiendo ser el primero más pequeño que el otro, a fin de que no lo tape. Al andar procuraremos seguir una línea recta, para lo cual nuestros ojos se fijarán en que los dos objetos que nuestros ojos tienen delante estén siempre el uno detrás del otro.

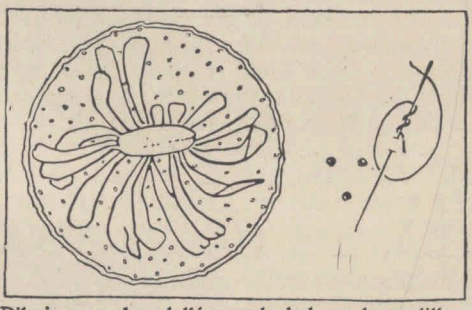
Al paso que nos vamos acercando, buscaremos otros objetos más distantes, de suerte que al traspasar el primero, nos queden otros dos para seguir orientándonos del mismo modo. Luego, a medida que nos acercamos al segundo objeto, elegiremos un cuarto, y así sucesivamente, pero procurando en todo momento que los dos objetos más inmediatos que tenemos delante se tapen el uno al otro.

Para el caso sirve cualquier cosa: árboles, postes telegráficos, piedras y colinas, etc., pero siempre cuidando que los dos objetos elegidos estén al nivel de nuestra vista.

BOLSITA ARROLLADA PARA LAS SEDAS

VAMOS a hacer hoy una linda bolsa bordada, que nos servirá para guardar las madejas de seda. Vendrá a ser como una caja de pinturas, y nos serviremos de ella de modo parecido.

Para esta bolsita, que contiene doce madejitas, cada una en división separada, necesitamos 50 centímetros de una tela de color, un pedacito de franela para las hojas interiores, en que se colocan las agujas, y un metro de cordón de matiz oscuro.



Dibujo para el medallón; modo de hacer los nudillos.

La bolsita mide 60 centímetros de largo por 33 centímetros de ancho, y la tira, con las divisiones, tiene 45 centímetros de longitud, por 15 centímetros de anchura. Podemos escoger el color que más nos agrade y hacer la cubierta de seda, raso, paño o terciopelo, si así lo preferimos.

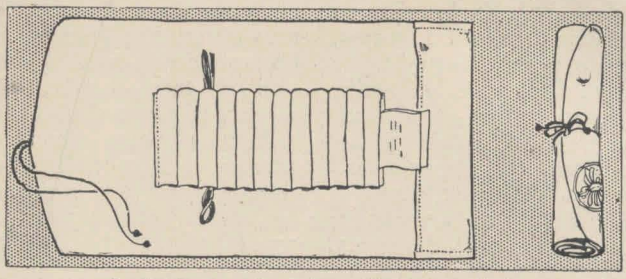
Se corta la bolsita oblonga o rectangular, dando a uno de los extremos la forma que vemos en el segundo grabado, que muestra abierta la bolsa.

A continuación se hace alrededor un primoroso dobladillo, y luego la bolsita que vemos en el otro extremo, doblando la tela unos 10 centímetros y cosiendo los lados. Esta bolsita será muy útil para guardar los enseres de costura: tijeras, dedal, carretes, etc., y hasta podremos guardar en ella el bordado que estamos haciendo, si no es de grandes dimensiones.

Tomemos luego el pedazo de tela que nos ha de servir para colocar las madejas de seda; después de hecho el dobladillo lo coseremos en la forma que muestra el grabado, con las doce divisiones, cada una de las cuales se cose por separado. Han de ser exactamente iguales, para lo cual dividiremos en doce partes la tela, y se colocan algo flojas encima de la bolsa para que quepan dentro las madejas. Tomaremos, pues, las medidas y las señalaremos con lápiz, tanto en la bolsa como en el pedazo de tela. Éste se coloca exactamente en el centro de la bolsa, a unos 5 centímetros de la bolsita interior que hay en el extremo. En el segundo grabado veremos esto con gran claridad. Junto a la primera división se encuentran las dos

hojas de franela para agujas. Con las tijeras recortaremos tres de sus bordes formando onditas, y el cuarto lo coseremos debajo de esta primera división. Como hemos dicho ya, se cosen éstas por separado, con muchos puntos en los cabos para que queden sólidas.

Ya tenemos listo el interior de la bolsa. Para completarlo, necesitamos sólo un largo pesador, que tenga exactamente la forma de una horquilla, y mida unos 36 ó 38 centímetros. Ha de ser de alambre y nos servirá para colocar las madejas de seda en sus correspondientes divisiones.



La bolsita para las sedas cubierta y arrollada.

El cordón se sujeta con algunos puntos en el extremo redondeado de la bolsa. Se cose por la mitad y sirve para atar la bolsa cuando está arrollada. En ambos extremos haremos un nudo.

Vamos a tratar ahora del bordado. Se adorna la cubierta de la bolsa con un medallón, el cual consiste en un círculo, de 6 centímetros de diámetro, con una flor trazada en él. Ejecutaremos este bordado con cordoncillo, cubriendo el fondo con nudillos. En el primer grabado vemos la manera de hacerlos. Para esta labor tomaremos un pedacito de tela y en él trazaremos el círculo, dejando algo más anchos los bordes para que puedan doblarse al ser aplicado este trabajo a la cubierta de la bolsa y coserlo con un primoroso punto de dobladillo. El modelo representa una margarita, pero podemos escoger la flor que más nos agrade.

Este modelo se traslada a la tela con papel de calcar. Si no sabemos hacer los nudillos ensayémonos primero en un trozo cualquiera de tela; los aprenderemos muy fácilmente. Se saca en la tela la aguja enhebrada, y arrollando a ésta hasta dos veces el algodón o seda, según vemos en el primer grabado, se forma el punto, teniendo cuidado de colocar el hilo debajo de la aguja por el mismo sitio en que salió la primera vez.

El modelo que representa el grabado es muy lindo y sencillo, pero si queremos se puede substituir el medallón por otro dibujo más complicado.

Con un poco de habilidad y destreza podemos proveer nosotras mismas con los más bonitos y útiles objetos nuestro costurero. Todas las niñas deberían tener empeño en que nada faltara en el suyo y estuviera siempre bien ordenado.

La bolsa que hemos hecho hoy nos ahorrará mucho tiempo, ya que todas sabemos por experiencia los largos ratos que se necesitan para volver a poner en orden unas cuantas madejas de seda que se habían dejado de cualquier modo. Si las colocamos en sus divisiones respectivas, al terminar la labor nos evitaremos esos ratos tan desagradables.

DOS MANERAS DE HACER UNA HAMACA

CUANDO se acercan los meses estivales y con ellos el buen tiempo, nos es muy grato pasar el rato en el jardín; y nada hay tan agradable como tenderse en una hamaca, bajo el ramaje de los árboles para leer un libro o dormir la siesta.

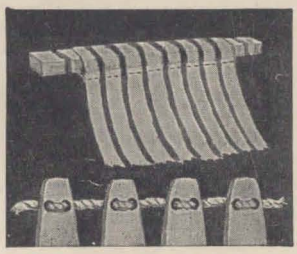
A todo muchacho o muchacha le será muy fácil hacerse una hamaca, sin necesidad de aprender cómo se teje la red. Podemos hacer una hamaca de tiras de lona u otro tejido de la misma resistencia. Su tamaño depende de la estatura de la persona que ha de usarla; pero si pensamos hacer una hamaca para una persona adulta, entonces serán convenientes tiras de tres metros de largo y las bastantes para dar a la hamaca un metro y medio de anchura.

El dibujo formado con tiras rojas, resulta siempre muy bonito.

Si el material que se requiere tiene ya la anchura necesaria, no habrá que coserlo en los bordes por tener ya la resistencia de los orillos del tejido. En cada extremo haremos un pliegue de unos cinco centímetros, en el cual irá sujeto un fuerte palo de madera, como se ve en la parte superior del primer grabado. Luego tomamos una

cuerda fuerte y resistente, pero no demasiado gruesa, y ataremos los extremos al palo, obteniendo así la cabecera de la hamaca.

Otra cuerda semejante se ata al palo que corresponde a los pies, y de este modo queda la hamaca terminada y en disposición de ser atada a los árboles. La longitud de la cuerda que debe quedar en los extremos de la hamaca depende del lugar donde ésta haya de colgarse. Con un cojín para la cabeza tendremos una hamaca muy cómoda, que nos habrá costado pocas molestias y menos dinero. En vez de los palos de los extremos, puede también pasarse la misma cuerda por el pliegue de la tela, pero entonces resultará, que, con el peso de nuestro propio cuerpo, se cerrará la hamaca en los extremos, adquiriendo una forma como de barca. Hay quien prefiere las hamacas en esta forma, las cuales se hacen con bastante facilidad, como las otras. Puede todavía hacerse otra clase de hamaca, tal vez no tan cómoda, pero muy útil, con duelas de barriles viejos. A poca costa nos será dable procurarnos algunos barriles viejos y desmontarlos. Luego, a una distancia de 5 ó 6 centímetros de los extremos, haremos dos agujeros con una barrena en cada duela y a continuación juntaremos las duelas (como se ve en el fondo del primer grabado) con una cuerda fuerte y flexible, pero dejando entre cada dos duelas cinco centímetros de espacio. En los cuatro cabos de las cuerdas se hacen fuertes nudos, para impedir que las duelas se desaten, y luego se añaden unos lazos para colocar la hamaca en donde convenga. Desde luego esta sencilla hamaca de duelas no será tan regalada y blanda como las anteriores, pero cubriéndola con cojines o una manta, ofrecerá un descanso excelente.



Cómo se hace una hamaca.

Debemos escoger con mucho cuidado las duelas, procurando que sean de madera seca y sana, y desechando las que están rotas. Al colocar la hamaca, cuidaremos de que en ambos extremos quede bastante cuerda.

En cuanto a la primera hamaca descrita, si no queremos gastarnos el dinero en lona, podemos usar también un trozo de alfombra o hasta un par de sacos, con tal de que sean éstos limpios y resistentes. Con los sacos y unas cuerdas lo suficientemente largas podemos hacer una hamaca en pocos minutos, y si se echa sobre ella una buena manta, no se advertirá el material de que está hecha.

La hamaca es un lujo muy antiguo y viene de los griegos. Colón encontró que los indígenas de América la usaban también, y de los indios americanos nos viene la palabra hamaca. Es un término derivado del árbol *hamac*, de cuya corteza hacían sus hamacas los indios.

La hamaca de lona terminada.

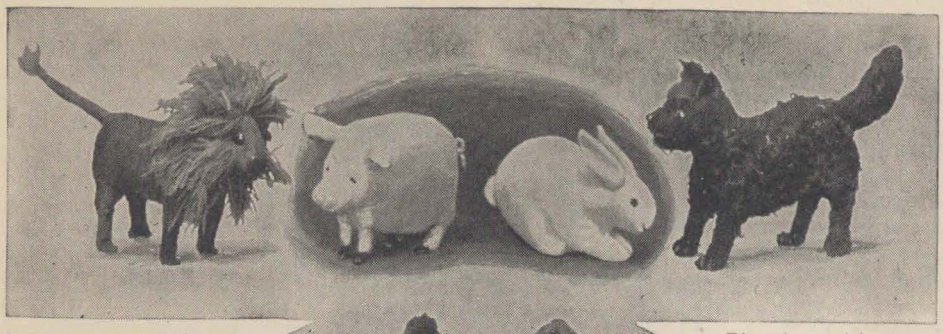
Al que no esté acostumbrado a tumbarse en una hamaca le costará un poco entrar y salir de ella, pero con la práctica se aprende pronto a hacerlo con facilidad.

Ocurren a veces incidentes divertidos, cuando uno quiere salirse de la hamaca con demasiada prisa o no cuida de detener el balanceo.

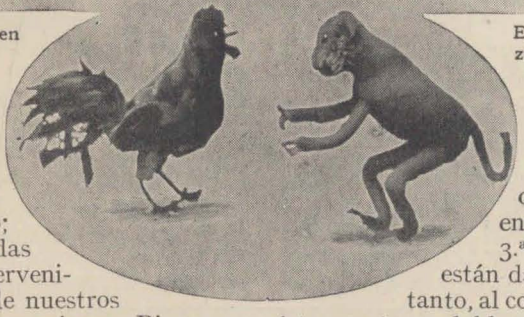
Por sí misma tiene la hamaca cierta tendencia a volcarse, y cuando esto sucede, se entiende que lo que hay encima se viene abajo y uno puede darse un soberano coscorrón. Deberían atarse dos anillas en las cuerdas, pues, siendo el aire húmedo, las cuerdas se atirantan y la hamaca queda demasiado alta.

MUSEO ZOOLÓGICO INFANTIL

NO hace mucho los animales que componían el jardín zoológico doméstico puede decirse que eran unos mamarrachos, construídos desmañadamente, metidos en un saquillo y abandonados en un rincón, porque su misma tosquedad no les hacía merecedores de atención ni cuidado; mas, desde que las hadas Aguja e Hilo han intervenido en la confección de nuestros animales, éstos son un primor. Bien cortados, cosidos y rellenos, muéstranse tan lindos como los que aparecen en esta página. La construcción de la colección zoológica es muy divertida. Nada tan hermoso como tener animalitos para jugar con ellos. Todos se sostienen de pie, y si se los pega de patitas a una tablilla con ruedas como las que saben hacer todos los muchachos, será un lindo juguete para que los chiquitines lo hagan rodar tirando de él. Muy bien hechos, se venderían fácilmente en una tienda.



Animales para hacerlos en casa.



Ejemplares del museo zoológico infantil.

El gato hecho según la descripción adjunta.

Si deseamos construirlos satisfactoriamente, hemos de tener presente varias cosas antes de comenzar la tarea. Las enumeraremos a continuación para que no se olviden.

1.ª El material mejor son los tejidos tupidos, lisos por un lado y peludos por otro. Los tejidos blandos que se arrugan y deshilachan fácilmente, no sierven para el caso. Los más prácticos son el castor, y todas las imitaciones de pieles, con tal que no sean demasiado gruesas, el calicó, el muletón blanco, la felpa y el terciopelo.

2.ª Al cortar obsérvese la dirección del pelo y colóquese el patrón de manera que aquél caiga naturalmente, de la cabeza a la cola, como en los animales.

3.ª Todos los patrones están dados en mitades; por tanto, al cortar las piezas deben éstas cortarse dobles. Esto se entenderá mejor después. Pero se cuidará de que ambas piezas se ajusten una a otra exactamente, para lo cual es preciso que el corte sea lo más limpio posible.

4.ª Cósanse con puntadas pequeñas, lo más uniformes que se pueda; con máquina, si es posible. Pero téngase presente que lo más esencial son las puntadas fuertes y menudas.

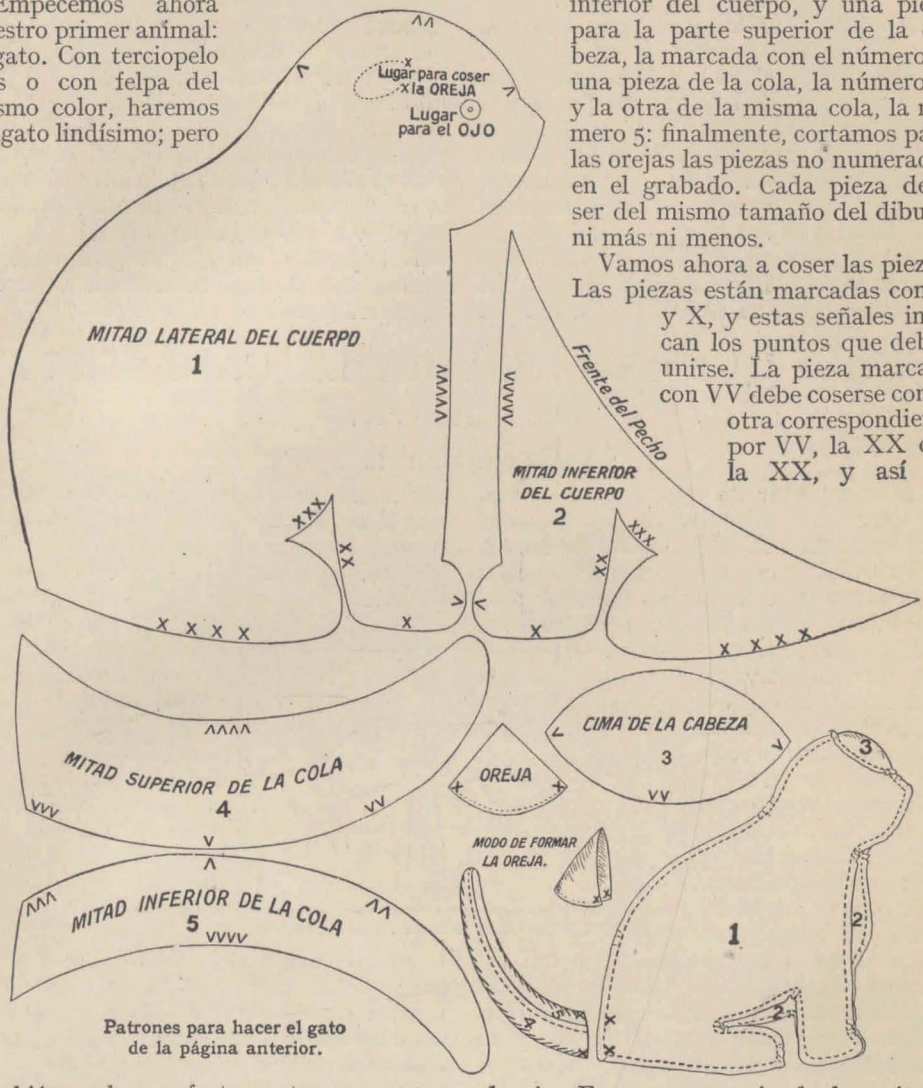
5.ª Las principales costuras van por el revés de la tela; pero si ésta es espesa, fuerte y velluda, algunas partes—tales como los agujeros para encajar las patas y aun las patas mismas—se pueden coser del derecho, cuidando luego de echar sobre ellas el pelo del tejido para que las cubra. Con las telas más finas han de hacerse las costuras por el revés, para lo cual es necesario volverlas.

6.ª Como relleno puede emplearse algodón en rama, guata sin blanquear, o pelote, lo que se tenga a mano; pero no trocitos de

trapo, porque no producen buen efecto. El relleno se introduce poco a poco, empujándolo con la punta del dedo o de unas tijeras hasta el sitio necesario, y apretándolo bien. Esto es muy importante.

Empecemos ahora nuestro primer animal: el gato. Con terciopelo gris o con felpa del mismo color, haremos un gato lindísimo; pero también sale perfectamente con estos géneros en negro. El gato en corte tiene las once piezas siguientes: dos mitades superiores, dos mitades inferiores; dos piezas, superior e inferior, para cada oreja; dos piezas, superior e inferior, de la cola, y una pieza, de forma de limón, para la cabeza. Estos patrones se dibujan al trasluz en papel de seda, y sobre éste se recortan. Empecemos por el lado izquierdo del cuerpo que está marcado con el número 1. Cortamos dos piezas en esta forma, haciéndolas enteramente iguales. Cortamos también dos piezas en la forma del patrón número 2, de la mitad inferior del cuerpo, y una pieza para la parte superior de la cabeza, la marcada con el número 3, una pieza de la cola, la número 4, y la otra de la misma cola, la número 5: finalmente, cortamos para las orejas las piezas no numeradas en el grabado. Cada pieza debe ser del mismo tamaño del dibujo, ni más ni menos.

Vamos ahora a coser las piezas. Las piezas están marcadas con V y X, y estas señales indican los puntos que deben unirse. La pieza marcada con VV debe coserse con la otra correspondiente por VV, la XX con la XX, y así las demás. Empecemos cosiendo las mitades inferiores con las superiores, cuidando de coser muy bien los pies. Luego se cose la cola, se vuelve y se rellena. Se cose la pieza en forma de limón sobre la parte superior de la cabeza, en la parte que indica el modelo, y después la parte superior del animal, empezando en el cuello, subiendo por la cabeza, bajando por el lomo y terminando en la cola.



Patrones para hacer el gato de la página anterior.

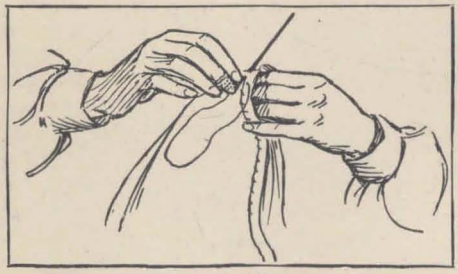
A continuación se vuelve el animal y sus patas, y se comienza a rellenarlo, primero la cabeza, después las patas, luego el cuerpo. Cuando ya parece bastante lleno, se empieza a coser por la cola y se continúa hasta terminar en la parte inferior de la mandíbula cuidando de ir rellenando los huequecitos que puedan haber quedado. Las dos patas delanteras quizás se hayan de unir con un hilo fuerte, para que el gato pueda mantenerse erguido en su posición sentada, y la cola cosida en la base, debe curvarse un poco, hacia las patas traseras, para darle una posición natural. Las orejas se hacen y se vuelven, después de haberlas apuntado en su posición, y los dos bordes externos se doblan hacia el medio. En tales condiciones ya está dispuesta la linda orejita para sujetarla definitivamente en su sitio. Los ojos se hacen con cuentas brillantes o con dos lentejuelas grandes; pero, si el gato ha de ser juguete para un chiquitín, lo más seguro es bordarlos con estambre negro y lustroso. La nariz y la boca se marcan también con estambre, como aquí se indica; y las cejas y los bigotes se figuran con hacecillos de hilo blanco. Tomando por modelo un gato, que tenga manchas bonitas, se puede perfeccionar el dibujo del patrón; el pelo queda rígido con la pintura o tinta que se emplea; pero cuando ésta se ha secado se cepilla y queda el gato monísimo.

Los animales que muy luego aprenderemos a construir para nuestra colección zoológica, son el león y el tigre.

¿PARA QUÉ NOS SERVIRÁ LA CANASTILLA DE LABOR?

1. Modo de usar la aguja

EN otro lugar de esta sección se nos enseña a tejer por nosotras mismas una cesta para la labor, y hoy vamos a ver en qué la empleamos. ¿Queréis vestir vuestra muñeca? Pero con nuestras propias manos hemos de cortar las ropitas, iguales a las que nosotras usamos y hay que vestirla de pies a cabeza, desde la camisita hasta el elegante vestido. Para ello es necesario aprender antes los distintos puntos de costura y eso es lo que hoy vamos a enseñaros.



1. Manera de sostener la labor mientras se cose.

En primer lugar enhebrad la aguja, cuidando de que pase bien el hilo por el ojo y haced un primoroso nudo en uno de sus extremos. Si la aguja no está bien enhebrada os hará hilachas el hilo y se romperá con frecuencia o bien os encontraréis con nudos a cada momento. La aguja ha de ser algo más gruesa que el hilo empleado, para que éste pase con facilidad por la abertura preparada por aquélla, sin necesidad de tirar en demasía.

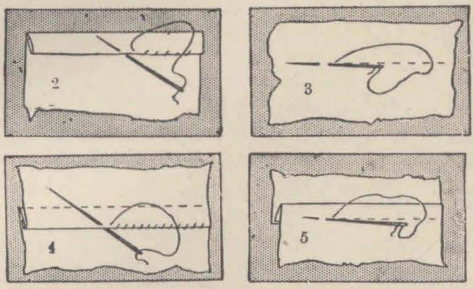
Fijaos ahora en el grabado número 1 y veréis la posición en que han de estar colocadas las manos para la costura. La izquierda sostiene la labor entre el pulgar y el dedo índice, dejándola que cuelgue por encima de los otros dedos y sujetándola con el meñique. Con la mano derecha se sostiene la aguja, que guiada por ella, entra y sale de la labor; es indispensable el dedal en el dedo mayor para empujarla más fácilmente. Tal como están en este grabado, habéis de poner vuestras manecitas para hacer un dobladillo que, como todas sabemos, consiste en doblar dos veces distintas el borde de una pieza cualquiera, cosiéndolo después; y se hace esto para evitar que se deshilache. En los dobladillos anchos el primer doble ha de tener sólo la tercera parte de la anchura del segundo, pero si se hacen estrechitos, pueden ser ambos iguales. Si la labor es de muselina o batista, o cualquiera otra tela transparente, es preciso que tan ancho sea el uno como el otro; de lo contrario, se vería deshilachado el doble interior y resultaría muy feo el dobladillo.

Después de haber decidido la anchura que ha de tener, formad ambos dobles y marcadlos con la uña e hilvanad el dobladillo. No será perdido el tiempo que en ello empleéis, sobre todo, si aun sois principiantes; cuando hayáis adquirido alguna destreza, bastará con que señaléis el

dobladillo, sin necesidad de hilvanarlo. Empezad a coser sin dilación, según veis en el grabado número 2; se dan las puntadas de derecha a izquierda y en sentido inclinado.

Existen diversas clases de puntos, mas para nuestro propósito bastará que conozcamos sólo algunas de ellas. El punto llamado *bastilla*, representado en el número 3, es uno de los más útiles, porque con él se hacen las costuras y se juntan las distintas partes de una pieza.

Antes de hacer lindas labores de costura con batista o muselina, haréis bien en tomar un trozo de tela gruesa o cañamazo algo fino y ensayaros en él. Debéis hacer los puntos tomando dos hilos y dejando otros dos, hasta que tengáis habilidad suficiente para coser sin contar los hilos, método que resulta siempre algo pesado, y entonces podréis usar un material más fino.

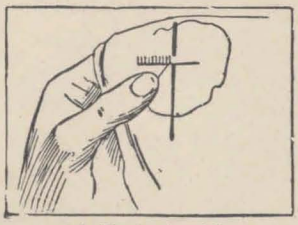


Estos dibujos os muestran cómo habéis de ejecutar los diversos puntos. El 2 es un dobladillo, el 3 punto de bastilla, 4 punto de bastilla y de dobladillo y 5 una costura francesa o ciega.

Cuando vuestras puntadas en el dobladillo sean perfectamente regulares y además sepáis hacer bien el punto de *bastilla*, habréis vencido las mayores dificultades que ofrece la costura, porque puede decirse que los otros puntos se derivan de estos dos.

En el grabado número 4 veréis cómo se hace una costura. A primera vista lo creeréis tal vez algo difícil, sobre todo las más chiquitas de entre vosotras, pero si os fijáis bien os daréis cuenta de que no consiste más que en una *bastilla* y un dobladillo. Se ponen juntos los dos pedazos de tela, procurando que sobresalga un poquito el que está debajo, a fin de formar con él el primer doble y del revés se cosen con punto de *bastilla*. Luego se abre esta costura, dejándola bien lisa y se doblan los bordes como para un dobladillo ordinario. Una mirada al grabado os enseñará mejor la manera de hacer este trabajo que las más prolijas explicaciones.

Para las que empezáis ahora a coser hay un modo muy sencillo de hacer las costuras, que se llaman costuras ciegas o francesas, hechas según este procedimiento.



6. Punto de ojal.

En el grabado número 5 veréis una muestra de tales costuras, que consisten simplemente en dos puntos de *bastilla*. Se hace el primero de la manera usual, recortando luego muy cortitos los bordes y volviendo después ambos lados de la tela para que el cosido quede dentro, se termina la costura con otro punto de *bastilla*, quedando muy primoroso el trabajo. Tened presente que el primer punto se hace siempre del lado derecho en esta clase de costuras, en lugar de hacerlo del revés, como en las anteriores, porque con el segundo punto queda escondida la costura.

Los frunces se hacen exactamente como el punto de *bastilla*, pero ha de ser bastante gordo el hilo empleado para que no se rompa tirando de él. Medid antes de empezar la parte que habéis de fruncir y tomad una porción de hilo suficiente para los frunces, procurando que os sobren aún seis u ocho centímetros para los cabos. Vale más pasar dos o tres hileras de frunces por si se rompe el hilo de una, dando además esto mayor regularidad al trabajo. Si se hacen los frunces en una pieza de tela fina, es necesario rayarlos con una aguja gruesa cuando se hayan terminado.

Siguen después los ojales, cuya operación no es tampoco tan difícil que no podáis empezar a ejercitaros en ella. Ensayaos primero en un trozo de cañamazo o franela gorda y procurad que os queden bien iguales y juntitas las puntadas. En el grabado número 6 veréis claramente cómo se hacen. Se hace pasar el hilo por debajo de la punta de la aguja, y luego se tira de ésta suavemente, de modo que el hilo forme una cruz en el mismo sitio de donde se retiró la aguja. Si seguís estas sencillas indicaciones y consultáis al mismo tiempo el grabado, quedaréis sorprendidas de la facilidad de este trabajo, que no sólo es útil para hacer ojales, sino que sirve también como festón para los refajos de franela, según veremos más adelante.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS