

El Libro □ □ □ □ □  
de la Naturaleza

43

~~987~~

1543

JE 10/186







# EL LIBRO DE LA NATURALEZA



JE 10/186

R. 5777

Manuel Galán y Angel Bueno

# El Libro de la Naturaleza

ilustrado con  
10 fotograbados



Hijos de Santiago Rodríguez  
Imprenta y librería editorial  
Burgos

---

---

Es propiedad de los editores.

---

---

---

---

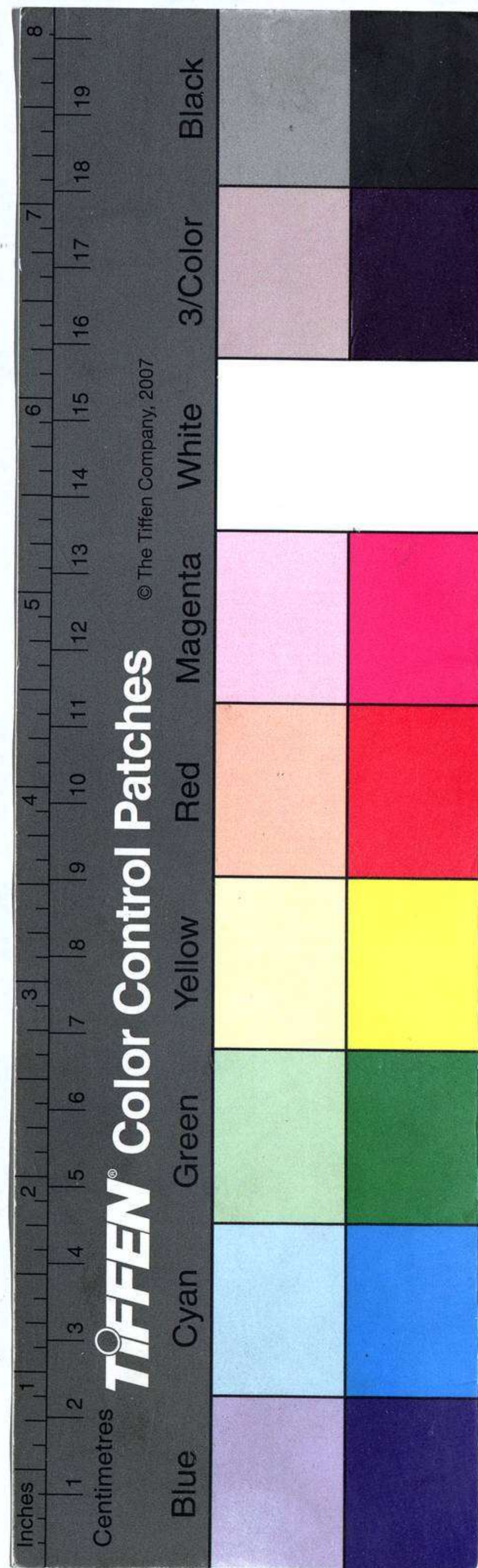
Copyrgh, 1918 by Hijos de Santiago Rodríguez.



## A quien leyere

Quiérese con la presente obra—en igual grado recreativa que didáctica—aficionar los entendimientos juveniles al estudio de la Naturaleza, estudio tan interesante y provechoso, pero tan torpemente desapreciado como digno es de todo amor.

Buffón y Sturm nos han parecido entre los naturalistas los servidores más adecuados de nuestra idea; y de ellos tomamos, en gran parte, desembarazándolos de lo que no convenía á nuestro propósito, las páginas de este LIBRO DE LA NATURALEZA.



## Miramos sin amor

---

El espectáculo de la Naturaleza ofrece cosas tan pasmosas, y es tan interesante su contemplación para el que desea nutrir su espíritu con grandes verdades y su corazón con los sentimientos más dulces, que debemos asombrarnos y admirarnos de la frialdad con que la mayor parte de los hombres miran las obras de Dios.

Una de las principales causas de esta indiferencia es la falta de atención. Acostumbrados á las bellezas de la Naturaleza, no admiramos la sabiduría que tienen por divisa, ni reconocemos, como debiéramos, las innumerables utilidades que nos resultan de ellas. Hay muchísimos hombres que en algo se asemejan á la oveja y al asno, á la vaca y al cerdo, que pacen la yerba, comen los retoños ó devoran el fruto caído de la encina y apagan su sed en la corriente de los arroyos sin inquirir de dónde le vienen los bienes de que goza y sin sospechar siquiera la mano

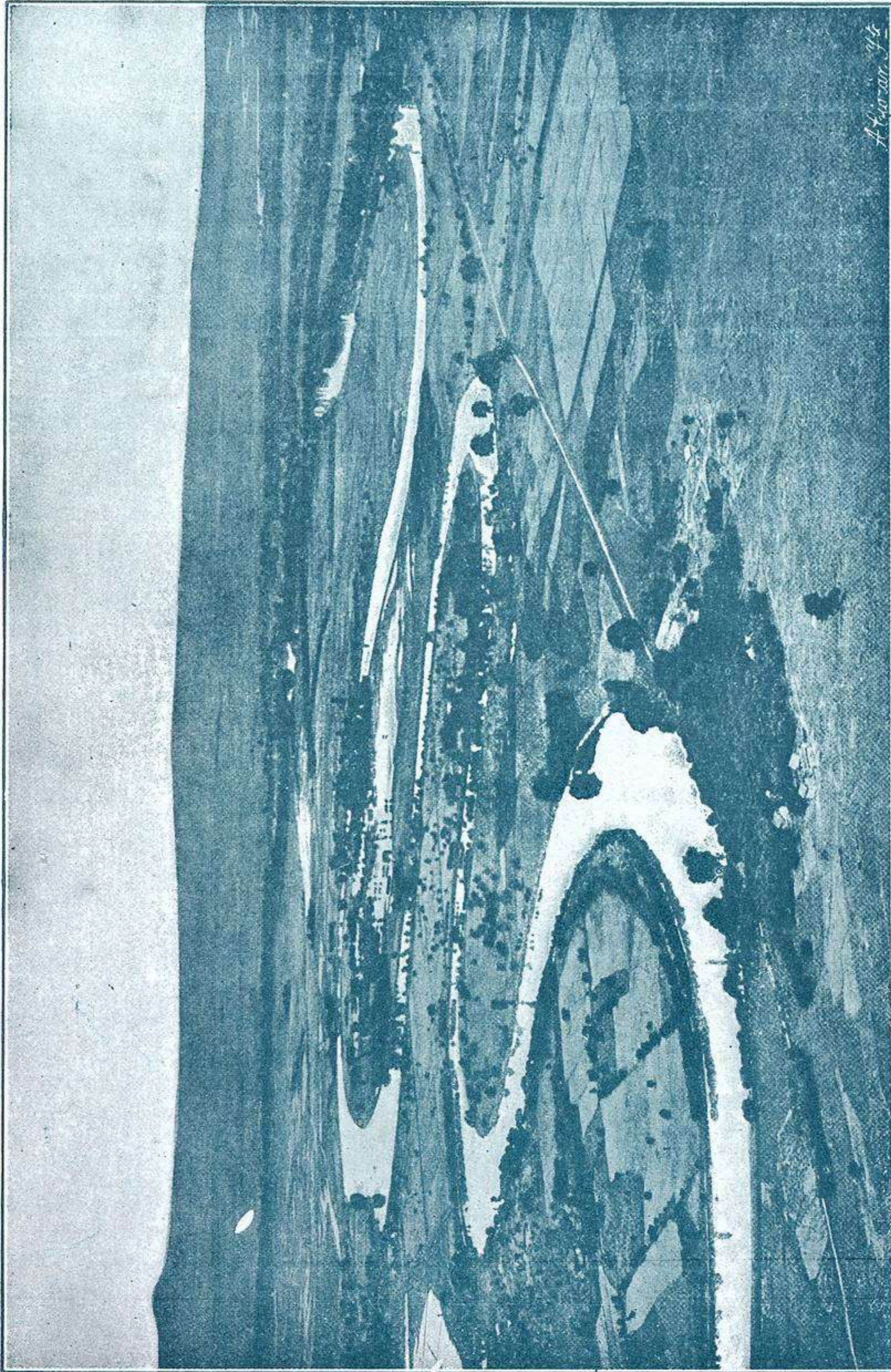
que se los prodiga tan liberalmente. Así los hombres, en su mayoría, aunque dotados de facultades de suma excelencia y aunque, por lo mismo, logran mayor parte en los beneficios de la Naturaleza, casi nunca piensan en el origen suyo ni en el de cuanto les rodea. Y aun cuando la sabiduría y la bondad del Creador manifiéstanse tan palpablemente que deberían excitar su admiración y reconocimiento, no prestan atención á la Naturaleza, porque están acostumbrados á ver sin observar, y el hábito les hace indiferentes é insensibles.

Otros miran con frialdad el soberbio espectáculo por ignorancia. ¡Cuántos hay que no tienen ni el más leve conocimiento de los fenómenos más ordinarios! Ven todos los días salir y ponerse el sol, advierten cómo los campos se humedecen y fecundan, se repiten á su vista, en cada primavera, las más admirables evoluciones...; pero, poco celosos en buscar las causas y los fines de estos diversos fenómenos, viven sobre cosa tan fundamental en la más profunda y vergonzosa ignorancia. Verdad es que, por mucho que nos empeñemos en entender la Naturaleza, hay y habrá siempre mil cosas que quedan incógnitas é incomprendibles; y nunca se manifiestan mejor los estrechos límites de nuestras luces intelectuales que cuando emprendemos el profundizar sus operaciones. Mas, á lo menos, podríamos adquirir de ellas un conocimiento suficiente. ¿Qué labrador habrá que no pudiera llegar á comprender

cómo el grano de que siembra sus tierras germina, brota y le da tan abundante cosecha? ¿Ni qué artífice humilde no puede comprender lo esencial sobre el material que trabaja?

Desprecian otros las obras de la Naturaleza porque sólo piensan en sus actuales intereses. Los objetos que no satisfacen inmediatamente y de una manera sensible nuestros desenfrenados deseos, los juzgamos poco dignos de nuestra atención. Es tan insensato nuestro criterio, conocemos tan mal nuestros verdaderos intereses, que menospreciamos las cosas que nos son más útiles. El trigo es una de las plantas más indispensables para nuestra subsistencia. Esto lo sabemos todos y todos lo confesamos; pero, sin embargo, vemos campos enteros cubiertos de esta producción tan útil de la Naturaleza sin dignarnos fijar en ellos la vista.

Otras muchas personas descuidan el contemplar la Naturaleza por desidia. Gustan mucho de su reposo y regalonas comodidades para quitarse algunas horas de sueño y emplearlas en la consideración del cielo estrellado; no pueden resolverse á dejar temprano su lecho para ver salir el sol; se desdeñarían de inclinarse á la tierra para observar la delicadeza y simetría admirables que se descubren en la estructura de la yerba. Y estas mismas personas esclavas de sus conveniencias y comodidades, aunque por esto mismo desdeñan el contemplar atentas y pensativas,



... el curso majestuoso de un río, los varios paisajes ...



las veis con actividad ardorosa cuando se trata de satisfacer sus pasiones. Sería una especie de martirio para el glotón y el jugador verse obligados á consagrar á la contemplación de un hermoso cielo estrellado las horas que malgastan en los banquetes y en el juego.

Mientras los hombres aplícanse á inventar recreos de todo género que no tardan en disgustarles, la Naturaleza, con una bondad maternal, ofrece á todos sus hijos el menos costoso, el más inocente y el más durable de los placeres, el de que gozaban nuestros primeros padres en el Paraíso Terrenal, y que la depravación del hombre desdeña por otro género de vanas é insanas diversiones; por poco que hayamos conservado la primitiva sencillez, es casi imposible no hallar mil encantos que contemplar en la Naturaleza. Así el pobre como el rico pueden proporcionarse este placer y gusto. En comparación de ellos, ¡cuán frívolas y engañosas son esas diversiones tan estudiadas y magníficas que busca el poderoso con tantos cuidados y dispendios, y, al propio tiempo, cuán efímeras! Los placeres del espíritu y del corazón, en cambio; los que gustamos contemplando las obras de Dios, son sólidos y constantes, porque á cada paso nos abren una fuente inagotable de nuevas delicias. El cielo estrellado, la tierra esmaltada de flores, el canto melodioso de las aves, el dulce murmullo de las fuentes, el curso majestuoso de un río, los varios paisajes y otros mil espectáculos á cuál más encantadores,

nos ofrecen continuamente nuevos objetos de satisfacción y de alegría; y si somos insensibles á ellos, es porque, por nuestra desgracia, miramos sin atención y con indiferencia las obras de la Naturaleza.





## El Imperio azul

---

La atmósfera, en su región altísima vestida perennemente de azul aunque las nubes turben la visión serena; el cielo, como corrientemente se dice, nos ofrece un espectáculo continuo de soberanas maravillas.

Para un atento observador, aunque es siempre el mismo, siempre tiene que admirar más y más el orden, la grandeza, la muchedumbre y el brillante resplandor de los celestes cuerpos; siempre ofrecen ellos á la contemplación del hombre el más prodigioso espectáculo, el que más se presta á reflexión serena. La simple vista de las estrellas, aunque no se tuviese de ellas conocimiento alguno positivo sobre su naturaleza, sus armonías, sus fines, su utilidad para el hombre, ya es bastante eso, la simple contemplación, para llenar el alma de soberano encanto.

Parécennos, junto á nuestro Sol, pequeñísimas las estrellas; sin embargo, la casi totalidad de las que distinguimos

son millones de veces más grandes que nuestra Tierra. Y aunque la luz de todas ellas en conjunto es para nosotros claridad tan débil, también hasta millones de veces más que el Sol lucen muchas, muchísimas de ellas. En la noche más despejada, contemplando el cielo desde los países ecuatoriales, se cuentan á simple vista 2, 3, 6 millares... Y ¡qué es eso cuando lo comparas con los miles y miles que con buen telescopio observas en una sola pequeña región del firmamento...? ¡Y qué valen esos miles múltiples, esos millones, con los otros múltiples millones de soles que con el más perfeccionado telescopio no alcanzas á descubrir, que no alcanzará jamás á distinguir el hombre...? Porque, mira: esa faja blanquecina que de uno á otro lado ves que cruza el horizonte, la Vía Láctea ó Camino de Santiago, visión es de millones y millones de soles concertados con sus planetas y satélites. Y como tal gran nebulosa, el Universo comprende otras muchas. De modo que si nos fuese dado elevarnos hasta la Luna y con buen telescopio desde allí observáramos el firmamento, prodigiosamente aumentaría el número de estrellas á nuestra vista; pero nos daríamos cuenta de que nos hallábamos aún en las fronteras inmensurables en que el Universo se agita sin cesar.

Así, pues, si maravilla portentosa es el hombre, como dechado y compendio de la naturaleza terrenal, ¿qué significa él en magnitud, comparado con la Tierra? Y si la



Tierra es enorme morada, que sustenta con desahogo tal á tantísimos millones de hombres, de animales y de plantas, ¿qué es por su magnitud la Tierra si la comparas con el conjunto de estrellas, con el Universo, sino granillo de arena en la playa ó gotita de agua en el Océano...? ¡Adónde queda relegada la soberbia humana!

De esta ínfima parte de los mundos existentes que podemos descubrir, unos hay que nos parece á nosotros no moverse de su puesto, ocupar constantemente el mismo lugar. Y estas estrellas á las cuales por tal razón de apariencia llamamos *fijas*, distingúense también por la vivacidad de su brillo, por el temblor ó centelleo de su luz, que les es propia; y por soles las distinguimos de las demás observadas, que son muy poquitas y que nos envían luz serena, sin centelleo, porque no la engendran ellas, sino que la reciben y nos la envían reflejada, como hacen los espejos; tales son los *planetas*.

Estos millones de estrellas fijas ó soles, se sabe que siguen sus particulares caminos; sus planetas son esotras estrellas que en derredor suyo caminan. Y estos mundos que cada sol con sus planetas forma, se agrupan en concertadas *constelaciones*; como las constelaciones se concertan en esas innúmeras legiones de mundos que á nosotros se nos presentan en nebulosas. ¡Cuántas veces contemplamos con admiración las constelaciones que se nos ofrecen más bellas: Casiopea, el Dragón, Hércules, la

Lira, la Osa Menor y el Carro ú Osa Mayor, que es la más visible y hermosa para nosotros!

¡El Sol y sus dominios; los *sistemas solares*...! Nuestro astro rey, el prodigio para la Tierra, el Sol á quien los pueblos atrasados veneraban y veneran como principal deidad, en admirables ritos, comprendiéndole y confesándole mantenedor de la vida física; el Sol, que, cuando sobre nuestro horizonte brilla, empalidecen hasta desvanecerse por completo las estrellas..., el Sol es para sus planetas, entre los cuales se encuentra la Tierra, fuente de calor y de luz insustituible é indispensable para la vida.

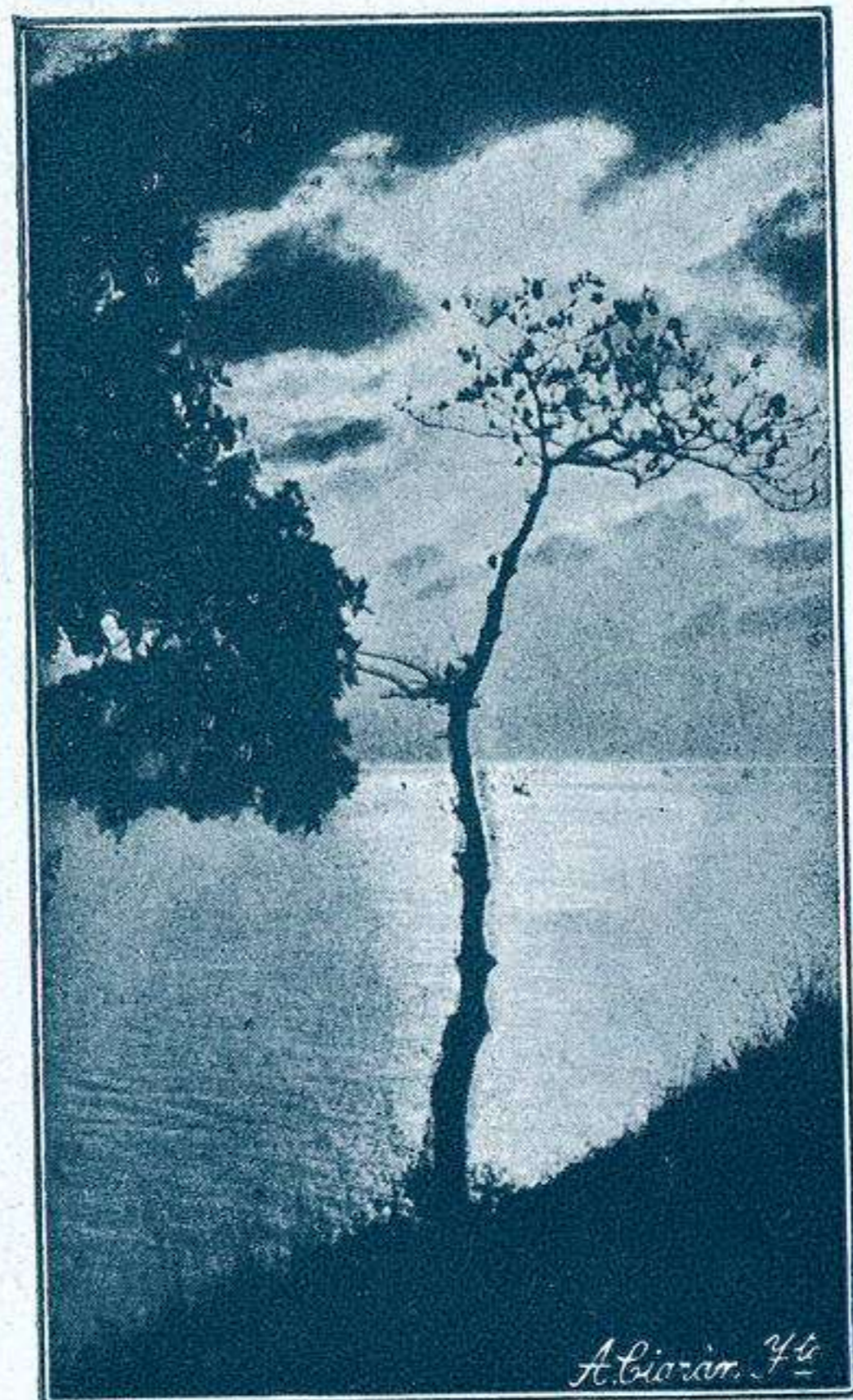
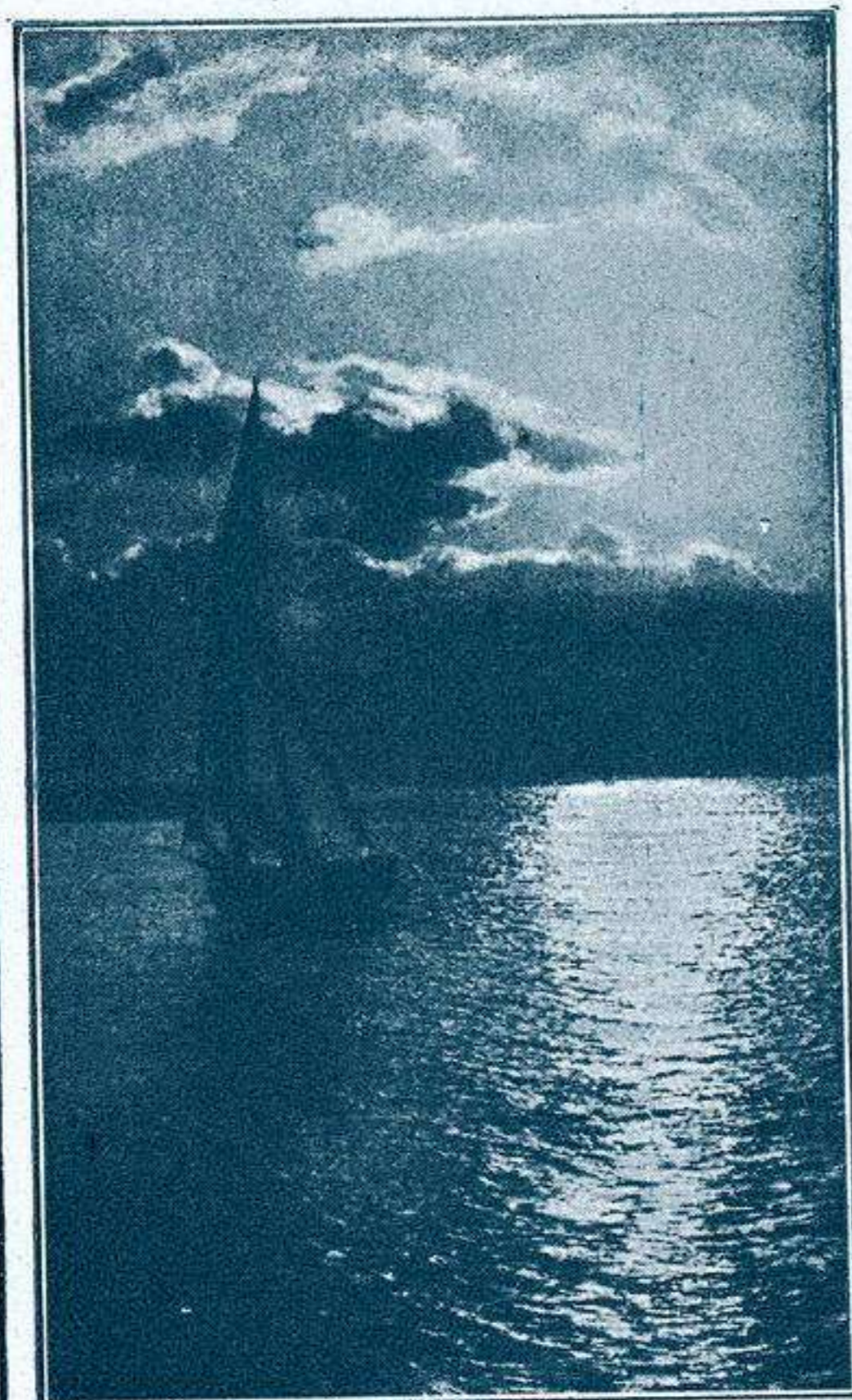
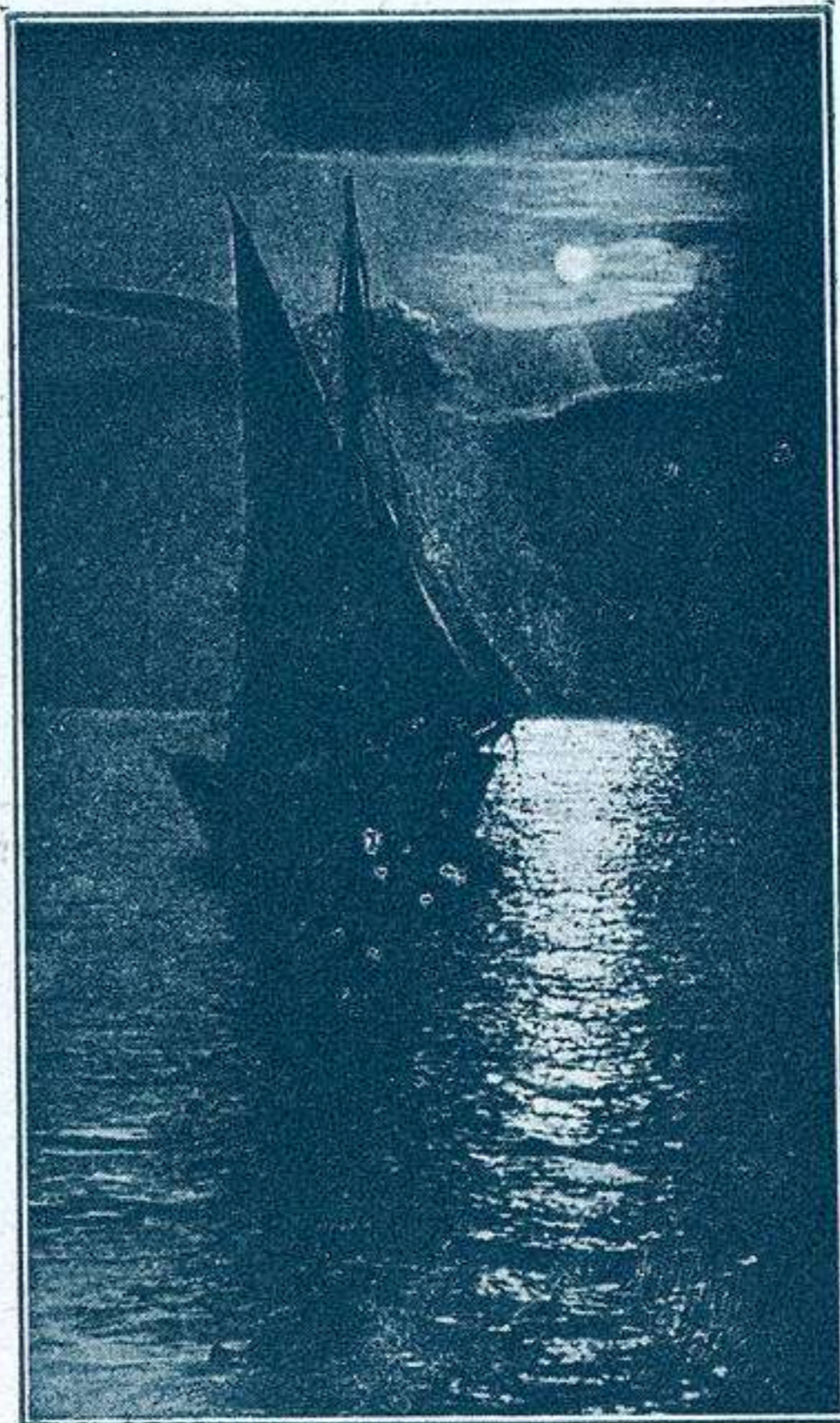
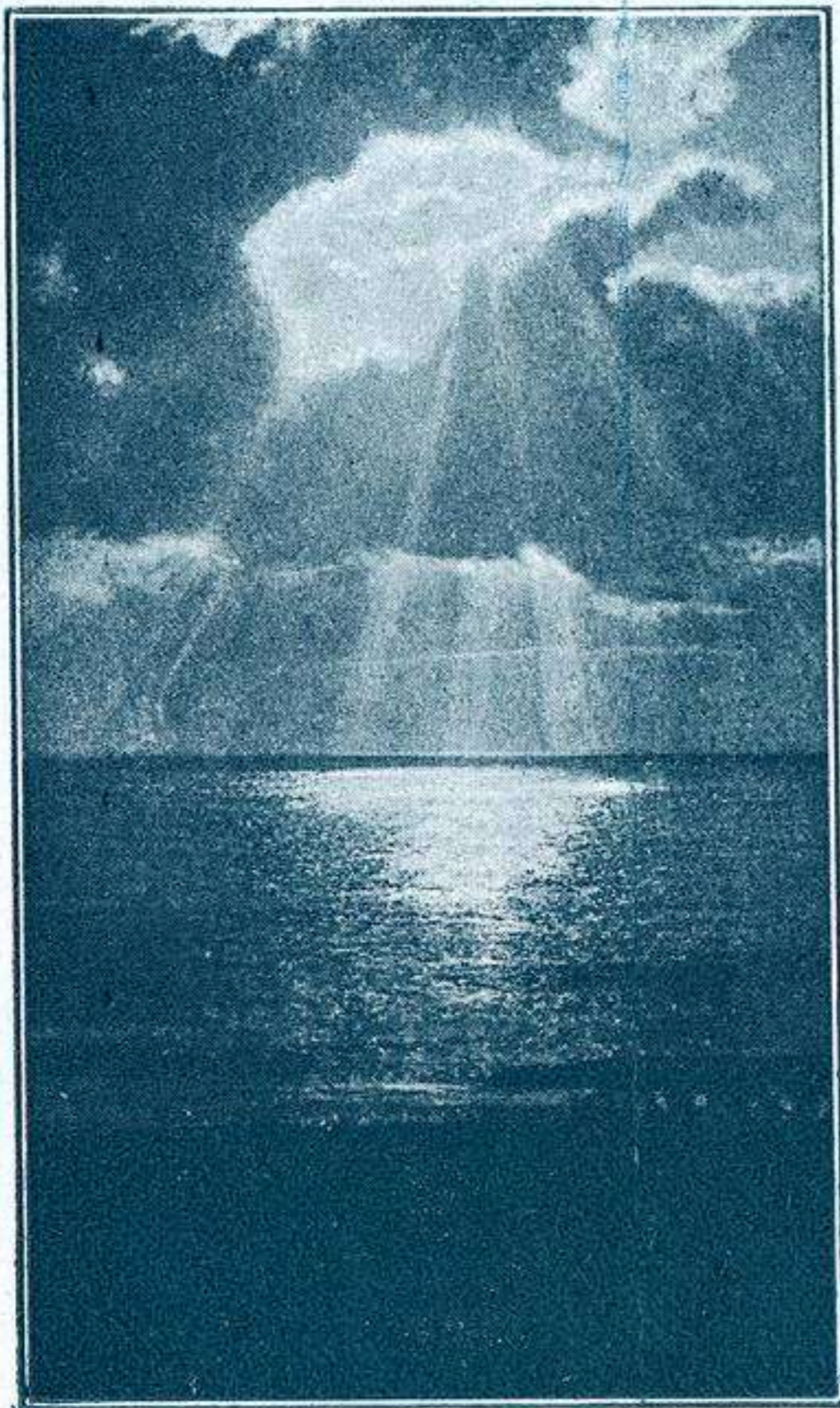
El último astro que dejamos de ver en la mañana, luego que el Sol nace, es el propio que se deja ver también cerca de él un rato antes de ponerse. Estrella matutina, estrella vespertina, lucero del alba, estrella de pastores...; he aquí los poéticos nombres del más visible y hermoso planeta de nuestro sistema solar, de Venus. Y le sigue en hermosura de visión Júpiter, que se nos muestra bellísimo hacia la media noche en ciertas épocas, y aun en pleno día á veces se descubre. Como son también vasallos del Sol Mercurio y Marte, Saturno, Urano, Neptuno, y esta propia Tierra en que habitamos; la cual no podemos contemplar en el firmamento, porque nadie, sin salir de la casa en que habita, puede contemplarla entre las demás que forman el caserío á que ella pertenece. Y á su vez los planetas llevan girando en torno suyo sus satélites; como

este encantador de nuestra Tierra, la Luna, que tal belleza nos brinda con su luz dulcísima, con sus aspectos varios en el pasar del tiempo... He aquí, pues, los dominios del Sol, sus propiedades, que con él constituyen nuestro sistema solar, gigantesco en proporciones al compararlo con tamaños y distancias de todo lo terreno; aunque hecha la comparación con tamaños y distancias de lo universal, resulta él insignificante en proporciones, como gotillas de agua en la inmensidad del Océano.

He aquí el padre del día, que es perpetuo en el espacio en donde no existen las tristes sombras de la noche, como no existen esas limitaciones que conocemos con nombres especiales: término, fin, arriba y abajo, derecha é izquierda, oriente y occidente... He aquí el bondadoso padre del día, que, para sus hijos los planetas, es luz y calor, alegría y vida perenne; para los planetas que, con los satélites respectivos, son por él retenidos en sus caminos en derredor de tal astro rey, y por él conducidos en su camino de millones de millones de kilómetros por el inmensurable espacio. Y los vasallos del Sol, planetas y satélites, al marchar en torno de su señor, giran como peonzas sobre sí mismos. Y como son opacos y de luz carecen, como espejos reflejan la que del Sol reciben; y así se nos hacen visibles. Y hablando en especial de la Tierra, divídela en su superficie en dos partes á cada instante la luz, puesto que no la penetra; y así queda en

obscuridad la parte opuesta al Sol. De modo que aparece para un lugar cuando, tras la noche, se halla éste en la línea divisoria de luz y sombra; y como los astros giran de Oeste á Este, por el Este vemos salir el Sol, que durante la mañana se nos presenta más y más alto, hasta llegar sobre nuestras cabezas al cenit, señalando el medio-día; y durante la tarde desciende en sentido opuesto, hasta que le vemos desaparecer por Occidente; y muy luego se halla el lugar en la línea separatoria de luz y sombra, para comenzar la noche terrenal, con visión de Luna y estrellas; siendo estaciones extremas del año aquellas en que los días ó las noches se prolongan y estaciones medias—otoñal y primaveral—aquellas otras en que vienen á igualarse en duración días y noches.

Cada mañana el Sol nos saluda con dulcísima alborada por el Oriente, en esas crepusculares tintas del amanecer, que cantan los pajarillos tan tiernamente. Y después se remonta, se remonta, hasta ganar la mayor altura sobre nuestras cabezas. Y después va descendiendo del pináculo de su luminosa gloria, para desaparecer por Occidente, acostándose magnífico entre arreboles de atardecer, durmiéndose en el vespertino crepúsculo... Tan fuerte es su luz, que ciega al encararse con su majestad. Con cristales ahumados hay que contemplarle. Y sabido es que ofrece en su marcha, y por su luz y calor, fenómenos soberanos; día y noche, estaciones alternadas...



... "aunque las nubes turben la visión serena, el cielo nos ofrece un espectáculo continuo de soberanas maravillas.,,"





Y quien le contempla con telescopios dispuestos para ello, pronto se da cuenta de que este gran padre de la física vida no admite en sí la vida tal y como únicamente la concebimos, puesto que foco de fuego es en cuya masa no hay materia alguna en estado sólido. Por la observación telescópica se ha descubierto, asimismo, su esférica forma, general para todas las estrellas, y su movimiento de rotación ó de peón en baile, y su marcha, con el mundo que le es propio, hacia la constelación de Hércules. Y hasta se ha podido medir así su tamaño: ¡millón y medio de veces es el Sol más voluminoso que la Tierra...! Como se ha podido medir la enorme distancia á que está su centro del centro de la Tierra. ¡12.000 esferas como ésta en tamaño, puestas en línea recta y tocándose, harían falta para llegar allá! Si posible fuera trazar de la Tierra al Sol una vía férrea, y llegar á él por los espacios, ¡¡337 años habíamos de tardar, á muy buena marcha y sin paradas!! O metidos en proyectil, disparado por el arma de fuego de más grande alcance, ¡¡8 años al menos!! O caminando con la fantasía sobre un rayito de luz, que casi instantáneamente se propaga, ocho y medio minutos.

Pero, si de distancias que separan unos astros de otros hablamos, ¡qué es todo eso, que con tal justicia asombra, si no el tardo andar del galápago comparado con el correr del avestruz ó del caballo árabe en sus

desiertos, ó con el vuelo del azor ó del águila? Sabe que, caminando por tan imaginarios modos del tren á gran velocidad, del proyectil de tiro rápido, de la casi instantánea luz, tardaríamos en llegar á la estrella fija ó sol más próximo (claro que excepción hecha del de nuestro sistema) ¡¡setenta y tres millones de años, ó cerca de dos millones de años, ó tres años y medio, respectivamente!!

Y aquí tienes ya explicado el por qué de esos millones de soles, que son cada uno millones de veces más grandes que la Tierra, se vean cual pequeñísimos discos allá arriba, en las serenidades del cielo; y el por qué, observados con potentísimos telescopios, no aumenta á nuestra vista su magnitud; y el por qué se nos presentan en sus combinaciones en número asombroso, como nebulillas en nebulosas. Todo es cuestión de distancias aquí. Tú ves un árbol ó una casa (caminando por una gran llanura) más y más chico según te alejas más y más. Y aun acabas por no verlo.

Y por esto mismo, los planetas de nuestro mundo, siendo tan pequeños en comparación de los soles, se nos presentan más grandes que ellos (excepción siempre de nuestro astro rey); y por eso mismo, los planetas vistos al telescopio aumentan para nuestra vista más y más de volumen, á medida que el instrumento es de mayor alcance. Y por esto mismo, la Luna, el sol de la

noche, á la cual los pueblos atrasados adoraron y adoran, como esposa del astro del día, señora del silencio y del reposo, se nos presenta de tamaño casi como el del Sol, cuando millones de veces más pequeña que él es. Pero la tenemos 400 veces más próxima; razón por la cual se la observa al telescopio en todos sus detalles; y su luz, mejor, la luz del Sol que nos envía ella reflejada, aunque de 600.000 veces menor potencia, nos ofrece claridad muy aceptable; pudiendo desvanecer con su presencia plácida el brillo propio de millones de estrellas potentísimas, al lado de las cuales es la luz engendrada por nuestro Sol como luz de pajuela al lado de arco voltaico. Treinta esferas del tamaño de la Tierra, en contacto ó tangencia y formando línea recta, serían suficientes para llegar á la Luna; la cual presenta enormes manchas, que por el telescopio sabemos que son efecto óptico del enorme relieve de su suelo. Porque, astro enfriado ya, todo en ella es sólido, sin agua y sin atmósfera, como todo en los soles es fuego, sin parte sólida alguna. De modo que en ella tampoco es posible la vida de seres organizados como lo estamos los que la Tierra gozamos por morada. Y así es su visión al telescopio triste, sombría, fantástica. De forma esférica (mejor dicho, esferoidal) cual los demás astros; y gozando, como todos, de los dos movimientos de rotación y traslación, preséntasenos durante el lapso de  $29 \frac{1}{2}$  días en pleno ó llena; más y más

luego cortado su disco por otro de sombra, que acaba por dejarla en la figura á que se llama media luna; llegando en su mengua hasta hacerse invisible el disco, por los días que se llaman de *luna nueva*; y después, desapareciendo gradualmente el disco de sombra, va ganando el de la luna iluminada, con nombre de *cuarto creciente*, hasta que vuelve el plenilunio.

Y viene ya el discurrir tras el observar: El Ser infinitamente sabio, el Señor del Universo, ¿habrá adornado así la bóveda celeste, habrá poblado los espacios con tantos millones de astros de tan inmensa grandeza, sólo para satisfacer nuestra vista, sólo para recreo del hombre, ofreciéndole en ello espectáculo magno y constante? ¿Habrá creado y mantendrá en tan prodigiosa concertación los innúmeros astros únicamente porque los habitantes de este minúsculo planeta en que habitamos podamos gozarnos en la contemplación del manto azul tan vistosamente bordado de la rica pedrería estelar...? No; no es la Tierra, cual parece, Señora del Universo, y la bóveda celeste y las estrellas todas simple adorno para el recreo de la vista del hombre.

Eso mismo que tú y yo, cuando nos conformamos con mirar sin discurrir, creemos, eso mismo creyeron los antiguos; porque parece cual si la Tierra estuviera fija en el centro del Universo, y que el cielo con sus estrellas todas giraran en torno nuestro cada día; y como si du-

rante el año las constelaciones, cada día cambiando de lugar, volvieran al mismo sitio... Pero todo esto nos lo finge la mirada, como cuando montas en *tio vivo* te parece que todo da vueltas y más vueltas alrededor de tí, y que tú estás quieto sobre tu asiento. Lo real es lo que ya sabes bien: La Tierra da una vuelta cada día sobre sí misma, y en derredor del Sol, cada año, cumple su largo camino. Y como la Tierra, todo astro ejecuta ese doble movimiento de rotación y de traslación; siempre girando todo astro sobre sí mismo; siempre cada cual caminando en torno de otro mayor, que le retiene á distancia uniforme, como la honda á la piedra que en ella se pone, cuando se la obliga á movimiento rápido en torno de la mano. Porque se sostienen y mueven así, en admirable orden, merced á la atracción mutua que ejercen con potencia relacionada al tamaño y á la distancia (gravitación universal, se llama este principio). Y así se conserva este conjunto ordenado del Universo; hecho tan admirable como el de la creación.

Vasalla es la Tierra de uno de tantos millones de soles, del Sol, con todos los demás planetas acompañados de sus satélites. Y á su vez el Sol, vasallo es, con todo su sistema planetario, de otros y otros sistemas de combinaciones máximas. El Señor, Dios Omnipotente y Eterno y Sapiéntísimo, creó y conserva el Universo en continuo movimiento ordenado, armoniosísimo. Y este tan

maravilloso Universo, que así pasma el ánimo cuando se medita, fué formado de única y propia esencia, aunque tan distinto y múltiple se muestra: de la materia prima, que creó Dios sin forma, invisible y tenebrosa; que creó de la nada; y que por amor ardentísimo le dió energía, movimiento, haciéndola girar constante en torbellinos, hasta formar los mundos que siguen y seguirán girando. Y así sufrió la materia de la Creación transformaciones lentísimas de millares de siglos; y así la Tierra, envuelta en capa de gases pesadísimos y sombríos, fué poco á poco purificándose; liquidándose los gases cuando se enfriaron, é inundando las partes bajas para formar los mares; brotando á la voz soberana del Eterno Padre las plantas gigantescas y abundantísimas, que absorbieron enorme riqueza de carbono; apareciendo en la transparente atmósfera Sol y Luna y los demás astros; naciendo los animales tras las plantas; hasta que el Señor, Dios Eterno, Omnipotente y Sapiéntísimo, determinó crear al hombre sobre todos los otros seres, puesto que le creó á su imagen y semejanza. Y si más se asemeja alguno al bruto por sus malas pasiones, culpa suya es, y no de Dios, que le creó casi divino, de modo que pudiera comprenderle, amarle y servirle, amando y sirviendo al prójimo y utilizando la Creación.

Y el Creador y Conservador de cuanto existe señaló con claridad meridiana una correspondencia estrecha en-

tre sus obras todas y la finalidad de las mismas; de modo que en cuanto hace y conserva se señala un fin, una utilidad, un bien para el conjunto de las criaturas. Sus diseños son tan elevados, que por eso mismo escapan, en la mayor parte de los casos, á nuestra inteligencia, tan limitada en su grandeza soberana. Pero en algo substancial se vislumbra la utilidad soberana de los mundos que, como pequeños discos luminosos, se nos ofrecen allá arriba, en despejada noche plácida; ya del Sol conocemos harto bien la enorme utilidad práctica; la Luna no sólo nos ilumina relativamente la noche, sino que con muchos beneficios ejerce acción marcada sobre las aguas oceánicas, engendrando en buena proporción las mareas. Y durante la noche, en esas horas de privación de luz del Sol para la Tierra—porque la noche sólo para la Tierra es, puesto que en los espacios el día es perpetuo, si día llamamos al iluminar constante de los astros de luz propia ó soles—, también el resto de los astros iluminan dulcemente el suelo; y con su visión sirven al hombre para orientarse en sus caminos por los campos ó por los mares; así la *Estrella Polar*, principalmente, tan hermosa y tan fácil de hallar, mediante la constelación del Carro ú Osa Mayor. Como también por las estrellas se aprecia el transcurso del tiempo, la vuelta y el fin de las estaciones del año; y tantos y tantos misterios de Naturaleza como ellas revelan; hasta cuando se trata de esos

portentos de larga cola y de espléndida cabellera inflamados, los cometas, que, caminando á velocidades enormes, llegan algunos á tardar hasta 3.000 años en recorrer su órbita.





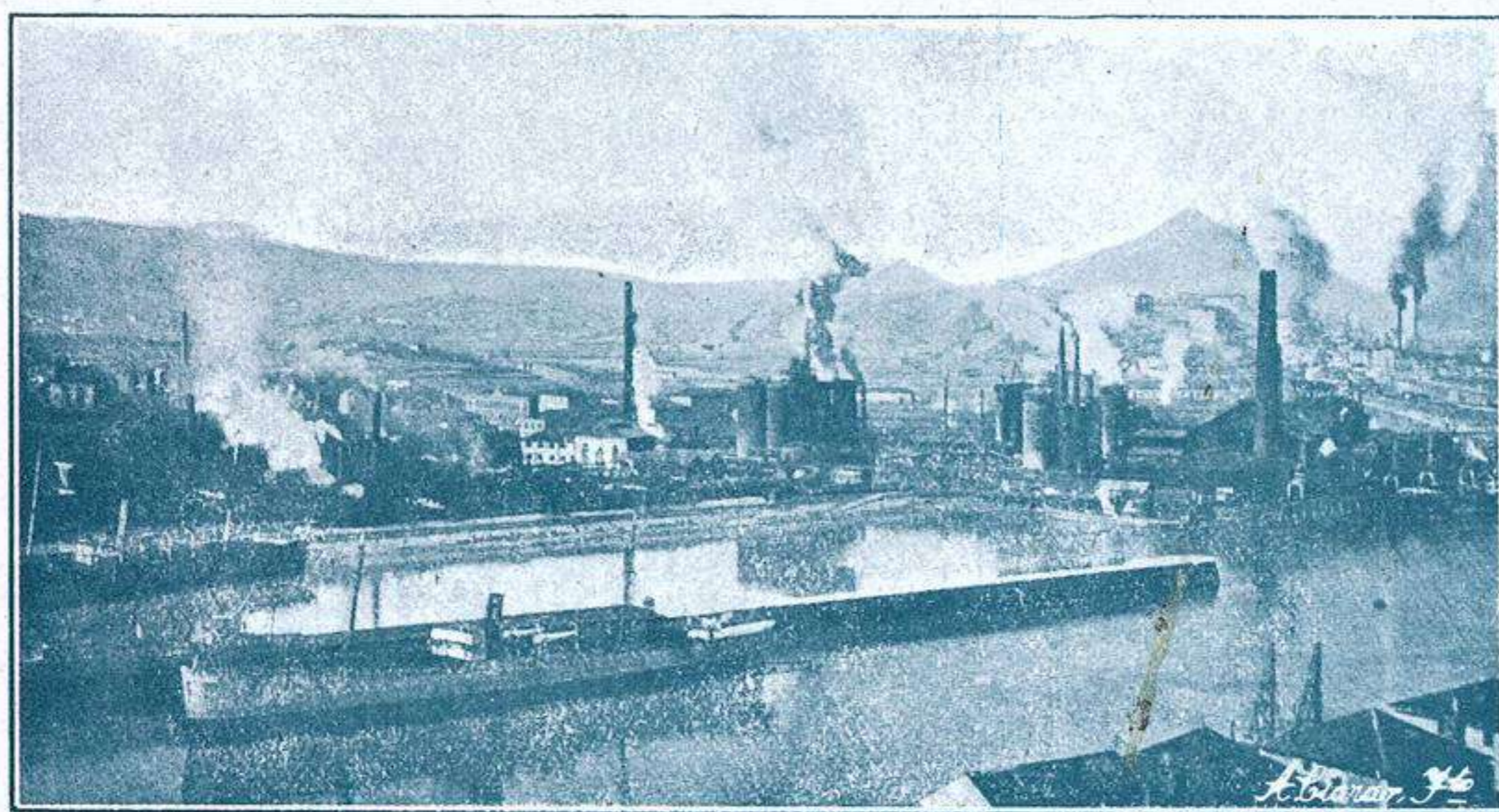
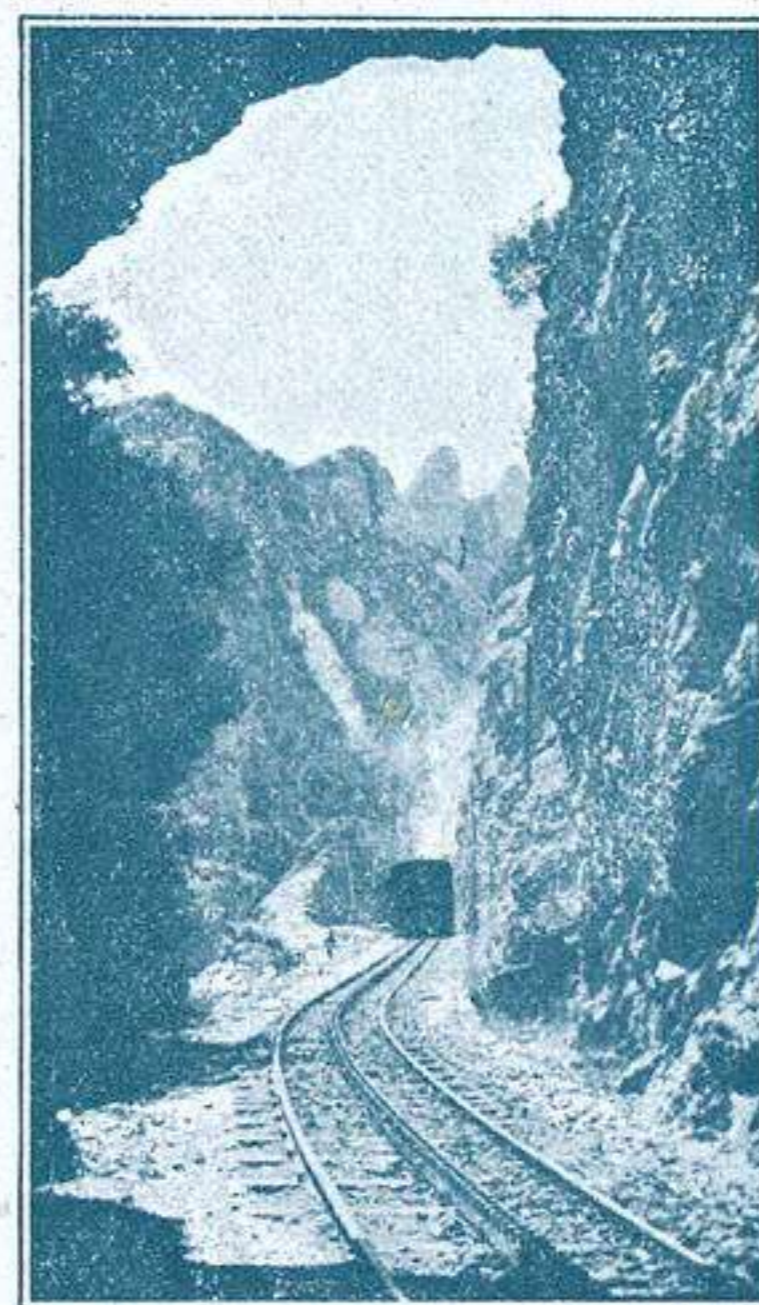
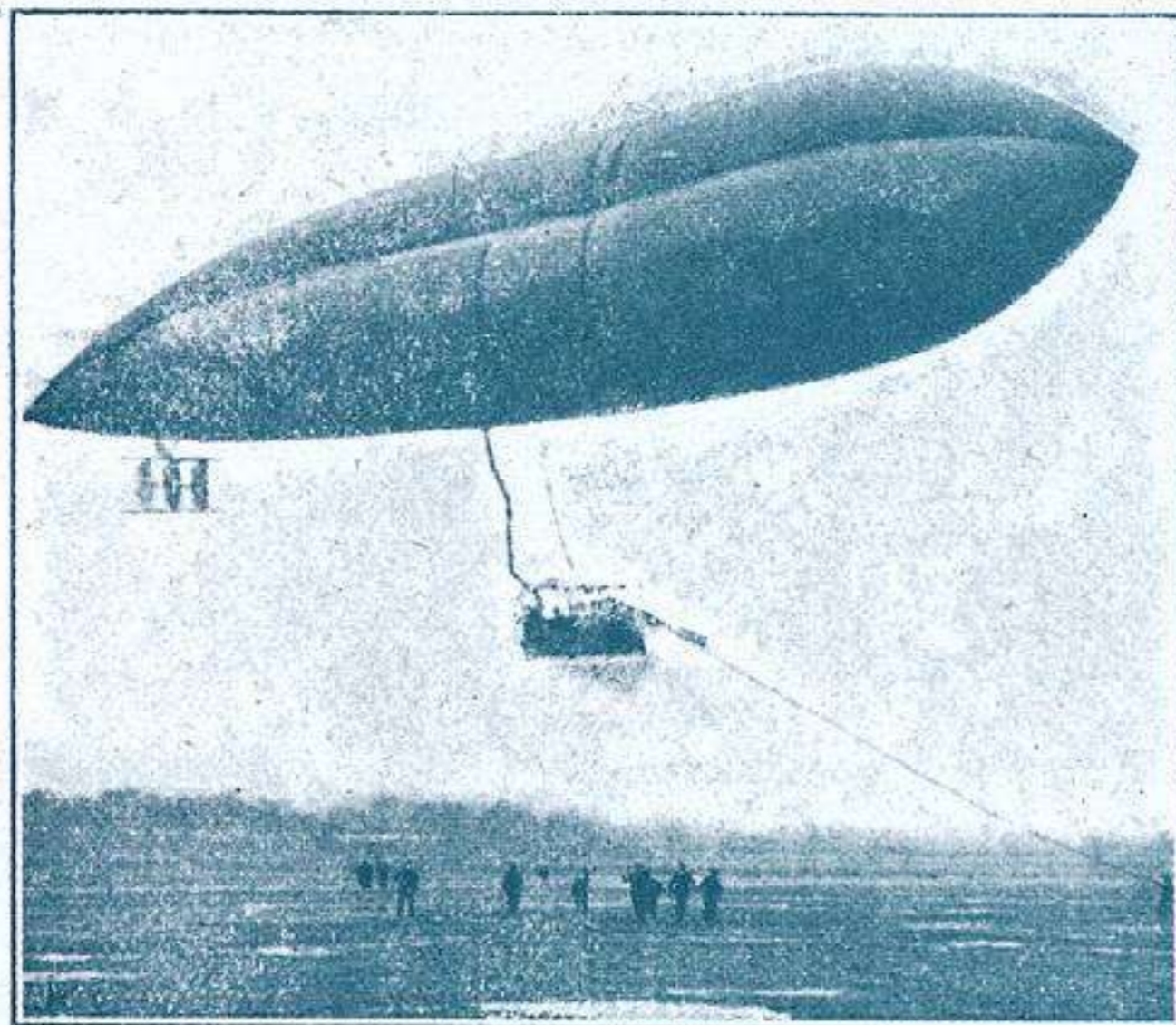
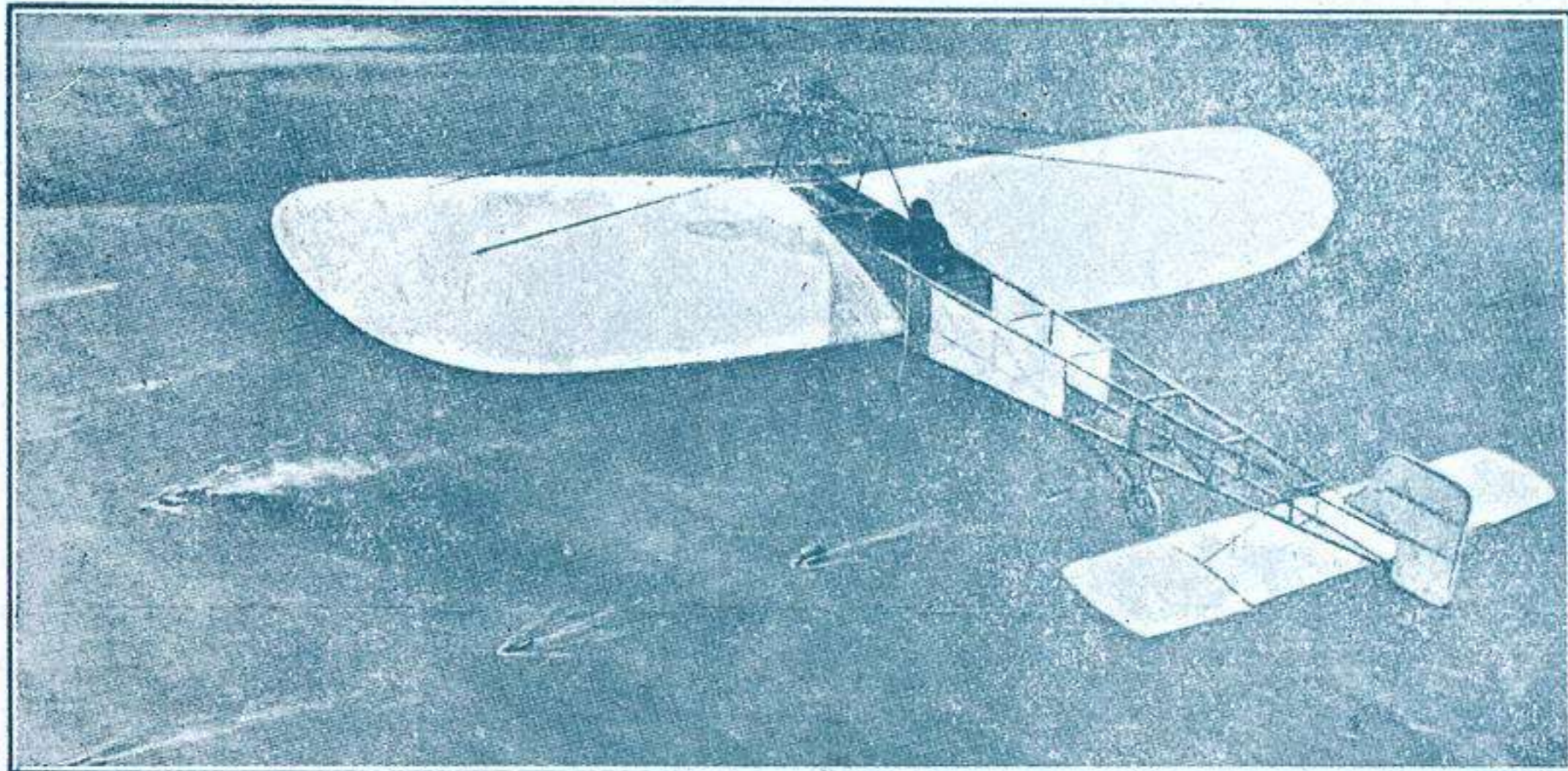
## El humano dominio

---

Verdaderamente que el hombre no es tan alígero como las aves, las cuales, mediante sus alas, se transportan á enormes distancias. Ni tan fuerte es él como aquellos animales que se ven armados de puntiagudas astas ó de aceradas garras ó de enormes defensas dentales ó de formidable trompa... Ni como los brutos viene el hombre á luz vestido por Naturaleza con pieles peludas ó con fina pluma ó con vellón de lana, que de las inclemencias del clima le preserven... Pero cúpole en suerte este privilegio exclusivo: la *razón*; y con tan incomparable arma, resulta el hombre rico y fuerte, aventajando á los seres todos, que en suma son sus esclavos, puesto que los subordina á sí. Y en tanto, de ellos nos nutrimos, de ellos nos vestimos y calzamos; ellos nos transportan (y con nosotros las cargas) sobre sus espaldas, ó enganchados á vehículos de cien formas y condiciones; ellos nos auxilian para las faenas agrícolas, ellos nos

guardan la casa y las posesiones, y los ganados de tímidas ovejas, que nos dan su lana, como su seda el gusano, para adaptar nuestros vestidos al tiempo; y como el caballo noble auxilia al hombre en los azares de la guerra y de la caza.

A toda la naturaleza creada se extiende el dominio del hombre. Ya su solo aspecto le anuncia soberano. La recta posición de su cuerpo le permite marchar con la frente elevada y dirigir la vista al horizonte, contemplando con la misma naturalidad el cielo que le ilumina y la tierra que le sustenta. Sólo él disfruta de la noche como del día. Sólo él puede vivir lo mismo en los países de la zona tórrida como en los de las glaciales zonas. Y si bien es cierto que algunos animales (muy pocos) participan de ciertas ventajas de los humanos seres, débenlo á los cuidados y protección de éste, mientras en nosotros la razón nos facilita ventajas materiales tan estupendas como la utilización del fuego, que, por fácil que nos sea el producirle y conservarle, es lo cierto que no hubo animal alguno que lo lograra, ni aun lo intentara; constituyendo el hecho una barrera de separación entre el hombre y el bruto, infranqueable por humilde que sea ella: que Dios no confió este poderoso agente de la Naturaleza sino al ser capaz de utilizarle para el bien con su razón iluminada, aunque por desgracia, en ocasiones, le utilice para el mal.



1, Aeroplano. 2, Dirigible. 3, Ferrocarril de cremallera. 4, Altos hornos.



Y porque el hombre está perfectamente conformado para el *cosmopolismo*, ó poder de habitar en todas partes, lo mismo respira el aire al nivel del mar que en muy elevadas regiones. Y del aire, en combinación maravillosa con su organismo vocal, saca efectos que jamás el animal mejor cantor podría sacar; ya directamente, y ya, sobre todo, por medio del ingenio, haciéndole circular por sus instrumentos músicos: desde el humilde caramillo pastoril á la flauta dulce, al sonoro clarín bélico, á la trompa fantástica, al lúgubre fagot, al religioso órgano, que tales tempestades y tales celestiales combinaciones engendra en su múltiple y varia tubería metálica. ¿Ni cómo animal alguno había de someter al aire en aparatos y máquinas para hacerle, como hácele el hombre, soplar por el fuelle en la fragua, mover el molino de trigo, aventar el grano, disparar la flecha ó el balín en la escopeta, realizar múltiples operaciones industriales, facilitar el comercio por sobre las olas del tumultuoso océano mediante el impulso dado á la embarcación velera y por sobre la tierra firme, en combinación con el vapor, mediante esos férreos autómatas ó gigantescos reptiles de acero y madera que sobre las vías férreas se deslizan con nombre de trenes? ¿Cómo habrá animal alguno á quien la Naturaleza negase alas de lanzarse á los espacios mismos para, surcándolos á favor y en contra del viento, recorrer enormes distancias en brevísimos tiempos

en esos vehículos maravillosos que llamamos globos, dirigibles, aeroplanos, de potentes hélices y de ingeniosos motores dotados?

¿Y si del agua hablamos...? Este elemento, en que no puede vivir una considerable parte de los animales y que, sin embargo, es el medio adecuado para la vida de los otros—por lo que mucho más infranqueable que la barrera de los climas es el océano—, el hombre le utiliza en mil menesteres de importancia suma. Súrcale en las grandes masas oceánicas sobre sus naves de mil clases, desde la humilde barquilla al monstruo de acero acorazado y al gigante transatlántico. Sumérgese en los profundos senos de la mar por medio de escafrandas y recórrelos en el prodigio soberano del submarino ó sumergible, que ya se utiliza hasta para transportes regulares, cuando invento de ayer fué. Y así, por vía oceánica vamos de uno á otro continente, llegamos á los más remotos países de aquél en que vivimos. Y del agua sacamos muy grandes tesoros cada año en pescados los más diversos, y en perlas y en esponjas y en coral.

Por otra parte, así como sólo el hombre se vale del fuego, ese principio fundamental de la vida civilizada; y así como utiliza el aire y el agua como ni por sueños los podría utilizar la raza de animales más perfeccionados, así también es único el hombre en cultivar los campos y obtener de la madre tierra opimos frutos de toda

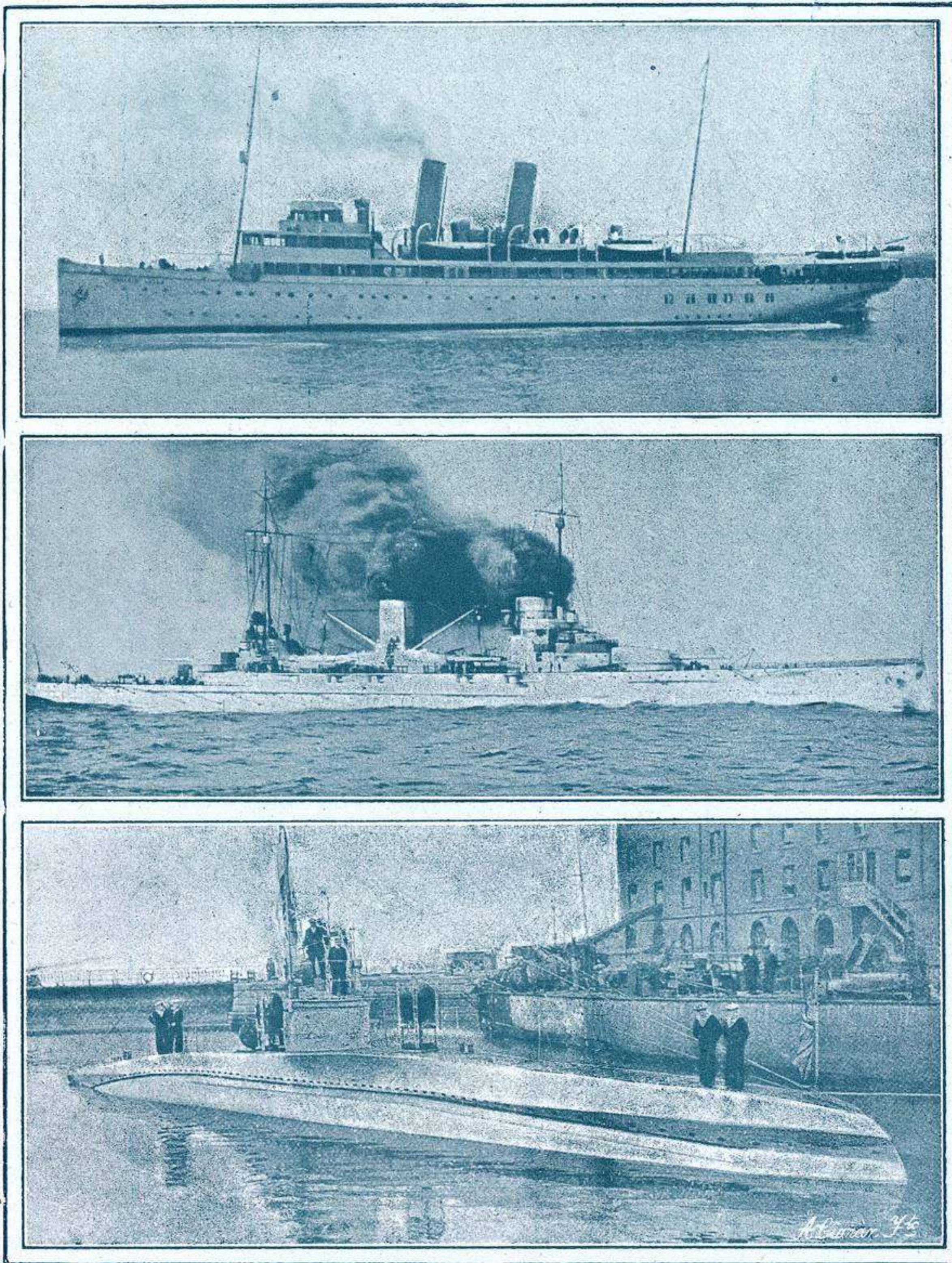
especie, y con arreglo á necesidades y deseos, dentro de los naturales límites. Porque cierto es que la mayor parte de los animales necesitan, como nosotros, de los frutos de la tierra; pero á ninguno le es dado cultivarla para más y mejor cosechar. Hanse de conformar con lo que Natura da espontánea, si en libertad viven; y si en domesticidad, con aquello que la inteligente labor del hombre les suministra. Así, mientras la vaca se conforma con pacer lo que el suelo da por sí ó por el ingenio humano y al mono tampoco se le puede ocurrir sembrar el maíz ni los frutales que de alimento le sirven, el hombre, siguiendo en sus obras de cultivo los planes de Naturaleza y mejorándolos en todo caso en cuanto puede y reformándolos en muchos, de eriales hace vergeles; y en Europa aclimata plantas americanas y asiáticas y africanas. La Naturaleza favorece sus trabajos y desvelos; y por la docilidad con que se presta á la obra inteligente del hombre como que le convida á continuar su labor magna; que por nuestro esfuerzo cubre ella gran parte del suelo, cada año, de utilísimas plantas, que paratan diversas industrias son *materia prima*. Y como la razón, por la misericordia divina guiada siempre y siempre sostenida, nos coloca el cetro real sobre la pobre cuna, cuanto tiene vida y cuanto no la tiene en la tierra se ve obligado á rendir homenaje á su humano señor y rey, que recorre todo su dominio; porque lo mismo se siente capaz de trepar á los más elevados

montes que de sumergirse en los senos más profundos del océano; lo mismo de criar la abeja para aprovecharse de su miel y de su cera, que el elefante para aplicarle á la carga; lo mismo de recorrer los mares sobre su superficie ó al través de sus entrañas, que los aires en sus naves dirigibles; lo mismo de recoger las aguas en las fuentes ó las ostras en la costa, que el fruto de las palmas ó del olivo ó de la vid; lo mismo de pescar la sardina y la merluza, que de dar caza al tiburón y la ballena; lo mismo de retirar del mar la perla y la esponja, que de extraer las gomas y las resinas del bosque; lo mismo de dar alcance al gamo y á la liebre, que de cortar el vuelo al águila y al cóndor.

Y los animales que le son más útiles, á él sometidos viven de toda la vida: la pesada vaca, la oveja mansa, el pato nadador, la gallina y el burro, amparo del pobre, y que de desechos los alimenta; el alígero caballo, la mula tarda y recia, el perro fiel, el cerdo, de substanciosas carnes, el gato cazador. Y los que cada día él esparce por los campos para buscarse el sustento, vuelven luego cada noche para traerle contentos cuanto comieron, transformado maravillosamente en leche, en manteca, en huevos, en carne...

Y si aquí pudiera darte más larga cuenta, ¿qué habría de decirte de la utilización por el hombre de tantos y tan beneficiosos minerales como la entraña de la tierra guar-





1. Vapor trasatlántico de viajeros.
2. Buque acorazado de guerra.
3. Submarino ó sumergible.



da, y que sólo el hombre sabe emplear? Sólo que la hulla y el hierro considerara—estas dos fuentes soberanas de la moderna industria—cuánto y cuánto podría decir...! Y ¡qué de consideraciones podría exponer al tratar del uso importantísimo que en la moderna vida se hace de esa misteriosa fuerza ó forma de energía á que electricidad llamamos, como fuente de calor, de luz, de impulso, de aplicaciones múltiples á la industria y al comercio de ideas y de cosas; de tal modo que no concebimos ya la vida moderna sin telégrafo y teléfono, y motores y transformadores eléctricos, por cuyo medio aquel flúido sutilísimo, siguiendo un cable, puede venir, desde distancias enormes, á darte luz y calor, á transmitirte la escritura y la voz y la imagen de seres queridos ó de seres con quienes de momento te es útil la relación, y mueve tus máquinas é impulsa tus vehículos... Pues ¿y si hablar pudiéramos ahora de esas maravillosas conquistas que el hombre hizo en el seno del espacio, descubriendo y utilizando tan prodigiosamente las etéreas ondas en el telégrafo sin hilos?

Prodigios de la razón, que así entroniza al hombre en el mundo de la Tierra.

Pero, porque de la razón son prodigios, de Dios lo son, que es el Creador y el Conservador de la razón humana, la cual no existiría sin el poder y el saber y la misericordia de Dios.

Veamos por un momento lo que sería la terrenal mansión sin la razón humana. Bien pronto se notaría faltar cierto enlace y conexión en la obra complicadísima de la Creación. El calor y la luz del Sol, ayudado de la lluvia y demás fenómenos atmosféricos y de la composición de la tierra, harían, sí, germinar las semillas, y se cubrirían los campos de mieses y de toda suerte de plantas; y las plantas mantendrían su vida; y los animales, unos nutriríanse con ellas y los demás con aquellos de que ellos se alimentan. Pero sin que la razón humana interviniera en todo esto, la vegetación selvática lo dominaría todo en muchas partes; en otras se haría inhabitable el suelo; y los animales se destruirían, ó por desamparo morirían las razas débiles. Y en todo caso, y supuesto que la tierra fuera hermoso jardín que sustentara con holgura á toda raza de animales que hoy existen, ¿de qué había de servir, qué utilidad prestaría, si el magno teatro no tenía espectadores, si animales y plantas no tenían su legítimo señor, á quien servir y regalar por los siglos de los siglos?





## Contrastes y armonías

---

Todas las obras de la Naturaleza tienen contrastes y consonancias que eslabonan, que unen los diferentes objetos y fenómenos. La luz se opone á las tinieblas, el calor al frío, la tierra al agua; sin embargo, su armonía produce los días, las temperaturas y los aspectos más agradables. Entre los vegetales vemos en los bosques del Norte la frondosidad espesa y sombría, la actitud reposada y la forma piramidal de los abetos, que contrasta con el delicado verdor y follaje movable de los abedules, los cuales se asemejan, por sus vastas cimas y por sus bases estrechas, á pirámides invertidas. Los bosques del Mediodía nos ofrecen iguales contrastes; y los hallamos hasta en las yerbas de nuestros prados. Las mismas oposiciones hay entre los animales. Y sin salir de aquellos que nos son más familiares, se notan entre la mosca y la mariposa, entre la gallina y el ánade, entre el gorrión

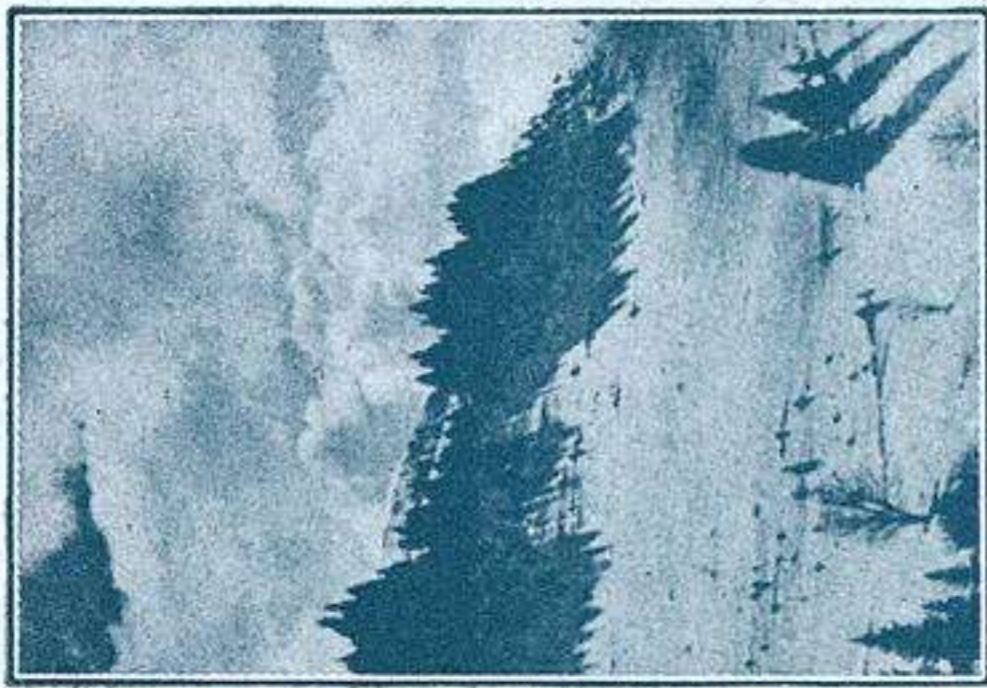
sedentario y la golondrina pasajera, entre el veloz caballo y el tardo buey.

Mas si, por una parte, la Naturaleza ha establecido oposiciones en todas sus obras, por otra, de ellas mismas hace nacer consonancias que aproximan todos los géneros. Parece que, después de haber determinado un modelo, ha querido que todos los lugares participasen de su belleza. Hay árboles en la zona tórrida que presentan, de algún modo, el aspecto de algunas de nuestras yerbas; y muchos árboles de los climas templados tienen parecido con plantas herbáceas de aquellas latitudes.

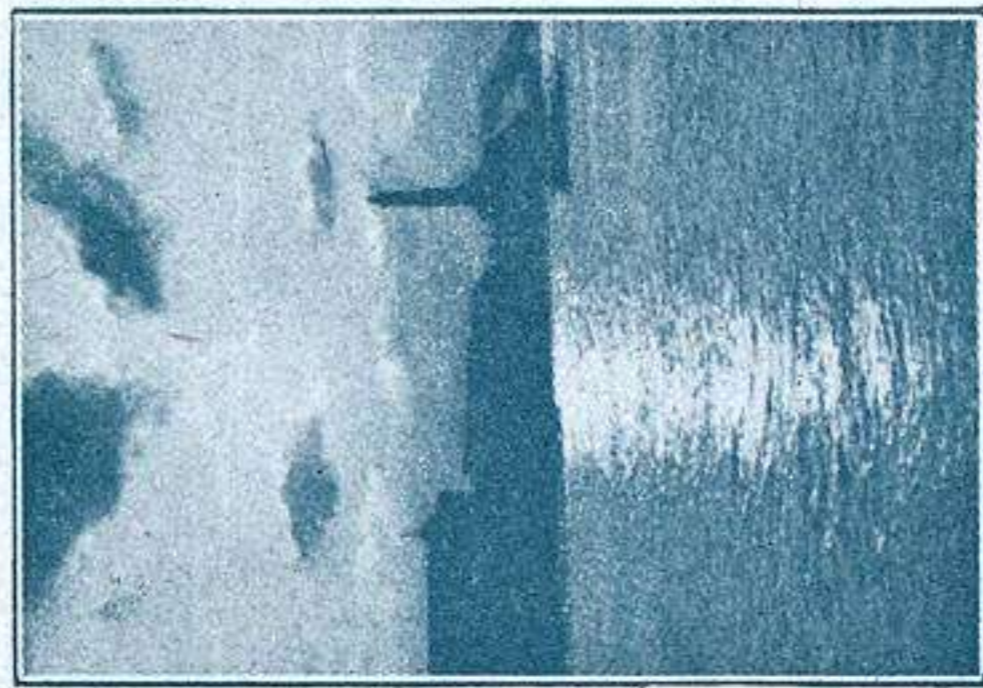
Una multitud de flores tropicales parecen formadas á imitación de rosas y lirios; y otra multitud de nuestras flores ofrecen grandes semejanzas con las que de los trópicos son propias. En cuanto á los animales, ya se advierte el parecido de nuestros gatos domésticos con los feroces tigres, el del perro con el lobo, el del llama con la cabra, el del toro con el búfalo. Y, yendo más lejos en las comparaciones, nobleza y majestad, y gran potencia y generosidad se advierte en el águila como en el león; en el insaciable y nauseabundo buitre y en los cuervos, las mismas cualidades que en las hienas y los chacales; en gavilanes y milanos, y azores yalcones, que de tal modo cazan en los aires, iguales que en galgos y podencos y ratoneros, cazadores terrestres; en lechuzas, mochuelos y murciélagos, que sin ruido vuelan para



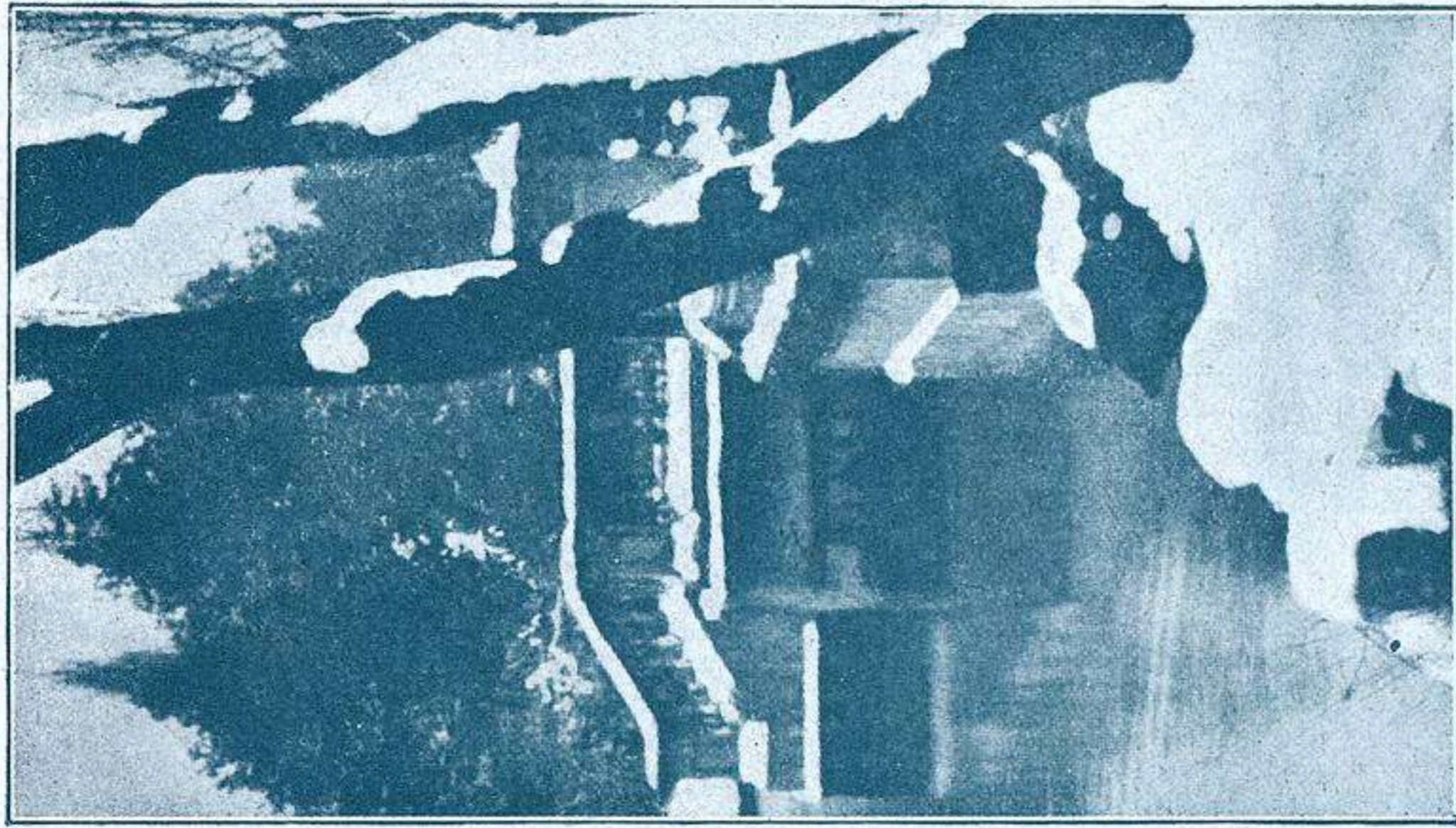
Vegetación de los países tropicales.



La luz y las sombras



La nieve cubre la vegetación en los países del Norte.







cazar de noche, al compararlos con el gato; en gaviotas y otras aves marinas, que se mantienen de sus pescas, cuando las comparas por ello á nutrias y castores; y como el oso hormiguero, algunas aves, para alimentarse, cargan también su larga lengua de hormigas.

En cuanto á las armonías generales del Universo, y sólo considerando los fenómenos que nos son más conocidos, advierte cómo el Sol, en su marcha combinada con la de la Tierra, alumbra cada vez una sola mitad de ésta, dejando en las sombras, que es la noche, la otra mitad. Y ¡cuántos contrastes y armonías se siguen de la variada oposición de Sol y Tierra, luz y sombra, calor y frío! ¡Qué contrastes nos ofrece todo ello, pudiendo gozar cada día del alba misteriosa, del espléndido mediodía, del crepúsculo de la tarde, con sus arreboles poéticos, y de la noche, unas veces estrellada y otras tenebrosa. Y, como las horas en el día, las estaciones se suceden sin interrupción. La primavera coronada de flores y precediendo al carro del Sol; el verano regalándole con sus mieses, de que le rodea, y, siguiéndole es, el otoño, de cuyo rebotante cuerno de la abundancia, derraman los frutos... Y es en vano que la noche y el invierno crueles, retirados á los hielos, pretendan dar al traste con la magna carrera triunfal del astro del día; porque el Sol, sin descender del solio, vuelve al fin á ejercer el imperio de nuestro mundo.

Otras bellezas de órdenes distintos se encuentran benéficas en la Tierra; y si en los abrasadores trópicos palmeras y cocoteros y otros árboles utilísimos ofrecen al hombre y á los animales sus substanciosos frutos, en las regiones extremas de ambos hemisferios los líquenes y musgos dan sustento á las bestias y ama los hombres que las habitan. Hay vegetales que extienden sus dominios de Mediodía á Norte, sin pasar de ciertos límites; los hay que ciñen sus dominios á las costas mediterráneas; otros, como el naranjo y el olivo, van algo más lejos á beneficiar al hombre. El trigo y otras gramíneas de altísima necesidad, á pesar de su delicadeza, extienden su zona desde el ardiente Ganges hasta las proximidades polares, al amparo de los valles. Otros de naturaleza más robusta, desde las inclemencias polares, difúndense, protegidos por las nieves y la altitud del suelo, hasta propio seno de la zona tórrida. Los abetos y los cedros coronan las montañas de la Arabia y del reino de Cachemira, y ven á sus pies las abrasadoras llanuras de Adén, en donde coséchanse en abundancia el dátil y la caña de azúcar.

Aparte de esto, cada zona tiene sus plantas que le son propias, gozando de ello hasta las rocas y los desiertos, los lagos, los pantanos y los mares. Hay vegetales que guardan rara correspondencia con los vientos, las estaciones y las horas del día, con tanta exactitud, que el célebre Linneo formó de ellos almanaques y relojes

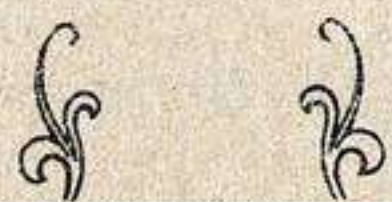
botánicos. ¿Ni quién podrá describir la infinita variedad de sus figuras? Y ¡qué de felices repúblicas viven tranquilas bajo su sombra ó en sus entrañas, y beneficiadas por sus productos! Los cuadrúpedos comen las hojas; las aves, las semillas, y otros animales las raíces y las cortezas. Ejércitos innumerables de insectos encuentran en las plantas su sustento; y para lograrlo, se hallan armados de todo género de instrumentos maravillosos.

Otros animales, en cambio, las desdeñan.

El águila confía su nido á la roca, que se pierde en las nubes; el avestruz á la arena árida de los desiertos; el fenicóptero de color de rosa, á las olas del Océano meridional. El rabijunco, ó *ave del trópico*, y el rabihorcado se complacen en correr juntas la vasta extensión de los mares, en ver desde lo alto de los aires ondear las olas bajo sus alas y en recorrer el globo de Oriente á Occidente, disputando, con la rapidez de su vuelo, la propia carrera del Sol. Bajo las mismas latitudes, los papagayos y las tórtolas, menos atrevidos, no viajan sino de isla en isla, llevando en su compañía sus hijuelos. Aquí, largos triángulos de ocas silvestres y de cisnes van y vienen cada año de Mediodía al Septentrión y pasan tranquilamente por encima de las ciudades populosas de Europa. Allí, legiones de pesadas codornices atraviesan el mar y van á invernar al Mediodía, aprovechando el viento Norte para dejar el continente; y batiendo un ala y presentando

la otra al viento, mitad á vela y mitad á remo, atraviesan las olas del Mediterráneo y van á dar con los arenales de África.

Aun los mares polares están habitados. Bajo sus flotantes promontorios de cristalina masa, ó negreando bajo el agua, las negras ballenas se refugian,—depósitos vivientes de aceite en cantidad que no daría un olivar pequeño—. El zorro azul, de tan hermosa piel vestido, halla de qué vivir en aquellas costas, que el Sol no visita apenas; rebaños de renos escarban la nieve, para buscar musgos y líquenes, y caminan bramando á la claridad augusta de las auroras polares, mientras las focas y los pájaros niños bucean para alimentarse y recrearse, mirando curiosos éstos, dulces y fascinadoras aquellas, y llamándose y contestándose con sus lúgubres gritos.



## El buen gobierno de Ceres

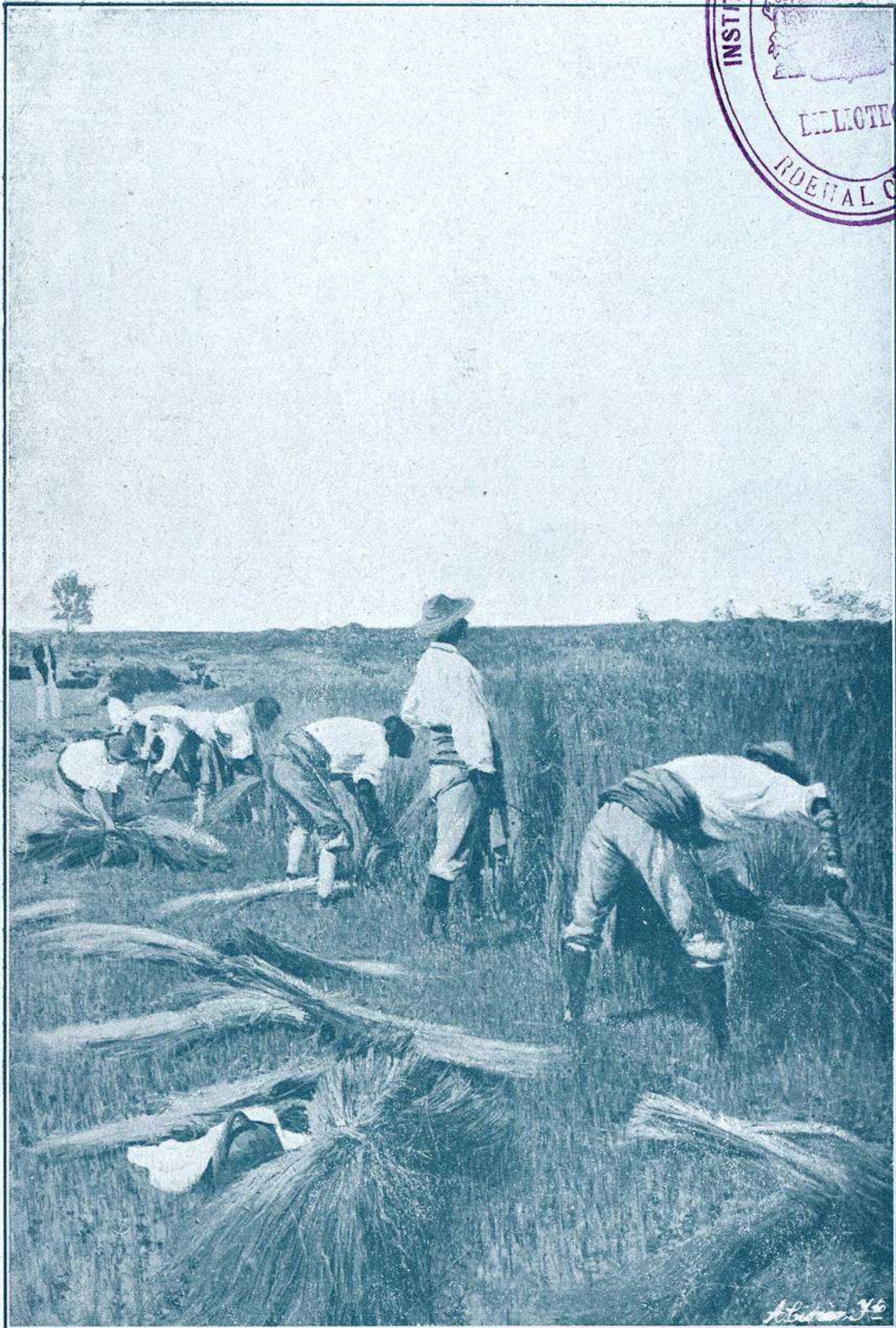
---

No es un vegetal corpulento, son unas yerbas ondulantes al soplo de los vientos las que suministran el principal alimento al hombre.

Si nosotros nos hubiésemos encargado de la seguridad de nuestras cosechas, no hubiéramos dejado de ponerlas en árboles grandes. Mas en esto, como en todo lo demás, debemos admirar la previsión divina y desconfiar de la nuestra. Porque si los bosques fueran los que llevasen el producto de las mieses, se pasarían años y años antes que volviesen á estar en condiciones de dar fruto cuando quedasen destruídos por la guerra, incendiados por imprudencia, desarraigados por vientos impetuosos ó asolados por las inundaciones. Por otra parte, los frutos de los árboles están más expuestos á pasarse que los frutos de las semillas de las plantas gramíneas. Estas llevan en las espigas sus flores, dominadas, por lo común, de pequeñas

aristas que, no sólo defienden sus granos de las aves, sino que son como otras tantas cubiertas que los ponen al abrigo de las aguas del cielo. Además de esto, por la flexibilidad de la caña, fortificada con nudos de distancia en distancia, y por la forma estrecha de sus hojas, eluden la violencia de los vientos. Su misma debilidad les es más útil que pueda serlo á los grandes árboles su solidez; y lo que es más: las propias tempestades que destruyen los bosques, esparcen la menuda semilla de las mieses y la siembran y multiplican. Sobreviven á veces á las sequías mediante la longitud de sus raíces, que van á buscar la humedad en lo interior de la tierra; resisten aun á los incendios, que hacen perecer tantos árboles en los montes; y se ven países en los cuales, poniendo fuego cada año á las yerbas, vuelve el terreno á cubrirse de verdor, luego que llueve. En todo lo cual hay que admirar el poder de resistencia de las yerbas, aunque al labrador le sea perjudicial el hecho cuando se trata de yerbas dañinas adventicias ó cizaña.

En la familia de las gramíneas está cifrado el principal alimento del hombre; y no hay tierra en que no pueda darse alguna clase de trigo. Homero, aquel poeta que tan bien había estudiado la Naturaleza, caracteriza frecuentemente á cada país por el vegetal que le es propio. Celebra una isla por sus racimos, otra por sus olivos; ésta por sus laureles, aquélla por sus palmas; pero á la tierra en ge-



“La siega de las doradas mieses.”  
(*El pan nuestro de cada día*, cuadro de Pellicer).





neral le da epíteto genérico: *Zeidora*, ó *que lleva trigo*. En efecto; la Naturaleza formó diferentes especies para que pudiesen darse en todos los lugares, desde la línea del Ecuador hasta los bordes del mar glacial. Las hay propias de parajes húmedos, de países cálidos, como Egipto y la India, y las hay que prosperan en sitios cenagosos de las regiones frías, tal es una especie de avena loca que crece espontáneamente á orillas de los ríos de la América septentrional, y de la que muchos pueblos salvajes hacen copiosas cosechas cada año.

Otras gramíneas prosperan maravillosamente en tierras cálidas, como el arroz, tan abundante en China y en los pantanos del Ganges, y el mijo y el panizo en Africa y el maíz en el Brasil.

Estas plantas se bastan en general para cubrir todas las necesidades del hombre, pues con la paja puede labrarse habitación, cubrirse, calentarse, alimentar sus ovejas, vacas y caballos, estercolar los campos; y con el grano alimentarse en mil formas y hacer bebidas de vario sabor y efectos diversos: con cebada fabrican los pueblos del Norte la cerveza; los chinos hacen aguardiente de arroz; los habitantes del Brasil preparan su onicú con el maíz; y, en fin, de la avena tostada se hacen cremas tan fragantes como la de vainilla.

## La amable Flora

---

No son las flores tan magníficamente hermosas sin designio. Todos conocemos su destino en la reproducción del vegetal; y, aparte de esto, observamos el encanto que producen en nosotros, y que sólo para nosotros tienen tan singular atractivo. Porque, en efecto, parece que los ojos del hombre son los únicos que las disfrutan, ya que los animales no dan al verlas muestra de sentir placer alguno, y, lejos de sentirse complacidos ante ellas, como á la yerba las tratan, hollando con sus pies las más hermosas y mostrando, en fin, para con este encantador ornamento del planeta una total indiferencia.

Al concedernos Dios las riquezas de la tierra, quiso perpetuar este magnífico presente de las flores por la misión que les encomendó de renovar cada año las plantas por medio de las semillas que encierra el fruto nacido de la flor. Pero si su misión estuviese limitada á esto sola-

mente, no hubieran sido la mayor parte de ellas realizadas en su belleza por formas tan graciosas y colores tan varios.

Apenas puede imaginarse hasta qué punto llegó esta atención de recrear al hombre por la belleza y multitud de las flores. Diríase que tuvieron ellas orden de nacer dondequiera que el hombre pisa, pues no hay comarca que no le ofrezca alguna flor, y crecen en lo alto de los árboles y sobre las yerbas rastreras, hermocean los valles y los montes, sirven de esmalte á los prados y se cogen en las laderas de los bosques y aun danlas los desiertos. La primavera, el estío y el otoño las hacen, alternativamente, sucederse con profusión. Pero la variedad que se advierte en ellas es acaso más asombrosa; porque ciertamente era necesario un poder divino para que las flores fuesen tan diversas y numerosas, como son; mas este poder de Dios debía mostrarse acompañado de una sabiduría no menos admirable para que reinase en ellas tanta diversidad. Si existiese entre las flores semejanza perfecta en su estructura, en su forma, en su magnitud, en sus galas, en sus perfumes, esta uniformidad fatigaría nuestros sentidos y llegaría á aburrirnos.

Pero la diversidad es extrema; no sólo se extiende sobre familias enteras del reino de las plantas, sino sobre los simples individuos de cada especie. El clavel es diferente de la rosa; la rosa, del tulipán; el tulipán, de la oreja de oso; la oreja de oso, del lirio; y á su vez, cada clavel,

cada tulipán, cada oreja de oso, cada lirio, cada rosa, tienen su carácter propio, sus gracias y sus variedades particulares.

La sabiduría que tan graciosamente distribuyó los colores de que están adornadas las flores, puso nuevos atractivos en el aspecto y en la figura que dió á cada una. Entre las que componen un jardín, unas se elevan con dignidad y grandeza; otras, sin fasto ni aparato, atraen la vista por la regularidad de sus caracteres. ¡Qué elegancia, qué simetría no brilla en un lirio, que eleva sobre el borde de un riachuelo, entre las yerbas, su tallo augusto, reflejando en las aguas su soberbia corola de blancura marfileña! ¿Cómo no admirar en él al rey de los valles?..... Y su blancura incomparable es aún más resplandeciente, cuando se muestra salpicada de insectillos de color escarlata, que en él buscan asilo... Al pie suyo, la modesta trinitaria parece temer mostrarse; pero aunque no seduce de lejos, regocija de cerca con sus singulares gracias. Ostentan algunas flores los colores más vistosos; otras se muestran con ornato muy sencillo; éstas llenan el aire de los más exquisitos olores; aquéllas recrean la vista con sus agradables formas; otras, en fin, hay que reúnen todos los encantos ¡Qué hermosa se manifiesta la reina de las flores cuando, brillando entre el verdor de sus hojas, el céfiro balancea su tallo, erizado de espinas, y la aurora la cubre de rocío, y su corola ostenta una

cantárida que, con su verde esmeralda, realza el carmín de los pétalos!

La Tierra es como un vasto vergel sembrado de flores, que derraman un singular encanto sobre todo el dominio del hombre. Y aun cuando éste se encierre en los estrechos límites de su habitación, parece se la quieren hacer más amable reuniéndose en su jardín, y complaciéndose en él más que en lugar alguno.

No puede dudarse que la hermosura de las flores se dirige á inspirar la alegría. En todo tiempo fueron el símbolo del gozo. Han sido y son el ornamento inexcusable de los festines; y la joven ataviada magníficamente el día de su boda, creería que le faltaba alguna cosa si no se adornase con una flor. Una reina no se desdeña de este sencillo ornato en las mayores solemnidades. La Religión misma, aunque tan circunspecta y grave, osténtalas en sus fiestas y recíbelas por ofrenda; y las luce en el tocado la novicia que se consagra al Señor.

Cada flor aparece en el momento que le fué prescrito. El Criador ha determinado con precisión el tiempo en que la una debe manifestar sus capullos, expandirse aquélla, marchitarse la otra. Ofrécenos por esta sucesión como una soberbia fiesta compuesta de decoraciones que se siguen en orden bien concertado. Mucho antes que los árboles se aventurasen á desarrollar sus hojas, las campanillas de primavera atreviéronse á pa-

recer. Abrióse luego la flor del azafrán; pero tímida, porque era muy débil para resistir la impetuosidad de los vientos. Con ella se dejaron ver la amable violeta y la brillante vellorita. Más tarde, el tulipán ya comienza á mostrarse. Muy presto, la bella anémone formará, redondeándose, una cúpula; desplegará el ranúnculo toda su magnificencia y encantarán nuestros ojos con la feliz distribución de sus colores. Ya las coronas imperiales, los narcisos, las lilas, los lirios de los valles, el iris y el junquillo se apresuran á decorar los vergeles. Los árboles frutales mezclan los colores más delicados de sus frutos con el tierno verdor de sus ramas. Van, á su vez, desplegándose las hojas de los rosales; y su reina, para ocupar el primer lugar entre la amable tropa de las flores, comienza á abrirse y á hacer alarde de todas las gracias que la distinguen. El lirio, las julianas, los alelíes, el carraspique, las adormideras se presentan á las órdenes del estío; y el clavel se muestra con todas las bellezas que le son propias. El otoño ofrece después la campánula piramidal, la balsamina, el girasol, la tuberosa, los amarantos, la damasquina, los cólchicos y otras cien especies. Por fin, el triste invierno, trayendo consigo las escarchas, cubre con negro velo toda la Naturaleza y nos roba su espectáculo; pero él nos hace más placentera la vuelta del verdor y de las flores.

## Mercedes de Pomona

---

Al mes en que la Naturaleza hace alarde de ostentar sus más seductoras bellezas, sucede aquella abundante estación en que la bondad divina nos prodiga bienes de toda especie. Los hechizos del estío dan ya lugar á placeres más substanciosos; y las frutas deliciosas comienzan á reemplazar á las flores. La manzana dorada, cuyo brillo realzan sus rosetones de color de púrpura, doblega la rama que la lleva. Las peras jugosas; las ciruelas, cuya dulzura iguala á la de la miel, vienen á excitar nuestro apetito, recreando primero nuestra vista. La manzana melapia se muestra tan brillante, que diríase cubierta por el barniz más bello.

Hay pocos alimentos más sanos que las frutas. Y, á la verdad, es una atención benéfica de la Providencia el dárnoslas en una estación en que nos son á un mismo tiempo gratas y saludables. Así vemos que en la cálida y

seca del verano nos ofrece gran cantidad de frutas llenas de un jugo refrigerante, como las guindas, los albrichigos y tantas más; á la entrada del invierno nos da las que nos calientan con sus aceites, como las almendras y las nueces. Las manzanas nos vienen muy á tiempo en los calores del estío, porque templan el ardor de la sangre y refrescan el estómago y los intestinos. El agridulce, el jugo untuoso y emoliente de las ciruelas, pueden hacerlas útiles en muchas circunstancias, pues purgan suavemente y corrigen la acrimonia de la bilis y de otros humores.

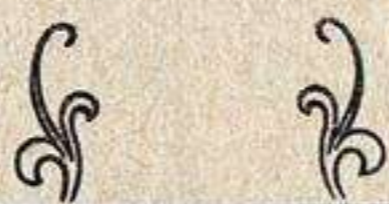
Y ¡con qué cuidado no ha preservado la Naturaleza á ciertas frutas, que al hombre son útiles, del asalto de las aves! La castaña, por ejemplo, aun en leche, está resguardada, además de con la cáscara propia, por el erizo en que se forma; y una cubierta dura y una película amarga defienden la nuez tierna. La mayor parte de las frutas blandas están resguardadas, antes de madurar, por su aspereza, su ácido ó su verdor. Y cuando están maduras, sólo esperan ser cogidas. Los albaricoques dorados, los albrichigos aterciopelados y los membrillos afelpados, exhalan entonces la más suave fragancia; los racimos, bermejós ó dorados, cuelgan de la vid; y el higo, entreabierto, destila sobre las anchas hojas de la higuera su jugo, á manera de gotas de miel cristalizada.

Bien se echa de ver que estas frutas son dones cria-



dos para el hombre. No están, como las semillas de los árboles de los bosques, á una altura á que no pueda él llegar. Bondad manifiesta la Naturaleza poniendo al alcance de su mano, así como el ramillete que recrea su olfato, la fruta destinada para alimentarle. Nuestros árboles frutales son fáciles de asaltar. Todos los que dan frutas blandas, que estarían expuestas á aplastarse al caer de alto, como las higueras, los ciruelos, los albrichigos y otros, nos las presentan á poca distancia del suelo; y, por el contrario, los que producen frutos duros ó bien protegidos, que no corren riesgo al caer, los llevan muy elevados, como los nogales y castaños.

Por lo que mira al gusto, nada hay más delicioso que las frutas. Cada especie tiene un sabor que le es particular. Si todas tuvieran el mismo, seguramente perderían mucho de su mérito; y esta diversidad nos hace más agradable y apetitoso su uso. Sus lindos colores recrean la vista, su suave fragancia el olfato; y por su redondez, no parecen si no formadas para la boca.

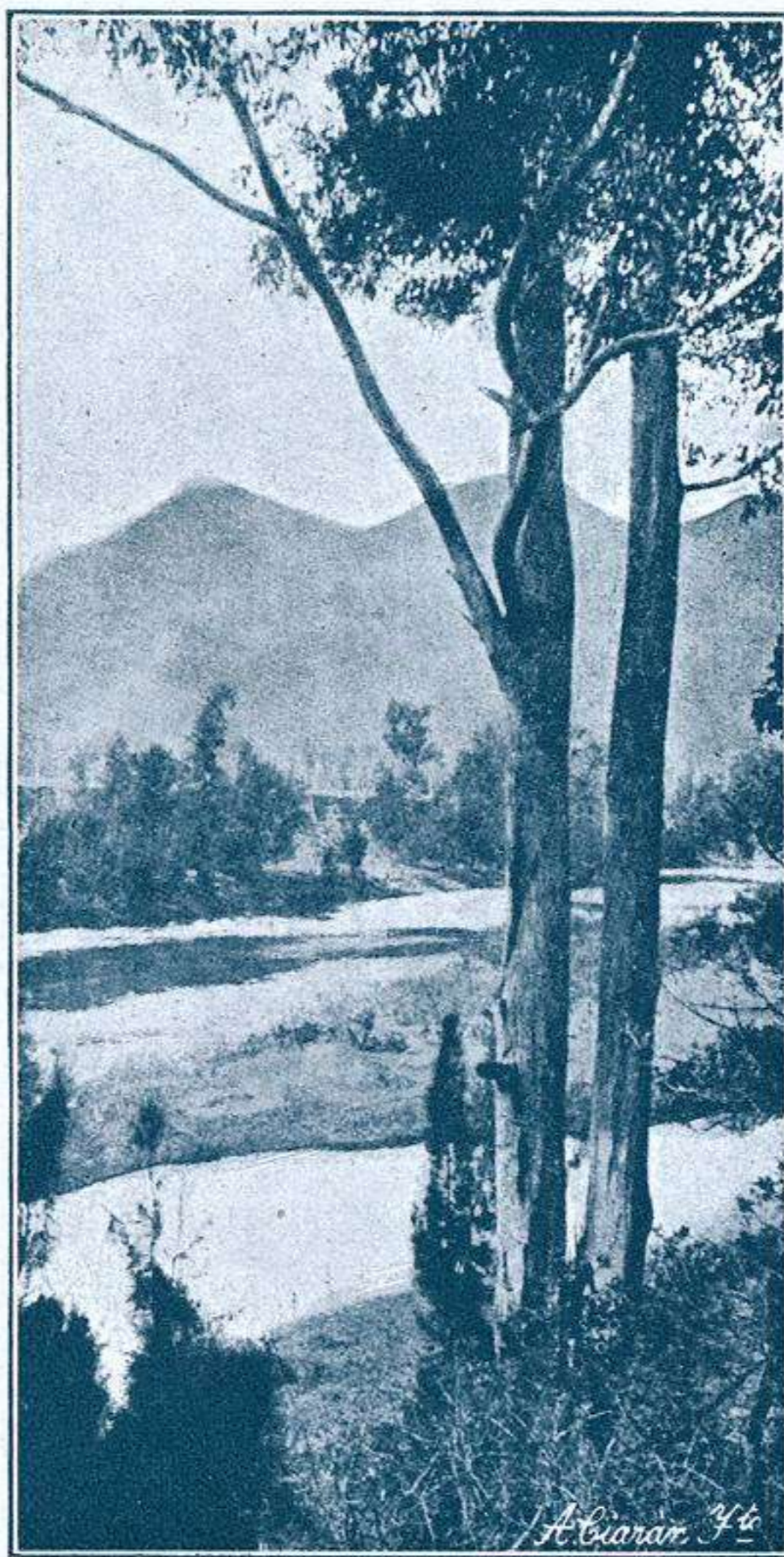
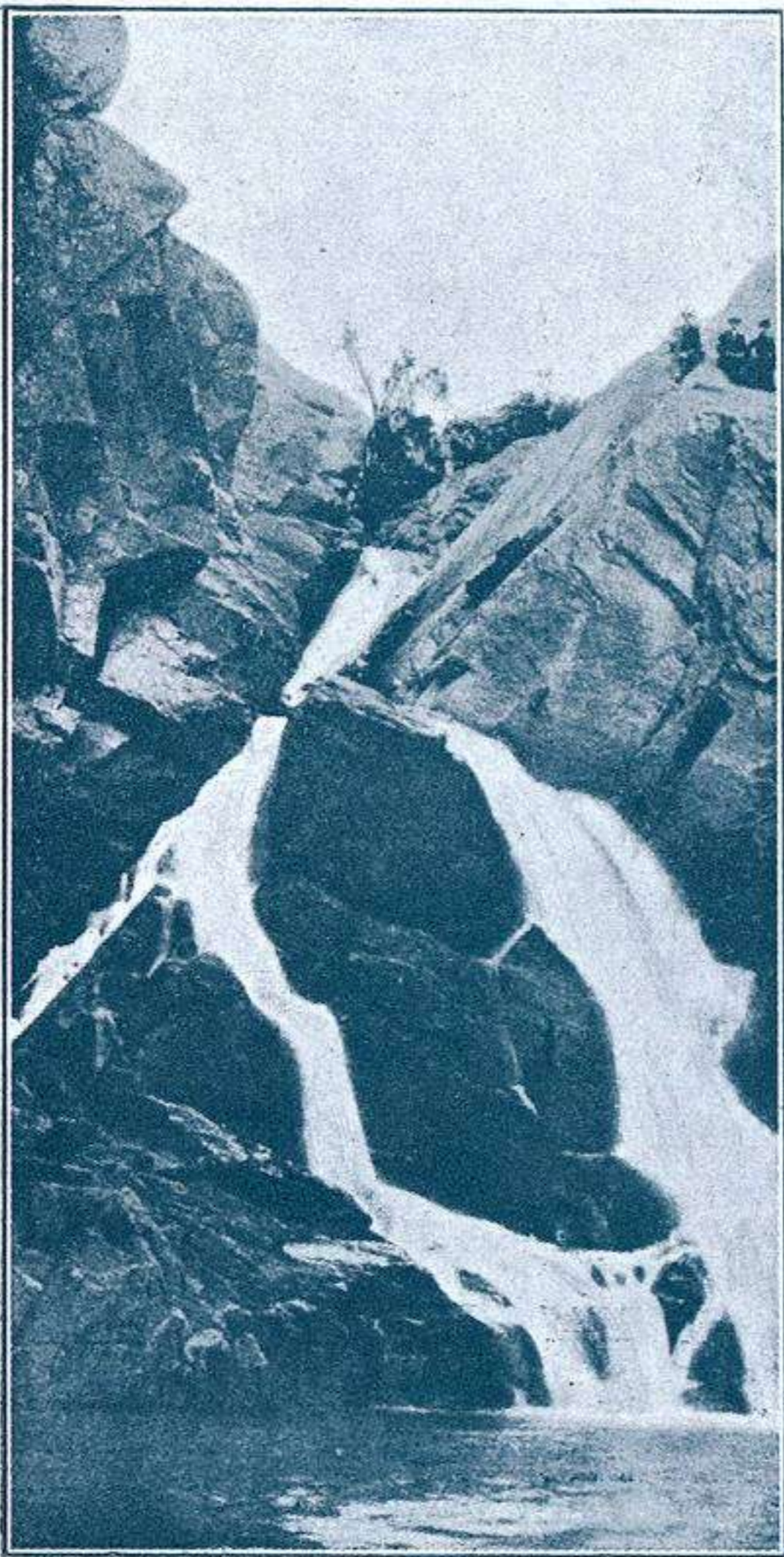
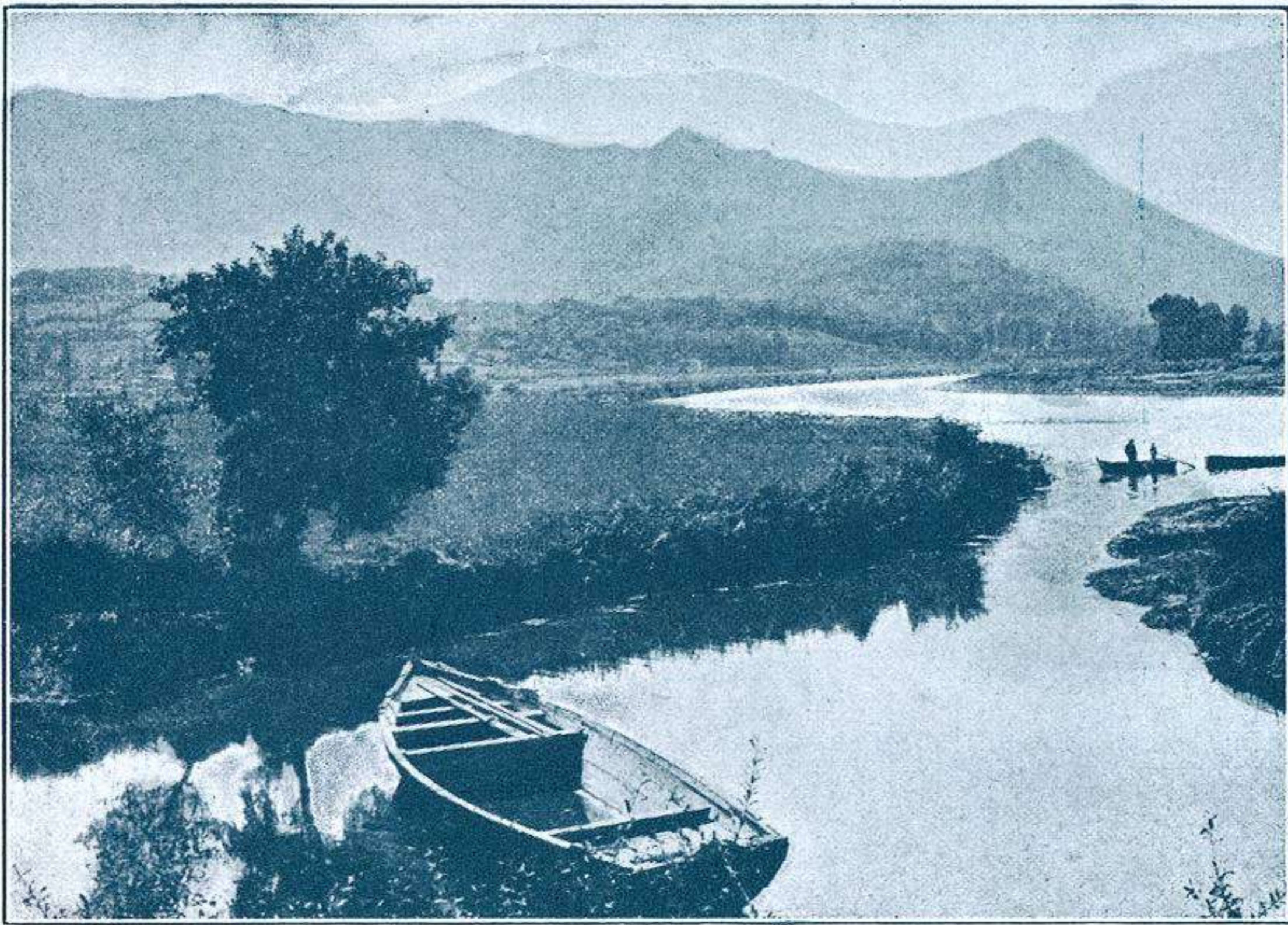


## Elogio del prado

---

Todo agrada en un paisaje: las colinas, los valles, los bosques, las viñas, las aldeas, las casas de campo..., aun las ruinas del señorial castillo y las rocas y los barrancos. La totalidad de estos múltiples y tan diversos objetos forma un conjunto donde se pierde la mirada deliciosamente. Pero de todos los parajes campestres, el que se nos ofrece con más frecuencia y el que más sentimos dejar de contemplar es la agradable y verde alfombra, matizada de mil flores, que huellan numerosos ganados, alfombra sobre la cual trisca el tierno cordero y que es, á un mismo tiempo, para todos los animales destinados al uso del hombre, el lecho en que toman un dulce reposo y una mesa cubierta á todas horas de los manjares más exquisitos y nutritivos.

¡Cuán dulce es contemplar la yerba empapada aún de rocío, y pisarla respirando la frescura de un aire puro y





tranquilo! Mas no es para vosotros este placer, hombres delicados y perezosos, que os hacéis infelices abandonando la mitad de vuestra vida al sueño, triste imagen de la muerte! Cuántas bellezas se ofrecen á mi vista y qué diversas todas ellas! ¡Millares de vegetales y millones de criaturas vivientes! Estas vuelan de flor en flor, mientras otras se arrastran por los sombríos laberintos de espesa yerba. Infinitamente variados en su figura y adornos, todos estos insectos hallan aquí su alimento y sus placeres. Todos habitan con nosotros esta Tierra; y todos, por despreciables que parezcan, son perfectos, cada uno en su especie.

¡Cuán grato es tu murmullo, fuente cristalina, que corres entre el berro, el trébol y la alfalfa, cuyas flores purpúreas ó azules se agitan con el movimiento de tus pequeñas ondas! ¡Qué hermoso brillo derrama el Sol sobre este bosque de yerbas ondulantes! Delicadas plantas mezclan con ellas sus tiernas hojas, ó bien, elevando orgullosamente sus tallos sobre sus compañeras, hacen ostentación de unas flores sin olor, mientras que la humilde violeta crece á la sombra y esparce alrededor de sí la más suave fragancia. En medio de esta verde espesura, ves levantarse la flor radiada de la maya, ó pequeña margarita, que luce en sus pétalos radiados la nívea blancura ó el rosado dulcísimo, diadema que realza el amarillo del centro.

El trébol de color de púrpura, cien variedades de ranúnculos y de anémones atraen mi vista y merecen que la fije un instante en ellas. ¿Cogeré este ramillete azulado en que están reunidas cinco ó seis flores de la misma especie y que dispútanse á porfía la suavidad y lustre de sus matices? Aquí, apartada, la trinitaria hace gala de la púrpura y del oro que la hermosean; allá la consuela mayor, elevándose sobre todas las demás, balancea en el aire su espiga de flores rojizas y parece reinar sobre cuanto la rodea.

Los insectos alados se persiguen en la yerba; y ya piérdense de vista en medio del verdor, ya veo un enjambre de ellos saltar por los aires y jugar á los rayos del Sol.

¿Qué flor extraña es aquélla que se mimbrea cerca del arroyo? ¡Cuán vivos y graciosos sus colores! Acércome, y me río de mi error: es una mariposa que vuela y deja la hebra de yerba que se dobla con su peso. No lejos, un insecto vestido de una coraza negra y adornado de alas brillantes llega, zumbando, á posarse sobre la campanilla, tal vez al lado de su compañera.

Pero ¿qué otro zumbido es el que acabo de oír? ¿Por qué estas flores inclinan así sus cabezas? Es un enjambre de abejas nuevas, que han volado alegremente de su lejana vivienda para dispersarse por los jardines y los prados.

Pon la vista en este pulido escarabajo que corre sobre la yerba; el lujo más exquisito, todo el arte de los hombres, no podrán imitar el amarillo verdoso que cubre sus alas, en las que brillan todos los colores del arco iris.

Allí, sobre aquella flor de trébol, se ha sentado una mariposa; mueve sus alas multicolores, compone las plumas brillantes de sus antenas en penacho, y parece engreirse con sus atavíos. ¡Bella mariposa! Haz que se doble la flor que te sirve de trono y contempla tu rico ornato en el cristal de las aguas. Entonces serás la imagen de una joven beldad que se mira en el espejo, el cual refleja sus gracias. Sus vestidos son menos hermosos que tus alas, pero sus pensamientos son tan ligeros como tú eres...

¡Venturoso prado! ¡Bella Naturaleza! La yerba y las flores crecen en abundancia; los árboles están poblados de hojas; el blando céfiro nos acaricia; los apacibles rebaños hallan su pasto en tí; balan los tiernos cordelillos, se divierten y se alegran de su existencia. Millares de briznas verdes inclínanse á nuestro paso y de cada una cae una gota de rocío. ¡Cuántas velloritas hay aquí juntas! ¡Cómo se agitan las hojas! ¡Cuánta armonía en los cantos que entona el ruiseñor desde aquella colina próxima!

El aspecto de un grande y hermoso jardín nos proporciona en los días del estío un placer muy sensible,

que no hallamos en nuestras habitaciones; más ninguno hay comparable al que experimentamos cuando, paseándonos sin designio por las praderas y los campos, gozamos de la Naturaleza en toda su sencillez. El orgulloso tulipán, el elegante narciso, el bello jacinto criados en los jardines, no me gustan tanto como los sencillos ramilletes que esmaltan un valle. Por más atractivos que tengan las flores cultivadas de nuestros jardines, aún me parecen más agradables las de los prados y campiñas. Verdad es que en las primeras se ostenta la belleza; pero las segundas reúnen á la belleza la utilidad. Y la belleza no agrada más que un día, cuando no es útil. En esas largas calles tan uniformes y cubiertas todas de arena; en esas glorietas, en esos bosquecillos, en esos cuadros tan graciosos y tan simétricamente dispuestos; ante esas espalderas y cercas tan vistosas, me encuentro como estrechado y oprimido. Todos los sitios que ponen límites á nuestra vista parece que los ponen también á nuestra libertad. Deseamos esparcirnos en las vastas praderas. Parécenos que estamos, en algún modo, más independientes y más á gusto á proporción que se ensancha y se pierde de vista el paraje por donde nos paseamos.

En el campo, en los días de verano, la hermosa y fecunda Naturaleza varía á cada instante su perspectiva, al paso que en nuestros jardines, tan adornados, vemos siempre los mismos objetos; y su mismo orden, sus pro-



porciones y regularidad, nos impiden complacernos en ellos mucho tiempo; muy presto, nada nos ofrecen ya de nuevo, y aun llegan á fastidiarnos.

La Naturaleza, para hacer de los prados nuestro paseo favorito y para recibirnos mejor en ellos, tomó á su cuidado allanar el suelo y suavizar el piso, matizándole de verde y cubriéndole de flores. Elevó también á uno y otro lado agradables colinas, de las que unas, bastante próximas á nuestros ojos, nos ofrecen objetos fáciles de distinguir y otras se pierden en la lejanía. Aún hizo más: preparándonos este inmenso y delicioso jardín, nos ahorró el trabajo de su cultivo, sembrando en él una multitud de semillas cuya pequeñez las hace imperceptibles y de las cuales saca un verdor que casi nunca se interrumpe, ó que se repara prontamente, máxime cuando el hombre previsor favorece, cual debe, la vegetación espontánea de la pradera, labrándola á su tiempo y renovando y mejorando las semillas bien combinadas. ¡Qué asombrosa cantidad de yerbas se encuentra en una pradera! Y cada una tiene su hoja, su flor y sus virtudes peculiares. Es cierto que una misma especie de yerba se multiplica prodigiosamente; pero acaso no podremos dar dos pasos sin pisar cien especies diferentes. Las plantas que se cultivan en nuestros jardines las hemos sacado de las mismas praderas. Porque éstas son nuestro primer semillero. Y allí es donde, entre las plantas de un uso

común, recogen los botánicos una multitud de simples que nos suministran medicamentos siempre prontos; bálsamos excelentes, purgantes activos y vulnerarias eficaces.

Pero el mayor bien que nos hacen los prados es alimentar, casi sin gasto, los animales que más necesitamos. El buey, el asno, la mula, cuyo trabajo nos ayuda á labrar las tierras y á transportar grandes cargas, no necesitan para vivir más que la yerba de los prados. El caballo, cuyos servicios son innumerables, no nos pide en recompensa más que el libre uso de los mismos lugares, ó una cantidad suficiente del heno que se recoge en ellos. Así es que, después de su tarea, se encamina al prado con tanta gracia como libertad y nos exime por entonces de cualquier otro cuidado. La vaca, cuya leche es uno de los mayores auxilios de nuestra vida y con cuya carne y la de sus crías nos alimentamos, no exige más que el prado.

Constituye, en fin, la pradera la mejor de las heredas del hombre. Y así entendiéndolo éste, hasta las más ricas tierras de cultivo las suele transformar, por temporadas, en amenos prados, en donde pasta sus ganados ó donde se cosecha, para alimentarlos durante el invierno en sus cuadras y establos, sustancioso y aromático heno.

## Soberanía de Neptuno

---

¿Quién no sintió su ánimo turbado al contemplar por primera vez el mar? ¿Quién no se emocionó profundamente al hallarse frente á frente á la inmensurable llanura...? El espectáculo de la mar en calma ó de la mar bravía, contemplado desde la playa, ó desde el acantilado, ó en pleno dominio oceánico, en los mediterráneos mares ó en las rutas atlánticas ó del Pacífico, en las abrazadas soledades donde es la quietud casi imperturbable ó en las heladas regiones polares...; en todas partes y en todo momento, el espectáculo del mar es sencilla y soberanamente sublime, puesto que tiene el don de conmover el ánimo de modo indescriptible.

Esta gran maravilla de uniforme masa, que, como los dominios estelares, se nos presenta en extensión inapreciable, viniendo á abrazarse dulcemente con la tierra en las playas ó á librar ruda y permanente batalla en las rocas, se asocia al cielo allá, lejos, muy lejos, en el hori-

zonte, en severa línea que traspone con gracia el mástil y la lona del velero y el penacho de humo del trasatlántico y el acorazado, mientras que, con su vuelo rápido, rompen también la monotonía de tal severa línea las inquietas gaviotas.

Mar bella, en bonanza, ofreciendo en cada región matiz distinto en sus ondulantes aguas; magnas puestas y salidas del Sol, efectos maravillosos de Luna, al rielar su plateada luz, como la cárdena del Sol poniente, en la inquieta llanura inmensurable, y decorando el celaje de cambiados tonos, en formas caprichosas... Contemplado este soberano conjunto desde alta mar, con la silueta de montañas y bosques de la muy lejana costa, el mar en calma, con su ritmo cadencioso de cada instante, nos muestra con elocuencia la grandiosidad soberana de la Creación.

Maravilla es contemplar el Océano en su hermoso azul oscuro de los golfos mediterráneos y las regiones tropicales, en su tono verdoso de las costas y lugares de grandes hondonadas, en su tono rojo, bermejo, de los estrechos mares que tales nombres llevan, en su color sombrío de parte del Índico...; tonos que en todo lugar y á cada hora del día cambian, según el estado y naturaleza del aire, de los fondos, de las sustancias en disolución y en suspensión, de las plantas y de los microscópicos animalejos que las saladas aguas del Océano sustentan...



... "en todas partes y en todo momento el espectáculo del mar es sencillo y soberanamente sublime, puesto que tiene el don de conmover el ánimo de modo indescriptible".



Maravilla es contemplar en día espléndido el Mar de los Sargazos, como en noche oscura las regiones que dulcemente se iluminan, cual si la superficie fuera cerrada masa de gusanillos de luz... Y tan maravilla contemplar el mar cuando en bonanza muéstrase el agua en gracioso rizo de oleaje sempiterno, como cuando, encrespadas y soberbias, las olas lo avasallan todo con destructor ímpetu, atronando los espacios con formidable clamoreo y llenando el alma de temor.

Porque, ¡cuán horrendo es despertar de la embriagadora bonanza en el tan medroso espectáculo de la borrasca, ese monstruo infernal de soberbias masas tumultuosas que sin caminar se mueven y al parecer avanzan raudamente, rompiendo en cascadas ascendentes y en surtidores y penachos de blanca espuma al estrellarse contra el bravío acantilado que le pone valla formidable...! El vendaval, la marejada, la borrasca deshecha que, así como el viento fuerte juega sobre tierra con plumas y pajas y papelillos, toma y sepulta y levanta de nuevo á grande altura para de nuevo abismarlos, en danza diabólica, las barcas y pequeños navíos, y hace las horas espantables aun dentro de estos grandes monstruos de la industria humana á que llamamos trasatlánticos y acorazados, cuyos tripulantes han de entablar reñida lucha contra los desatados elementos.

¿Y los mares helados? ¿Y aquellas tristísimas re-

giones de los dominios polares, en que las aguas se ven casi siempre cubiertas por grandes masas heladas que de ellas surgen, y el suelo cubierto por la nieve endurecida, excepto en cortas extensiones...? Allí grandes témpanos flotantes, enormes montañas blancas que á cada paso socavadas en sus cimientos, se fraccionan y caen con estrépito en enormes masas que emprenden larga carrera á través del Océano, impulsadas por los vientos y por las corrientes marítimas, hasta que el calor las consume. Y sobre los témpanos flotantes y sobre el escaso terreno libre de nieves y de hielo, los extraños habitantes de aquellas mansiones del silencio: aves sin alas y peces que maman cual niños pequeñitos. Pájaros bobos, pingüinos que, forzadamente empinados sobre sus pies, te miran; y las focas de mirar muy dulce, de voz muy triste, que en grito melancólico te advierten, mirándote extrañadas como los pingüinos confiados: —Pero ¿qué vienes á buscar aquí, tan lejos de las viviendas de tus hermanos los hombres? ¡Déjanos tranquilas! Estos mares nos pertenecen como les pertenecen á la altanera águila y al cóndor los altos picos de las sierras elevadas; y como los bajos fondos de la mar les pertenecen á esos silenciosos y activísimos trabajadores que te regalan enriqueciéndote y deleitándote: corales y madreperlas; y como la inmensa región de entre aguas, que atrevidos surcáis hoy con vuestros sumergibles ó submarinos, pro-



piedad son de las innúmeras especies de animales para las cuales Dios las destinó, consagrándoselas por morada, como á insectos y pájaros los campos y los bosques...

El mar guarda tesoros sin cuento para el hombre, que afanoso los busca, surcando sus aguas en la superficie ó en la entraña, escudriñando sus fondos. Y en sus pescas, en sus travesías, en sus estudios, si es verdad que le toca sufrir y luchar y que puede hallar la muerte, goza y aprende y se enriquece. Y así, el estudio del mar interesa ó conviene á todos, al investigador de la verdad, al intrépido explorador, al entusiasta de la vida inquieta y azarosa, al ardoroso pescador, al arriesgado ballenero, á los admiradores artistas de la belleza, á los fieles reproductores de ella, á los hombres de estudio que archivan en su inteligencia los bien clasificados y abundantes conocimientos que adquieren, á los valerosos marineros diestros, á los millones de industriales pescadores que del producto de la pesca viven...

En constante cambio natural, del mar ascienden enormes masas de vapor que dan á la atmósfera la humedad precisa á la vida de los seres organizados; y le llegan, al propio tiempo, otras masas enormes de agua, vertidas por las lluvias y por los ríos; y en el contacto uniforme y constante del aire con la superficie oceánica se tonifica la atmósfera; y mientras todo esto sucede sin que el hombre intervenga en ello ni apenas lo repare ni

medite, el marino conduce la embarcación, el viajero admira, el sabio estudia, el pescador tiende su red, lanza su arpón, bucea en el seno de las aguas.

¡Y cuántos y cuán grandes misterios encierra la vida en los abismos del mar...! Desde la superficie hasta los más profundos senos oceánicos, que alcanzan en algunas regiones más de 9.000 metros, no hay un palmo de extensión en que no pulule la vida, representada por número prodigioso de especies animales, desde aquellos que por naturaleza se hallan en los confines de la vida acuática y la atmosférica—puesto que, viviendo en el agua, no son peces, como ballenas y focas y cachalotes—hasta los que, viviendo fijos en el fondo, parece como si plantas fueran, pero todos ellos perfectamente adecuados en su organismo á la región en que viven y á su género de alimentación. Y mientras unas especies están confinadas al propio lugar en que nacieron, otras recorren extensiones enormes, siempre á la profundidad para la cual fué creado su organismo; y otras hay que en el primer período de su vida, en su estado larvario, vienen del fondo á la superficie ó van de la superficie al fondo, ó vagan á merced de corrientes fijas ó de tempestuosas corrientes accidentales, hasta que hallan costa apropiada para su completo desarrollo, como sucede con las larvas de la langosta. Aunque en esto del general reparto de las especies habitantes del mar según la profundidad, influye mucho la

temperatura; y por eso en el Mediterráneo, en que la temperatura es constante desde 400 metros al fondo, la pesca vive en general á todas las profundidades, cosa muy distinta de lo que pasa en pleno Océano. Y por esta misma razón se ven á poquísima profundidad, en los mares helados, pescados que sólo viven en las hondas cuencas de los mares cálidos.

¡Y qué encantos de variedad de formas y colores y aparatos prodigiosos...! Aquí tienes los torpedos y gimnotos, que producen descargas eléctricas de suficiente potencia para atontar al hombre y que les permiten, llenando así sus fines, matar la pesca pequeña é inutilizar la grande para el combate. Aquí el calamar, que envuelve en espesa nube—formada por la tinta que suelta—á la presa para apoderarse de ella y al enemigo perseguidor para huir de su presencia. Aquí los flotantes sifonóforos, que paralizan instantáneamente en su marcha al pez para ellos apetitoso que se aventura á aproximárseles, pues con la celeridad del rayo alargan uno de sus tan largos y movibles tentáculos, y al contacto les inoculan sustancias venenosas para devorarlos luego rápidamente.

Aunque la luz natural no surte efectos, á cierta hondura, bajo las aguas, y parece, por tanto, como si los habitantes de las profundidades estuvieran reducidos á vivir en tinieblas y á no ofrecer al observador colores atractivos, sin embargo, abundan hasta en los más bajos fondos

animales que llevan aparatos para producir muy fuerte fosforescencia; y mediante ello, puede observarse bien el encanto seductor de los animales-flores, de las estrella-mares, de corales y madreperlas y encrines, esos animales que viven asociados en colonias incontables, arrancando del fondo en delicadísimas ramificaciones que ostentan las elegantes formas caprichosas de bellísimas plantas, de marfileñas flores múltiples, con otras flores de colores vivos ó de matices delicados; billones de animalitos casi microscópicos que así, en estrecha unión, viven y trabajan, aglutinados por sustancia gelatinosa y con esas apariencias de vegetal; los cuales laboran activamente y sin descanso para formar esas tan hermosas concreciones calcáreas, que llegan á constituir en muchas partes enormes arrecifes, bancos é islas de originalísima estructura; como también se pueden observar esas otras colonias que, lejos de vivir adheridas al suelo, flotan constantes, formando las medusas, las fisalias ó carabelas, etc.; sorprendente visión encantadora, globo que á voluntad se infla más ó menos, que oscila al flotar, que evoluciona siempre caprichosamente; globo de nacarados matices brillantísimos y del cual, por centenares, cuelgan los tentáculos que, ora están quedos, ora se agitan y se alargan, diseminándose en busca de la presa. Imagen de la fantasía, movediza, inquieta, fascinadora, que siempre y todo lo tantea con incansable ambición.

A esa dulce luz brillan las escamas de las especies comunes, las formas y colores de tantísima variedad de peces, con sus movimientos más ó menos ágiles y graciosos. Y muestran también su horrible aspecto esos monstruos marinos de enorme boca y cola de serpentón, de cuerpo rígido; esos de bien armada y grande boca, de ojos saltones y también grandes, con placas faciales fosforescentes, luminosos, cual faros de automóvil, para iluminarse el animal los caminos ó para cegar á la descuidada presa.

¡Cuánto prodigio...! Y otros grandes se observan en los peces viajeros ó emigrantes, de las especies que habitan en las capas más superficiales ó medias. ¡Qué admirable instinto de orientación! Dirígense sin vacilaciones en tumultuosas y apretadas falanges. Y cuando un grupo se separa persiguiendo una presa, vuelven rápidos, tras recorrer unos kilómetros, á reunirse con los suyos para continuar el viaje migratorio, el cual realizan cada año para buscar temperatura más agradable ó para proporcionarse abundante alimento. Por esto, con natural afán acuden los pescadores á los sitios y en las épocas de la emigración de sardinas, bacalaos, etc. Y como *el pez grande se come al chico*, y como el cruel en la crueldad halla castigo, esperan también el paso de los emigrantes otros peces que los devoran en buena proporción; así á las sardinas los atunes, como las sardinas y tantos otros peces

emigrantes van en busca de huevos y larvas y crías que pululan por sus caminos de emigración; sirviendo de sostenimiento á miles de especies pequeñas esa masa de minúsculos organismos marítimos que hasta 200 metros de profundidad agita el oleaje, y á cuyo conjunto llaman los naturalistas *plankton*; del cual, por excepción chocantísima, se alimenta también únicamente el gigante de los mares, la ballena. ¡Y mira que en el cuerpecillo de una sardina suelen hallarse hasta 20 millones de estos seres casi microscópicos...!

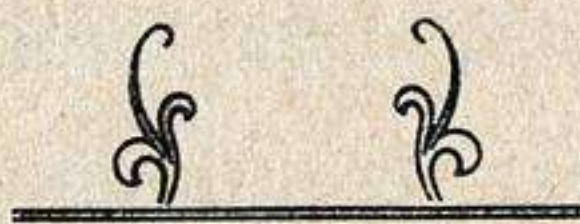
Y así siempre; devorándose unas á otras especies, en razón de su mayor potencia en organización ó en medios de combate. Y porque todo cumpla su ciclo prodigioso en la entraña del mar como sobre la tierra firme y en los aires, los animales más potentes, al morir, son fatalmente pasto del plankton; pues las bacterias, que más abundan en donde más precisas son para realizar la desorganización del cuerpo muerto, se encargan de reducir los peces que sucumben á los elementos ó cuerpos simples de que fueron formados, principalmente nitrógeno y carbono, de que se alimenta el plankton; desarrollándose así la vida material ú orgánica en gradaciones fijas, y volviendo constantemente á recorrer la escala de transformaciones prodigiosas.

¿Cómo, pues, no ha de interesar muy vivamente á todos el estudio del mar, de sus productos tan abundantes como varios, tan varios como ricos y útiles; la vida del

marino y del pescador, con las peripecias múltiples á que da lugar la profesión; los misterios que las aguas oceánicas guardan, su composición, sus movimientos, la enormidad de su extensión, la constitución de sus fondos, los seres variadísimos que las pueblan; la constante construcción y destrucción que el Océano realiza en las costas; los fenómenos interesantísimos que se observan en estas y en plena mar; la construcción de barcos y las industrias múltiples que, como la pesquería, trae ella consigo?

¿Cómo extrañarse, pues, de las luchas constantes y heroicas que en la antigüedad Egipto y Fenicia, Cartago y Roma; en la Edad Media las ricas Repúblicas de Italia, y hoy las grandes potencias libran por la posesión del Mediterráneo Europeo? ¿Ni cómo extrañarse de que los grandes pueblos en lucha hoy día pongan su poderío sobre el mar, y traten de ejercer dominio en el Atlántico y en el Pacífico? La navegación por el Atlántico es y será causa de empresas portentosas, de bienandanzas y malaventuras muy grandes y múltiples. Y lo fué y lo seguirá siendo cada vez más la navegación por el Pacífico. ¿Quieres pensar qué prodigios no causó el paso abierto al través del istmo de Suez, como va ya realizándose con el canal de Panamá...? Se transportan en grandísima escala los productos naturales y artificiales para su comercial intercambio; se viaja cada vez más; la comunicación espiritual, por el Correo y por la Prensa, es cada vez mayor.

El bienestar y la prosperidad de las naciones exige lanzar fuera de ellas cuanto sobra de la producción natural y artificial para su consumo, y traer de otras partes cuanto falta ó simplemente escasea. Y como—aparte de que, en gran número de casos, es preciso para ello atravesar el mar—el flete es muchísimo más económico que el transporte por tierra, de aquí que se conducen de 15 á 20 veces más embarcado que por ferrocarril; con lo que se abarata la importación, se avalora la producción nacional, y con ello se acrecienta la riqueza patria, su prestigio, su seguridad, su importancia internacional. Por lo que un pueblo que tenga algún límite con el mar, por pequeño que éste sea, ha de poner empeño grande en crear y sostener una buena marina comercial; y para protegerla en su nobilísima empresa de contribuir tan poderosamente al progreso nacional (a un lado los fines de defensa y de imposición de respeto que la Nación exige), el sostenimiento de una buena marina de guerra le es indispensable.





## Insectos y aves

### Los insectos

Por lo común, juzgamos dignos de nuestra atención únicamente los animales de mayor tamaño. El caballo y el toro nos parecen merecer el mayor aprecio, mientras que nos desdeñamos de parar nuestra consideración sobre esos ejércitos innumerables de vivientes que pueblan el aire, los vegetales y el polvo. ¡Cuántos insectos hollamos con nuestros pies, cuántas hormigas destruimos, cuántos mosquitos zumban alrededor de nosotros sin inspirarnos la menor curiosidad, ni excitar casi otro pensamiento que el de quitarles la vida cuando nos incomodan! Y, no obstante, es cierto que la sabiduría y poder del Creador no se manifiestan menos en la estructura, en la organización, en la vida, en las costumbres de un caracol ó de una cochinilla que en la del elefante y el león.

Por el contrario: parece como que tuvo complacencia

la Naturaleza en el ornato de los insectos, estos animalillos tan despreciables á primera vista. Ha prodigado en su ropaje, sobre las alas y en los atavíos de la cabeza, el azul, el verde, el rojo, el oro y la plata y aun los diamantes, en franjas y en manchas, en caparzones y en penachos. Basta sólo contemplar la luciérnaga, la cantárida, el gorgojo y el bupresto de las Indias, las mariposas, una simple oruga, para quedar sorprendidos de esta magnificencia.

Y, por otra parte, la Naturaleza, que parece haberse recreado en prodigarles tan varios adornos, los armó también de pies á cabeza, poniéndolos en estado de defenderse y de hacer guerra al enemigo atacándole. Tienen en su mayor parte fuertes dientes, ó una sierra doble, ó un aguijón y dos dardos, y unas agudas pinzas. Una coraza de escama les cubre, defendiendo todo su cuerpo.

Nos sorprende el ver á la Naturaleza tan ocupada en el ornato y el equipo de guerra de los insectos; pero crece más nuestra sorpresa al examinar la delicadeza y utilidad de los órganos que les dió para alimentarse y para transportarse y de los instrumentos con que trabajan.

Unos saben hilar y tienden hilos en el aire y tuercen después la hilaza; otros urden telas y redes, y están, por consiguiente, provistos de ovillos y lanzaderas. Estos construyen en la madera y tienen dos podaderas para hacer sus cortes; aquellos trabajan en cera. Hállanse la mayor parte adornados de una trompa, que sirve á unos de alambique

para destilar un licor que jamás ha podido imitar el hombre; á otros de barreno para taladrar; y casi á todos para absorber ó chupar. Muchos tienen á la extremidad de su cuerpo un taladro con que ahuecan y hacen moradas cómodas á sus hijuelos, ya en lo interior de los frutos, ya bajo la corteza de los árboles, ya en la madera más dura, y hasta en el cuerpo de otros animales.

Hay insectos que se hallan dotados de ojos lisos y brillantes; los de otros son compuestos de inmenso número de facetas. Ni unos ni otros son movibles, pero su posición suple bien el defecto de la inmovilidad. Y también son en estos animales admirables las antenas, ó especie de cuernecillos, con que están adornados la mayoría de los insectos; no sólo les sirven para adelantar el cuerpo en su marcha, sondear el terreno y avisarles de los peligros que les amenazan, sino también para distinguir los alimentos que les son convenientes de los que les perjudicarían.

Además de estos y otros muchos auxilios, que se diversifican según las especies, la mayor parte de los insectos gozan también de la facultad de volar. Algunos tienen dos alas; otros, cuatro; otros, como los escarabajos y abejorros, las tienen tan finas, que la menor frotación pudiera estropearlas; y por eso llevan, como estuche protector, dos fuertes escamas, que levantan y bajan á su arbitrio. En unos las alas son transparentes como una gasa fina, y en otros escamosas y harinosas. Las del mosquito están en

parte cubiertas por un polvo finísimo, cada grano del cual es una pluma, y que en su conjunto forman á lo largo del ala un gracioso bordado, que termina en los bordes por una franja.

Hay insectos que sólo viven de las plantas, y los hay que hallan su sustento en la madera; unos no subsisten más que en el agua ó en otros líquidos, y, por último, muchos se nutren de la sustancia de otros animales.

Las orugas, tan odiosas á los aficionados á la jardinería y que tanto disgustan á las personas delicadas, se crían por lo común sobre arbustos y árboles, y es tal nuestra aversión hacia ellas, que conspiramos á su ruina dondequiera que se encuentran. De aquí nace que apenas nos dignamos honrarlas con una mirada, y mucho menos examinarlas con alguna atención. No obstante, pueden ocupar agradablemente al observador de la Naturaleza. Hállase el cuerpo de la oruga compuesto de anillos que, alejándose y acercándose unos á otros, llevan al animal hacia donde sus necesidades lo exigen.

Casi todas tienen un hilo de cierta sustancia resinosa; y cuando se ven en peligro de ser cogidas por algún ave ó maltratadas bajo las ramas conmovidas, pegan al árbol esta especie de goma y se descuelgan hilando, porque en su vientre llevan muchos orificios pequeñitos, por donde salen otros tantos hilillos que aproximan entre sí por medio de sus pies, á fin de formar con todos uno solo, capaz de sostener su cuerpo.

No es este el único preservativo que concedió el Autor de la Naturaleza á las orugas, pues comúnmente están cubiertas de un pelo que las defiende del agua, ó del golpe de la caída, si, al descolgarse, quebráraseles el hilo sustentador.

Aun el color de las orugas es uno de los mejores preservativos que han recibido muchas de ellas para defenderse de las aves que no halían sustento más delicado y propio para sus hijuelos; porque hay muchas especies cuyo color es cabalmente el mismo que el de las hojas con que se nutren ó de las ramas en que se detienen cuando están de muda. Y por esta misma razón se ve á la oruga más bien bajo las hojas que roe que encima de ellas. Muchas veces se hace la muerta, y aprovecha el menor descuido del enemigo para ocultarse.

Pero se dirá: ¿Para qué sirven tales insectos? ¿Y la Providencia de tal modo vela por ellos? ¿No sería mejor vernos libres de esa plaga de seres repugnantes y voraces?

¡Cuán insensatos en sus deseos son la mayor parte de los hombres! Si no hubiera orugas y gusanos, faltaría la vida á los pájaros. Estos suplen con ellos para sus pequeños la leche con que alimentan á sus crías los mamíferos. Y cuando se los trae la madre, *dirigen al Señor sus piadas*, como dice el Salmista; y Dios multiplica para ellos un sustento proporcionado á su delicadeza. Los polluelos de las aves no salen de sus huevos sino cuando

ya las orugas pueblan los campos; y cuando éstas desaparecen, ya son aquéllos bastante fuertes para subsistir, ó con simientes, ó con otros alimentos de que á la sazón se cubre la tierra en abundancia.

### Las abejas

Muchos observadores científicos de las abejas (de tal modo su admiración por ellas les extravía el juicio) nos hablan de la grande inteligencia de estos insectos, de sus grandes talentos; siendo así que este destello del poder de Dios, la inteligencia, es exclusivo patrimonio del hombre, entre todos los seres creados.

Dícennos que poseen las abejas el arte que ningún otro animal en tal alto grado posee: el de gobernarse bien en sociedad. Porque la colmena, nos dicen, es república sabiamente regida, en que todos y cada uno de los individuos que la forman trabajan únicamente para el bien de la sociedad, sin mira alguna egoísta; república en que todo está ordenado, distribuído y repartido con previsión, equidad y prudencia admirable. Descúbrese en las abejas un fondo de gobierno inalterable, siempre el mismo, y que cuanto más se le estudia es más perfecto; un profundo respeto á la gobernadora ó reina; una singular vigilancia y un grandísimo empeño en servirla; la más celosa atención y constancia en proporcionarle placeres;

un amor ciego á la sociedad constituída, á la patria, como si dijéramos; un ardor inconcebible para el trabajo; una perseverancia sin igual en el proseguir de su obra; el mayor desinterés junto con la mayor economía; y en el producto de su trabajo, en el panal, una concepción geométrica y una realización arquitectónica de lo más elegante, sólido y armonioso que puede soñarse... En fin, tales observadores científicos acaban por asegurarnos que las muestras de inteligencia y de industriosidad en las abejas son extraordinarias, y aun que sus virtudes son muy superiores.

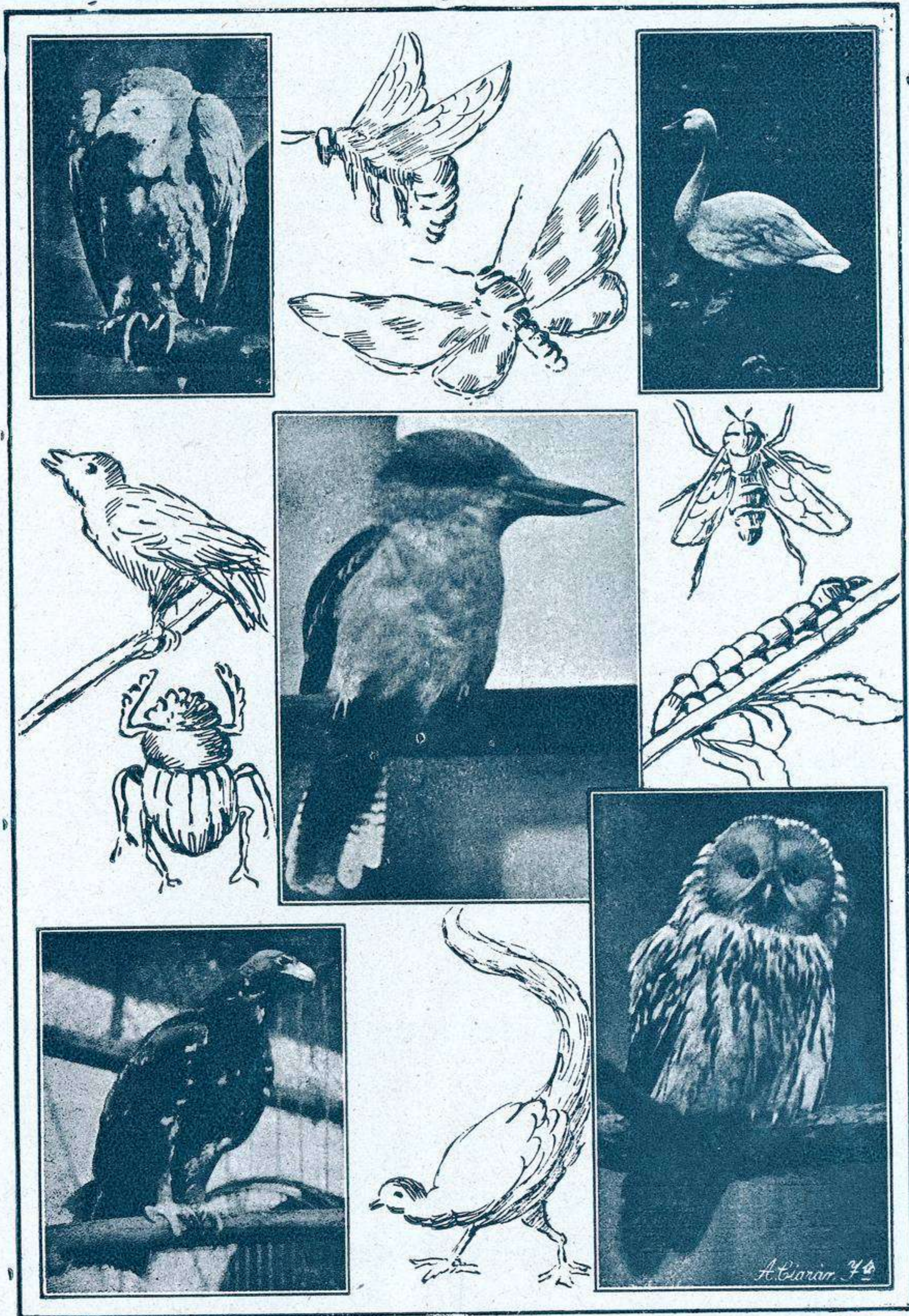
Poniendo las cosas en lo real, hay que decir que son estos insectos dignísimos de observación estudiosa, como lo vinieron siendo siempre; que hay muchísimo que admirar en sus costumbres y en sus extraordinarias disposiciones; pero que es muy lamentable el hecho de que hombres de ciencia confundan tan lastimosamente lo que observan con lo que fantasean; y más aún, que confundan la inteligencia, privilegio y atributo del hombre, con el instinto, por delicadísimo que éste sea, como en el caso de las abejas, las que, cual todos los animales, obran por ciego instinto y no por superior discernimiento.

Pasma, sí, esta extremada delicadeza con que las abejas construyen su panal, logrando para él forma de exactitud maravillosa, siempre igual en sus diversas fases. Pasma cómo saben elegir en los campos aquellas

flores de cuyo néctar deben proveerse, para transformarlo dentro de su cuerpo en la sustanciosa miel que para su sustento depositan en sus nidos. Pasma el constante afán que en el trabajo ponen las obreras; el dominio que sobre ellas y sobre los zánganos ejerce la reina; la solicitud con que ésta es atendida y cuidada; los mil detalles curiosísimos que en la vida comunal de las abejas obsérvanse. Pero todo esto hay que considerarlo tal cual en realidad es ello, como efecto admirable de su tan admirado instinto; el cual, así como en otros animales es personal ó manifestado en la vida individual, en las abejas es puramente social.

Porque considerando en sí, aisladamente, cada abeja, se observa muy pronto que es animal muy inferior en delicadeza de instintos, no sólo al perro y el caballo, sino á casi todos los animales que en relación estrecha con el hombre viven. Y aun en su vida social, los delicadísimos instintos de trabajo útil con paternales fines realizado; de organización de la multitud, que no parece sino expreso realizada para demostrar que la íntima y acordada unión constituye la fuerza fructífera y tranquila; de supe-  
ditación de todos á uno, que es fundamento de tal concertada unión; aun en esta vida social que las abejas disfrutan y en que se muestran tan dignas de estudio y admiración, hay que convenir que nada revela el menor asomo de inteligencia, porque la acción inteligente im-





Buitre.— Abeja.— Mariposa.— Pato.— Ruisseñor.  
 — Escarabajo.— Martín pescador.— Tábano.—  
 Oruga.— Águila.— Faisan:— Buho.



plica libertad y deliberado propósito, lo cual no hay en las abejas, ciertamente. ¿Ni cómo, si con inteligencia obraran, habrían de fabricar más miel ni otra cera que la bastante á cubrir sus necesidades, con la triste experiencia de que su mayor producción va en provecho ajeno, y es la única causa de la guerra sin cuartel que se les hace? Y, muy al contrario, cuanto duran en los campos las flores de que sacan los jugos para su miel y para su cera, trabajan con ciego ardor, almacenando más y más de una y otra; y trabajando siguen si, cuando empiezan á faltar las flores en la comarca, las trasladáis á otra en que las haya.

Por eso pudo decir Buffón que no nos aprovechamos del producto de la inteligencia de las abejas, sino de los efectos de su estupidez.

### Aves de rapiña

El águila, que no domina menos sobre las aves que el león sobre los cuadrúpedos, tiene con este noble animal curiosas relaciones físicas y de instinto. Ambos reinan como monarcas, la una sobre las altas montañas y elevadas regiones de la atmósfera, y el otro en los ardientes desiertos ó en la espesura de las selvas. Formados para vivir así, dominando, no sufren que ningún otro animal de su especie ose introducirse en su dominio, y sólo el amor entre macho y hembra les reune.

Tan fieros y magnánimos como intrépidos y animosos, desdennan batirse con débiles enemigos y rehusan vengarse de ellos. Ambos, finalmente, no quieren otro botín que el que han hecho por sí mismos, ni otra presa que la que han sacrificado á su apetito; mas no lo devoran todo, pues abandonan algún resto á otros animales; y no tocan nunca los cadáveres.

El halcón, tan fiero y tan independiente como el águila, pero muy inferior á esta reina de los aires en magnitud y en fuerza, gusta también de parajes solitarios y agrestes, y hace, igualmente, su nido en los huecos de las rocas más escarpadas. Se pierde en las nubes, á manera del águila, y vuela con tal rapidez, que su aparición es siempre repentina é imprevista. Verdaderamente valeroso y arriesgado, no usa de astucia ni de rodeos, sino que, dejándose caer á plomo sobre la presa, y elevándose con ella casi verticalmente también, la lleva por los aires á su nido.

El hombre, cuya razón hace servir á todos los vivientes para sus necesidades y placeres, sabe aprovecharse de las nobles cualidades del halcón, pues perfeccionándolas mediante una domesticación bien entendida, transforma en beneficio propio el instinto del fiero volátil, sujetándole á leyes á pesar de su dura índole.

Tanto como de noble y orgullosa tiene el águila real, el buitre tiene de cobarde. Aunque está bien armado y

es vigoroso, no se atreve á lidiar con más aves que con aquellas que le son inferiores en fuerzas. Pero á lo menos esta falta de valor del buitre le impide ser cruel, aunque repugnante sea; y prefiere, frecuentemente, nutrirse de cadáveres infectos á trabar combate con otras aves que fácilmente vencería.

Hay otra especie de volátiles que huyen de la luz como de su enemiga, que jamás quieren tenerla por testigo de sus acciones y que se ocultan en las cavernas más oscuras mientras el Sol alumbra y esperan la vuelta de las tinieblas para salir de sus refugios. Entonces es cuando dan muestras de su júbilo con chillidos capaces de inspirar espanto. Su figura tiene algo de salvaje, de horrible, de taciturno, de sombrío; y parece como pintado en su fisonomía el odio con que mira al hombre y á los animales todos. Tienen la mayoría de estas aves el pico encorvado y las garras tan fuertes, que difícilmente se les escapa la presa. Aprovechan las sombras y el silencio de la noche para sorprender á las avecillas dormidas, á los turones y ratoncillos y á otros animales; y, tragándolos enteros, arrojan después los huesos y la piel. Sin embargo, algunas despluman los pájaros antes de engullirlos. El buho, bastante animoso y valiente para atacar á las demás aves de rapiña y quitarles su presa, caza con ligereza y arte. Una luz que ofendería los ojos de la mayor parte de los volátiles de su clase, no ofende

los suyos. La de la luna les es agradable á todos, y á su claridad hacen las mejores cacerías.

### Aves acuáticas

Al paso que juguetean en las nubes y hacen sus robos en los aires las aves de rapiña, se divierten las acuáticas sobre las aguas y declaran la guerra á los peces. Unas hienden las ondas y se sumergen en ellas; otras sólo tocan su superficie con un vuelo rápido. Este elemento móvil es para todas un domicilio seguro; tranquilas en medio de las borrascas, se reúnen en grandes bandadas, luchan contra los vientos, retozan con las olas y no tienen por qué temer los naufragios.

Como navegantes natos, tienen el cuerpo y miembros maravillosamente adaptados al elemento que deben habitar con preferencia; sobre este modelo ofrecido por la Naturaleza concibieron los hombres la atrevida y feliz idea de sus navíos; el cuerpo del ave acuática es convexo, como el casco de un barco; el cuello, elevado sobre su eminente pecho, está bien representado por la proa; la cola, corta y reunida á manera de pincel, está copiada en el timón; sus pies palmeados son verdaderos remos; y, en fin, el plumón, fino y espeso, y embarnizado de una especie de grasa de que está revestido todo el cuerpo, es una brea natural, que le defiende de la impresión del agua.

## El Libro de la Naturaleza

Las aguas, son, en general, para las aves acuáticas una mansión de reposo y de placer, en que ejercitan sus facultades con más facilidad aún que las aéreas las suyas en su ligero elemento. Mirad, si no, esos cisnes nadar blandamente ó surcar con majestad las ondas. Ved cómo juguetean, cómo se huelgan y sumergen en ellas, volviendo á presentarse de nuevo con graciosos movimientos y dulces ondulaciones; así que el cisne es el emblema de la gracia.

La vida de las aves acuáticas es más agradable y menos penosa que la del mayor número de otros volátiles, pues en el flúido que habitan encuentran á cualquier hora su subsistencia, casi sin buscarla; y esta vida mas dulce es causa de que sus costumbres también sean más inocentes, sus hábitos más pacíficos. Cada especie se junta por el instinto de un amor mutuo; ninguna de ellas acomete á su semejante; y en esta grande y tranquila población, nunca se ve que el más fuerte inquiete al más débil. El pueblo alado de las aguas, siempre en paz consigo mismo, nunca se mancha con la sangre del fratricidio.

Entre los volátiles que viven de la pesca, los somormujos saben sorprender su presa bajo el agua; otros se apoderan de ella diestramente en la superficie ó al saltar en el aire; y aun muchas veces no tienen más que recibirla en el pico, porque, complaciente la ola, como que se la ofrece. Todos son voracísimos, y en algunos es tan

grande el apetito, que se tiran á cuanto encuentran. Los gansos y los patos de nuestros corrales nos dan de esto frecuentes ejemplos. No obstante, en ocasiones la pesca es funesta al volátil pescador, viniendo á ser tragado por algunos peces; y es que los animales que destruyen son también destruídos en ocasiones.

Hay otras aves, de cuerpo alto y cuello largo, puestas, diríase, sobre zancos, como la garza—y cuyos pies están desprovistos de membranas—, que no son aptas para nadar; pero esta estructura es admirable para andar en las lagunas y aguas bajas; y de aquí es que la Naturaleza las puso sobre las riberas, confines de la tierra y de las aguas.

### Aves cantoras

El ánade silvestre, el martín pescador, el jilguero, el faisán y otras muchas aves están muy galanamente ataviados, y nos complacemos en contemplar sus diversos adornos. El gallo es airoso y está bien dotado de plumaje; por otra parte, es la imagen ó emblema de un guerrero, pues reúne en sí la arrogancia y el valor. Todas las aves tienen gracias que les son propias; pero al dejarse ver el pavo real, todos ponemos en él los ojos. El donaire de su cabecita, la ligereza de su forma, los colores de su plumaje, los ojos y matices de la cola, el oro y azul ce-



leste que brillan en todas sus partes, esa rueda que pasea con pompa, los ademanes llenos de dignidad, la atención misma con que hace alarde de sus prerrogativas á presencia de los que reúne la curiosidad para mirarle, todo es singular, todo maravilloso; y, en suma, esta ave sola viene á constituir un espectáculo.

Sin embargo, esa multitud de gracias puede llegar á causarnos fastidio, por no saber el pavón ni cantar ni charlar. Por el contrario, el pardillo, el canario y la curruca, con modales más modestos y sencillos, viven en nuestra compañía veinte años seguidos sin disgustarnos un instante. Nada, pues, hace menos durable y dulce el encanto en sociedad que el exterior seductor y sin fondo.

Las aves cuya compañía es más grata al hombre son las que gozan el don del canto. El Autor de la Naturaleza tuvo la armonía por tan necesaria al habitante privilegiado de la Tierra, que no hay lugar sin su ave cantora. El jilguero gusta de las tierras arenosas; la calandria, de los campos; el ruiseñor, de los bosques y márgenes de los ríos; la pírrula ó frailecillo, tan dulce en su canto, del espino albar; el zorzal, la curruca, el verdecillo, en una palabra, todas las aves que cantan, tienen su paraje favorito; y es muy de notar que, generalmente, aproxímanse por instinto á la habitación del hombre. Una cabaña que haya en algún monte, basta para que todas las aves canoras del contorno vayan á establecerse en sus alrede-

dores; y aún es más de notar el que no se hallan sino cerca de lugares habitados.

La Naturaleza no dió canto alguno agradable á las aves del mar ni de los ríos porque se hubiera confundido con el estrépito de las aguas y el oído del hombre no podría gozar de él á la distancia en que viven de la tierra. Las aves marinas dan chilidos penetrantes, propios para hacerse oír en las regiones de los vientos y tempestades en que habitan y perfectamente adaptados á sus ruidosas mansiones y melancólicas soledades.

La melodía de las aves cantoras está igualmente en relación con los sitios en que se las oye, y aun con las distancias en que moran de nuestras habitaciones. La calandria, que forma su nido en los trigos y que gusta de elevarse hasta perderse de vista, se hace oír en el aire aun cuando ya no se divisa. La golondrina, que roza, volando, las paredes de nuestras casas y que reposa y anida en los aleros y en las chimeneas, gorjea por lo bajo, sin aturdir como las aves de los bosques. En cambio el solitario ruiseñor déjase oír á más de media legua; y aunque no se fia de tener al hombre por vecino, con todo, se pone siempre á vista de su habitación y, queriendo que le oiga, escoge, para este efecto, los lugares más á propósito para que el eco dé mayor cuerpo á su voz.

## Las bestias

---

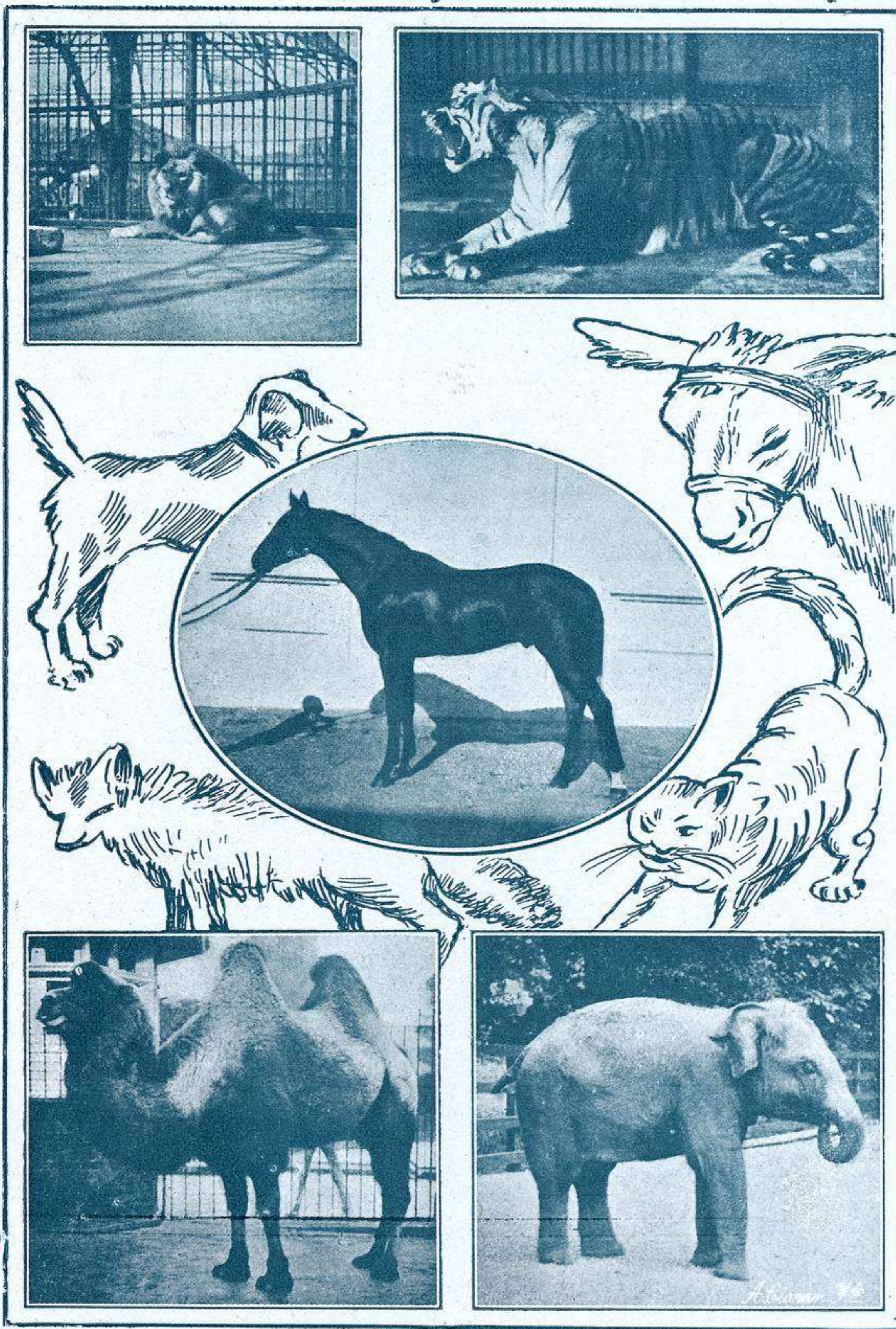
### El león

En los países cálidos, los animales terrestres son más fuertes y grandes, por regla general, que en los climas fríos ó templados, y también más osados y feroces; de manera que todas sus cualidades parece que participan del ardor del clima. El león, nacido bajo el sol ardiente de Africa y de la India, es el más fuerte, fiero y terrible de todos; y nuestros lobos y demás animales carnívoros, lejos de merecer el ser considerados como rivales suyos, apenas si merecerían servirle y proveerle. El león cogido cachorro, y criado entre animales domésticos, se acostumbra con facilidad á vivir y aun á jugar inocentemente con ellos. En estas condiciones es apacible y aun cariñoso para con sus dueños, especialmente en la primera edad; y si en ocasiones muestra algo su fiereza natural, rara vez la emplea contra los que le han hecho algún bien.

Su cólera es noble, su valor magnánimo y su índole agradecida. Se le ha visto muchas veces desdeñar á enemigos débiles, despreciar sus insultos y perdonarles sus atrevimientos; se le ha visto, reducido á esclavitud, no sólo entristecerse sin exasperarse, sino también contraer hábitos apacibles y obedecer á su amo y halagar la mano que le alimenta.

También puede decirse del león que no es cruel sino por necesidad, pues no destruye más que lo que consume y pues que, en satisfaciendo su apetito, no acomete; al paso que el tigre, el lobo y otros muchos animales de especie inferior dan la muerte por el sólo placer de darla; y según los muchos animales que despedazan cuando tienen ocasión, más bien intentan saciar su fiereza que satisfacer su hambre.

No desmiente el exterior del león sus magnas cualidades; su figura es majestuosa, el mirar osado, el andar arrogante, su voz terrible, y su corpulencia, ni extremada como la del elefante y la del rinoceronte, ni tosca como la del hipopótamo y el buey, ni demasiado recogida, como la de la hiena y el oso, ni muy prolongada y afeada con desigualdades, como la del camello, sino que, al contrario, es tan bien dispuesta y proporcionada, que el cuerpo del león parece ser el modelo de la fuerza unida con la agilidad. Manifiéstalas el león en los grandes saltos y brincos prodigiosos que da con el mayor des-



León.—Tigre.—Perro.—Asno.—Caballo.  
—Zorro.—Gato.—Camello.—Elefante.



embarazo; con el movimiento impetuoso de su cola, capaz de derribar á un hombre; y en la facilidad con que mueve la piel del rostro, en especial la de la frente, y con que agita su melena, que no sólo se eriza, sino que mueve á todos lados siempre que está colérico.

El rugido del león es tan fuerte, que, cuando de noche, en los desiertos, se oye su eco, parece que truena; y esto tratándose de su voz ordinaria, pues si está irritado, se expresa con un grito aún más terrible, y bate entonces los ijares con la cola, golpea con ella la tierra, agita la melena, mueve sus gruesas cejas, enseña los agudos dientes y saca una lengua armada de asperazas tan duras y cortantes, que con ellas puede desollar la piel y arrancar la carne sin valerse de los colmillos ni de las garras, que son sus más poderosas armas.

### El tigre

Entre los animales carnívoros, el león es el primero y el segundo el tigre. Mas ¡qué diferencia entre uno y otro! El león reúne á la fiereza el valor, y á la fuerza la nobleza, la clemencia y la magnanimidad; pero el tigre es vilmente feroz y cruel sin excusa, es decir, sin necesidad. El león se olvida frecuentemente de que es rey, esto es, el más fuerte de todos los animales; camina serenamente, no acomete al hombre sino cuando éste le

provoca y no caza sino cuando le acosa el hambre. El tigre, al contrario, por más saciado que esté de carne, siempre parece estar sediento de sangre; y así no da más treguas á su furor que el tiempo preciso para armar nuevas emboscadas; coge y despedaza una nueva presa con la misma rabia que acaba de emplear. pero no de saciar devorando la primera, y así asuela el país en que habita, sin temer al hombre ni amedrentarse de sus armas; y aun atrévese, á veces, á desafiar al león.

Los ojos feroces; la lengua, de color de sangre, siempre fuera de las fauces, manifiestan ya á primera vista los caracteres de su perversidad y de su crueldad insaciable. No tiene más instinto que una rabia constante y un furor ciego, que no conoce ni distingue nada y que le hace frecuentemente devorar á sus propios hijos, ó despedazar á la madre cuando quiere defenderlos.

El tigre es quizá el único animal cuya índole no puede ser domeñada. La costumbre, que todo lo vence, nada puede sobre esta fiera naturaleza; del mismo modo despedaza la mano que le alimenta que la que le maltrata; ruge á la vista de todo ser viviente; cada uno le parece nueva presa que debe devorar, y anticipa con ansiosas miradas el suplicio de la víctima, á la que amenaza con bramidos horribles, mezclados de espantoso crujir de dientes, y á la que arrójase á pesar de las cadenas y las rejas que contienen su furor sin poder calmarle.



## El lobo

El lobo es uno de los animales que tiene más vehementemente afición á la carne; pero, no obstante que la Naturaleza le ha dado los medios de saciar su voracidad dotándole de armas potentes, de astucia, de agilidad, de fuerza, en una palabra, de cuanto necesita para atacar y vencer, sujetar y devorar su presa, muere muchas veces de hambre, pues habiéndole el hombre declarado guerra sin cuartel y persiguiéndole tenazmente, esto le fuerza á huir y vivir en los bosques, en donde no encuentra sustento suficiente. Es por naturaleza rudo y poltrón, pero la necesidad le hace sagaz y atrevido; acosado por el hambre, arrostra el peligro y viene á acometer á los animales que guarda el hombre, en especial á aquellos que puede llevarse fácilmente, como corderos y cabritos; y cuando sale airoso del primer robo, vuelve á repetir los ataques, hasta que, herido, ahuyentado y maltratado por los hombres y los perros, temiendo salir del bosque por el día, mantiénese oculto en él, en espera de las sombras de la noche, en que recorre los campos, ronda las habitaciones, llévase los animales abandonados, asalta los apriscos, se abre paso escarbando la tierra debajo de las puertas, entra furioso, y hace una horrible carnicería antes de escoger y llevarse la presa.

Aunque la figura del lobo sea muy semejante á la del

perro, sin embargo, sus cualidades respectivas son bien distintas. Tanto difieren por su índole estos dos animales, que, no sólo son incompatibles, sino antipáticos el uno al otro por naturaleza y enemigos por instinto. Al ver por primera vez al lobo, el cachorro se estremece, y huye con sólo olerle, pues aunque semejante olor sea para él nuevo ó desconocido, le repugna ó le asusta tanto, que va temblando á meterse entre las piernas de su amo. Pero el mastín ya hecho, sintiéndose frente al lobo, se eriza, se irrita, le acomete con intrepidez y lucha por ahuyentarlo y quitar de su presencia un ser que le es tan odioso. Nunca se encuentran el perro y el lobo sin que huyan uno de otro ó sin combatir, y siempre combaten hasta matarse. Si el lobo vence, despedaza y devora al perro; pero si vence el perro, éste, más generoso, se contenta con la victoria, y no parece que esté conforme con aquella máxima de que «huele bien el cadáver de un enemigo».

### La raposa

La raposa es famosa por su astucia; y á la verdad que merece en parte la celebridad en que se la tiene. Con la astucia hace la raposa lo que el lobo no puede con su fuerza. Sin entablar luchas, como éste, con los perros ni con los pastores; sin acometer á los rebaños ni

tener que llevar arrastrando los cadáveres, está más segura que el lobo de contar con qué alimentarse. Tan astuta como circunspecta, ingeniosa, prudente y aun sufridora, varía de conducta según las circunstancias y tiene medios de reserva que no usa sino cuando hace al caso. Atiende celosamente á la conservación de su ser; y así, aunque sea tan incansable y aun más ligera que el lobo, no se fía en su ligereza enteramente, sino que sabe ponerse en seguridad haciendo su madriguera, á la que se retira en los casos apurados, y en donde habita y cría á sus hijos. No es, pues, un animal errante, sino que tiene su domicilio fijo al lado de los sotos y no lejos de las viviendas de los hombres, con lo que puede escuchar el canto de los gallos y las piadas y graznidos de las demás aves domésticas. Desde esta morada se saborea con ellas; y, resuelta á apresarlas, escoge con acierto el tiempo oportuno, oculta sus designios y sus pasos, se escurre, camina arrastrándose, llega, y rara vez deja de conseguir su intento. Si puede saltar por encima de las tapias ó meterse por debajo, no pierde un instante: entra en el corral y en el gallinero, y no queda ave con vida, pues todas las destroza; hecho lo cual, escapa con prontitud, llevándose una presa que esconde en algún muladar ó conduce á su madriguera; vuelve á poco, llévase otra, que oculta del mismo modo, pero en paraje diferente; y torna de nuevo, y de nuevo carga con otra presa, hasta

que la luz del día ó el ruido de los moradores de la casa le advierten que debe retirarse.

### El caballo

Una de las más útiles y valiosas conquistas de cuantas el hombre ha hecho es la del caballo, de ese noble y fogoso animal que participa, á par de él, de las fatigas de la guerra y de la gloria de los combates. El caballo, tan intrépido como su dueño, ve el peligro y le arrostra; se acostumbra al estruendo de las armas, gusta de él, le busca y se posee del mismo ardor que los combatientes. Participa también de los placeres del dueño corriendo en la caza y compitiendo en la carrera y en los juegos. Tan dócil como valiente, no se suele dejar arrebatarse de su fogosidad; sabe reprimir sus movimientos, y no sólo se presta al régimen que le impone quien le manda, sino que parece consultar sus deseos; y, obedeciendo siempre á sus impresiones, se precipita, se modera ó se detiene, y no obra sino para darle gusto, en la mayor parte de los casos. Es, en términos generales, una criatura que renuncia su propio ser, para no existir sino conforme á la voluntad del humano dueño; que hasta sabe prevenirla; que, con la prontitud y precisión de sus movimientos, la expresa y ejecuta; que siente cuanto se desea, y no manifiesta sino lo que se quiere; y que, abandonándose

enteramente á su dueño, á nada se niega, y, sirviendo con todas sus fuerzas, llega á la fatiga, y aun á la muerte, por obedecer mejor.

He aquí lo que es el caballo, cuyas cualidades naturales ha perfeccionado el hombre, adiestrándole desde su más tierna edad para su servicio; digamos mejor: he aquí lo que es el caballo reducido á esclavitud.

En estado salvaje, estos animales no son feroces, aunque en algunas de sus razas se muestren esquivos, indóciles y bravos. De mayor talla y de mayor fuerza que otros animales, nunca les acometen; y, si son atacados por ellos, los desprecian, los ahuyentan ó les dan de coces. Andan en manadas, y se reúnen, no por temor, sino sólo por el placer de acompañarse, porque se cobran cariño unos á otros; de modo que se advierten en ellos inclinaciones dulces y cualidades sociales.

El caballo es, entre los brutos, el que á una grande altura reúne las mejores proporciones y mayor elegancia en las partes de su cuerpo. La regularidad de las líneas generales de su cabeza le da un aire de agilidad á que responde bien la hermosura de su cuello. Cuando levanta la cabeza, parece que quiere hacerse superior á su estado de cuadrúpedo. En esta noble postura, mira al hombre cara á cara. Sus ojos son vivos y bien rasgados; sus orejas bien formadas y de tamaño bien proporcionado; la crin ayuda á hermohear su cabeza, le adorna

el cuello y le da cierto aire de fuerza y de bizarría; y su cola, larga y poblada, cubre y termina airosamente la extremidad de su cuerpo.

### El asno

El asno es un asno, y no un caballo degradado; no un caballo que no tiene crines en la cola, como quieren algunos. No es intruso ni bastardo, sino que tiene, como todos los demás animales, su familia, su especie y su grado. Su sangre es pura; y aunque su nobleza no es tan ilustre, es tan buena y tan antigua como la del caballo. ¿Por qué, pues, hacemos tanto desprecio de un animal tan bueno, tan sufrido, tan sobrio y tan útil? ¿Habrán de ser siempre los hombres tan ingratos que menosprecien, aun en la clase de los animales, á aquellos humildes servidores que á tan bajo precio le sirven? Al caballo se le educa, se le cuida, se le enseña y se le ejercita, se le mima; al paso que al asno se le abandona á la rusticidad del criado más ínfimo ó á la malignidad de los muchachos, con lo cual, lejos de adelantar, no puede menos de perder mucho. Y, efectivamente, si no tuviera un gran fondo de buenas cualidades, las perdería enteramente por el modo con que se le trata, haciéndole el juguete y el blanco de las iras de los rústicos, que le conducen á palos, le maltratan, le cargan demasiado y le fatigan sin precaución ni miramiento

alguno. Desconsidérase que el asno sería para nosotros el primero, el más hermoso, el más bien dispuesto y el más distinguido entre los animales si no existiera el caballo. Como éste existe, es el segundo; y por sólo esto nos parece que no es nada. La comparación es la que le degrada; le consideramos y juzgamos no en sí mismo, sino con relación al caballo; y olvidándonos de que es asno, y de que tiene todas las cualidades y dones que como á tal le competen, sólo atendemos á que le faltan la figura y condiciones del caballo, condición y figura que no debe tener precisamente. Y, aparte de esto, las razas orientales son de muy fina estampa, de mucha ligereza, de muy dócil y ardorosa condición también.

Por su excelente natural, humilde, sufrido y tranquilo en alto grado, tolera el asno con constancia, y aun acaso con valor, los castigos y los golpes. Es sobrio y limpio; y, como no se cuida de asearle, se revuelca á menudo sobre los céspedes ó sobre los cardos y el helecho, con lo que parece que echa en cara á su dueño el poco cuidado que de él tiene. No se revuelca, como el caballo, en el cieno ni en el agua, y hasta teme mojarse los pies, por lo cual toma rodeo para evitar el lodo, y suele, por este motivo, tener la pierna más seca y limpia que el caballo. Es susceptible de domesticidad y especial enseñanza. Y se han visto algunos que han aprendido habilidades con que han servido de diversión al público y de utilidad positiva al amo.

## El perro

Además de la belleza de su figura, de su viveza, fuerza y ligereza, tiene el perro, por excelencia, todas las cualidades de carácter que pueden conciliarle el aprecio del hombre.

El natural ardiente, colérico, y aun feroz y sanguinario, que hace al perro silvestre temido de todos los animales, cede en el perro doméstico á los más dulces sentimientos, al placer de aficionarse y al deseo de agradar. Le vemos venir arrastrándose á ofrecer á los pies del amo su valor, su fuerza y su industria; vémosle esperar sus órdenes para hacer, en obsequio suyo, uso de estas cualidades; vemos cómo le consulta, cómo le pregunta, cómo le suplica, y cómo una señal, una mirada, le basta para conocer su voluntad. No tiene, cual el hombre, la luz de la razón, pero posee delicados sentimientos, y le aventaja en la fidelidad y la constancia de sus afectos. No abriga en su pecho la ambición, el interés ni el deseo de venganza, ni tiene otro temor que el de desagradar á su dueño, para quien es todo celo, todo ardor y todo obediencia; y, más sensible á la memoria de los beneficios que á la de los ultrajes, no se exaspera con los malos tratamientos, sino que los sufre resignado y los olvida, ó sólo se acuerda de ellos para encariñarse más. Lejos de irritarse ó de huir cuando le pegan, se expone por sí mismo á nuevas pruebas, lame



la mano que le castiga, no opone á ella más que el lamento, y la desarma, en fin, con la sumisión y la paciencia; de donde viene el calificar al hombre sumiso y leal de perro, como para insultarle como poseedor de cualidades tan bellas cuando no son servilismo hipócrita, sino honrada lealtad.

Dócil y educable en grado sumo, muy pronto aprende cuanto se le enseña; y se asimila vivamente los movimientos, los modales y los hábitos de los que le mandan. Así toma el tono de la casa en que habita, y, á imitación de los demás criados, es despreciativo en la casa de os grandes y tosco en la alquería. Siempre activo y diligente para servir á su amo, y halagüeño sólo para con sus amigos, no hace caso de las personas indiferentes, y es opuesto á los que, como los mendigos, por su triste situación, se hacen importunos y á los cuales, conociéndolos por el traje, por la voz y por los ademanes, impídeles acercarse. Si por la noche se pone á su cuidado la guarda de la casa, esta misma confianza le hace más atrevido y feroz; vela, ronda, siente de lejos á los extraños, y por poco que éstos se detengan, ó si intentan franquearse la entrada, se abalanza á ellos, se les opone, y, con insistentes ladridos, animado de creciente cólera, pone á la gente en alarma; y, al propio tiempo que avisa, pelea.

Para conocer la importancia del perro en el orden de la Naturaleza, supongamos por un instante que su especie

no hubiese existido nunca. En esta hipótesis, ¿cómo hubiera podido el hombre conquistar, domar y reducir á servidumbre á los demás animales? ¿Cómo podría, aun hoy, descubrir, cazar y destruir las bestias salvajes y dañinas? Es indudable que para poder el hombre vivir seguro y hacerse dueño del universo viviente ha tenido que empezar por atraer á su partido á algunos de los animales, granjeándose con blandura y halagos el cariño de los que ha hallado capaces de amor y de obediencia, para poderlos oponer á los demás. Así que el primer cuidado del hombre debió ser la domesticación del perro; y el fruto de este trabajo, la conquista y posesión pacífica de la Tierra.

### El gato

El gato es un criado infiel, que se tiene en general únicamente por precisión, á fin de oponerle á otro enemigo doméstico todavía más incómodo y que no es fácil ahuyentar. Esto aparte, los gatos, principalmente cuando pequeños, son graciosos, entretenidos, dulces y aun zalameros, por lo que en muchas casas se tienen. Pero, sin embargo, descubren en ocasiones la malicia y la crueldad innata, el carácter falso, un natural perverso que suele aumentar con la edad y que la educación sólo consigue enseñarles á disimular. Son ladrones resueltos, y con educarlos bien no hacemos más que convertirlos en rateros disimulados y lisonjeros; tienen la destreza, la sutileza, la

inclinación al hurto del ratero más fino, y saben como él ocultar sus pasos, disimular sus designios, buscar las ocasiones, esperar, elegir, aprovechar el instante de dar el golpe y sustraerse después al castigo, huyendo y permaneciendo retirados hasta que se los vuelve á llamar ó hasta que por instinto comprenden que pasó el enojo. Adquieren fácilmente los hábitos de sociedad, y aun se muestran afectuosos, si se los trata bien; pero en muchas ocasiones revelan de modo claro que todo aquello es no más que aparente; y sus movimientos oblicuos y sus miradas equívocas delatan su condición poco leal.

Los gatitos son alegres, vivos y donosos, y serían más á propósito para divertir á los niños si no hubiese que temer sus arañazos; porque aunque es su juguetonería agradable y ligera, siempre su malignidad se manifiesta al menor motivo. Muy pronto el instinto los lleva á ponerse en espera y acecho de pájaros, ratones y ratas; y por sí mismos, y sin ninguna instrucción, se hacen más diestros y hábiles cazadores que los perros mejor enseñados. Su índole, enemiga de toda sujeción, impide domesticarlos por completo. No tienen docilidad, y carecen igualmente de otras cualidades que tan eminentes son en el perro; acometen á su víctima de improviso; y, después de haber jugado con ella largo tiempo, le dan muerte sin necesidad, aun cuando no hayan menester de ella para satisfacer el hambre.

Temen el agua y el frío y les desagradan los malos olores; gustan de estar al sol ó á la lumbre, por lo que procuran abrigarse en los parajes más calientes, junto á las chimeneas y los braseros; también les agradan los perfumes, y se dejan coger y acariciar por las personas que los usan. Son aficionados al pescado, que comen crudo ó cocido, y á las carnes tiernas, y mascan con mucha dificultad y lentitud, por ser sus dientes tan cortos y estar acondicionados para despedazar, y no para triturar los alimentos; beben con frecuencia; su sueño es ligero y duermen menos de lo que aparentan; andan con bastante ligereza, y casi siempre sin hacer ruido; sus ojos, que brillan en las tinieblas como ascuas ó como diamantes, ven, como los de las aves nocturnas, mejor de noche que de día.

La picardía de este animal, su instinto limitado casi á la caza de ratones, su resistencia á la domesticación, su carácter sanguinario, que recuerda su parentesco con el tigre, su glotonería, su egoísmo, sus maullidos, muchas veces tan molestos, y sus frecuentes robos, todo ello hace que este animal doméstico sea á veces enojoso en las casas, á pesar de sus servicios como cazador.

### El elefante

El elefante es de los animales mejor dotados. Aventaja á todos los terrestres en grandor. Como el perro, el castor

y el mono, es admirable por su instinto, y reúne en sí las cualidades más eminentes de los tres.

La mano es el principal órgano de la destreza del mono; y el elefante tiene un instrumento de ella no menos perfecto en su trompa, que le sirve de brazo y de mano, y con la que puede levantar y asir las cosas más pequeñas igualmente que las más grandes, llevarlas á la boca, ponerlas sobre la espalda, tenerlas abrazadas ó arrojarlas lejos de sí. Tiene también la docilidad del perro; es, como él, capaz de agradecimiento y de cobrar fuerte afición por quien le quiere y cuida; se aviene fácilmente con el hombre; se somete á él, no tanto por la fuerza cuanto por los buenos tratamientos, y le sirve con celo, con fidelidad y con esmero. En fin, el elefante gusta de la sociedad de sus semejantes, y entiéndense entre sí como los castores; se ve con frecuencia á los elefantes reunirse, dispersarse y obrar de concierto; y si nada edifican y no trabaja en común, acaso es sólo por falta de espacio y de tranquilidad suficiente.

Debemos, pues, conceder, por lo menos, al elefante la habilidad del castor, la destreza del mono y la sensibilidad del perro, y añadir á estas cualidades las ventajas que le son peculiares y únicas en cuanto se refiere á fuerza, grandor y larga duración de la vida (que se calcula en doscientos años). Debemos tener presente que con sus armas defensivas puede herir y vencer al león; que con

sus pisadas hace estremecer la tierra; que con su mano arranca los árboles; que de un empujón abre brecha en un muro; que, sobre ser terrible por su fuerza, es invencible por la resistencia de su masa y por lo grueso de la piel que le cubre; que puede llevar sobre su espalda grandes pesos (torrecillas armadas, que encerraban varios combatientes soportó en la guerra antigua); que él sólo mueve máquinas y conduce cargas que no podrían hacer mover seis caballos juntos; que á esta prodigiosa fuerza reúne el valor, la prudencia, la serenidad y la obediencia más sumisa; que conserva la moderación aun en medio de las más vehementes pasiones; que aunque esté irritado, no desconoce á sus amigos, ni acomete nunca sino á quienes le han ofendido; que conserva la memoria de los beneficios recibidos tan largo tiempo como la de las injurias; que, no teniendo afición alguna á la carne, y alimentándose solamente de vegetales, no es por naturaleza enemigo de los demás animales; y que, en fin, es amado de todos ellos, al menos todos le respetan aunque ninguno tiene por qué temerle.

Son los ojos del elefante sumamente pequeños respecto del gran volumen de su cuerpo, pero brillantes y vivos; y les distingue de los de otros animales su singular expresión patética ó del sentimiento.

Parece, según los movimientos, que delibera, reflexiona y piensa; y que no se determina hasta que ha examinado

y considerado muchas veces, y sin precipitación ni pasión, las señales á que debe obedecer.

Oye muy bien; y el órgano del oído, igualmente que el del olfato, se manifiestan en él con mucha precisión.

Le deleita el sonido de los instrumentos; parece que es aficionado á la música, y aprende fácilmente á llevar el compás, á moverse con cadencia y á acompañar oportunamente con algunos acentos el ruido de los tambores y el sonido de las trompetas.

Tiene un olfato exquisito y gusta mucho de toda clase de perfumes, en especial de las flores olorosas; las escoge tomando una á una, forma con ellas ramilletes y, después de haber disfrutado de su olor, las lleva á la boca y parece que saboréase con ellas.

Con sus grandes orejas, caídas generalmente, se limpia los ojos y los preserva del polvo y de las moscas.

En orden al sentido del tacto, le tiene casi únicamente en la trompa; pero tan fino y distinto en esta especie de mano, como el hombre en la suya. No sólo puede moverla y doblarla, sino también acortarla, alargarla, encorvarla y volverla al lado que quiere; su extremidad termina en un borde que se alarga por la parte de arriba en figura de dedo; y por medio de este borde ó especie de dedo, ejecuta el elefante cuanto con nuestros dedos nosotros ejecutamos. Coge del suelo las monedas más pequeñas, corta las yerbas y las flores, escogiéndolas una á una; desata

los nudos de las cuerdas, abre y cierra las puertas, dando vuelta á la llave y corriendo los cerrojos, y llega á trazar caracteres regulares con un instrumento tan pequeño como una pluma. Constituye, pues, la trompa del elefante un órgano utilísimo, por cuanto, según acaba de verse, no es menos flexible ni á propósito para asir y palpar lo grande como lo diminuto. En ella, además, terminan los conductos del olfato y de la respiración; de suerte que el elefante tiene la nariz en la mano, y es dueño de unir la fuerza de sus pulmones á la acción de sus dedos, y de atraer los líquidos por medio de una fuerte succión ó levantar pesados sólidos aplicando á su superficie el borde de su trompa y haciendo el vacío dentro de ella. De todos los instrumentos con que la Naturaleza ha provisto tan liberalmente á sus más favorecidos seres animales, la trompa del elefante es acaso el más competente y admirable.

### El camello

Los árabes miran el camello como un presente del cielo y como un animal sagrado, sin cuyo auxilio no podrían viajar, comerciar ni subsistir. La leche de las camellas es su ordinario sustento, y también comen su carne, especialmente la de los camellos jóvenes, la cual es muy grata para su paladar. El pelo de estos animales, que es fino y suave, y que cada año se renueva enteramente, les sirve para fabricar las telas de que se visten y



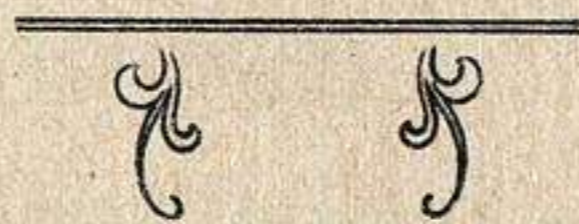
parte de sus muebles. Con sus camellos, no sólo no carecen de cosa alguna, sino que tampoco tienen que temer á nadie, pues en un solo día pueden dejar cincuenta leguas de desierto entre ellos y sus enemigos; de modo que aunque todos los ejércitos del mundo se empeñasen en sojuzgar una tropa de árabes, perecerían antes que consiguiesen darle alcance; y así su sumisión no dura sino lo que ellos quieren. Figurémonos un país sin agua y sin verdor, abrasado por un sol ardiente, con un cielo que jamás llueve, con unas llanuras cubiertas de arena, con unos montes todavía más áridos, que ahora se alzan y luego desaparecen como por encanto, y por los que se extiende y pierde la vista sin poder fijarse en ningún objeto viviente; una tierra muerta y, por decirlo así, descortezada por los vientos, la cual sólo presenta huesos, guijarros y peñascos; un desierto enteramente desnudo, en que nunca el viajero ha podido respirar á la sombra, donde nada le hace compañía y nada le recuerda la naturaleza viviente; una soledad absoluta, mil veces más pavorosa que la de las selvas, pues á lo menos los árboles son seres vivientes para el hombre que viaja sólo, y que, más aislado, más solitario y más perdido en aquellos parajes vacíos y sin límites, mira por todas partes el espacio, como si mirara en él su sepulcro. La luz, mucho más triste para él que las mismas sombras de la noche, no renace sino para hacerle más patente su

desnudez y su impotencia y para presentarle el horror de su situación retirando de su vista los límites del horizonte y dilatando en su contorno el abismo de la inmensidad que le separa de la tierra habitada; inmensidad que en vano intentaría salvar, pues el hambre, el calor ardiente y la sed agravan todos los instantes que le restan entre la desesperación y la muerte. Figurémonos, repito, este espantoso desierto, y nos habremos representado al vivo lo que es el país de los árabes.

Sin embargo, el árabe, con el auxilio del camello, ha sabido salvar y aun apropiarse estos vacíos de la Naturaleza. Ellos le sirven de asilo, aseguran su tranquilidad y conservan su independencia.

Reuniendo bajo un solo aspecto todas las cualidades del camello y todas las utilidades que saca el hombre de él, no se podrá menos de reconocerle por una de las más útiles criaturas subordinadas al hombre. No son el oro y la seda las verdaderas riquezas del Oriente: el camello es el tesoro del Asia. Trabaja tanto como el elefante y gasta quizá veinte veces menos; por otra parte, toda la especie del camello está sometida al hombre, que la propaga y multiplica cuanto quiere, mientras que no es dueño de la del elefante, cuyos individuos ha de conquistar uno á uno. Y no solamente es el camello de mucho más valor que el elefante, sino que quizá vale más que el caballo, el asno y el buey juntos. Lleva el

camello tanta carga como dos mulos, y come tan poco y de tan corto precio como el asno; la camella da leche por más tiempo que la vaca, y la carne de los camellos tiernos es gustosa y sana como la de la ternera; su pelo es más bello y más estimado que la más hermosa lana; y, en fin, hasta de sus excrementos se saca utilidad, pues de su orina se extrae sal amoniaco, y con su estiércol, seco y reducido á polvo, les hacen la cama, y también forman una especie de tortas que arden más facilmente y dan una llama tan clara y casi tan viva como la de la leña seca, lo cual es asimismo un gran socorro en aquellas vastas regiones yermas, donde, por falta de materias combustibles, es el fuego tan raro como el agua.



## Museo

---

He aquí la Naturaleza en efigie, sobre peana y entre molduras, encristalada y rotulada y oliendo á encaústico, á naftalina y á alcanfor. He aquí todas las edades, todos los países, todos los climas de la tierra, representados en las salas del museo.

He aquí las piedras preciosas, las piedras raras, y las piedras vulgares, pródigas; las que se enorgullecen de brillar ociosamente y las que, menos fastuosas y más útiles, son base del mundo, sustento de la industria; he aquí los metales nobles, que, amonedados, gobiernan el mundo como déspotas, y los metales generosos, que le mueven y le fecundan. He aquí el diamante, hermano del hollín, y que esplende sobre las testas coronadas; la esmeralda, que irradia en la tiara de los pontífices; la amatista, que luce en las cruces y en los anillos episcopales; los rubíes, rojos como la sangre; los zafiros, azules como el cielo;

las turquesas, azuliverdes como el mar; he aquí los granitos—cimiento del planeta—; los pórfidos y las calizas, morada de los pueblos, servidorespreciados de las artes; he aquí el guijarro, que, envidioso del diamante, quiere desprender chispas como él. He aquí el oro, rey de los metales, soberano de la Tierra, ídolo de los hombres de todas las religiones; el cobre y el hierro, nervio y músculo del mundo; el bronce, el sonoro bronce, hijo del cobre y del estaño, pregonero de glorias, que convoca á la oración y á la batalla y tronó en ella y que, como el cobre y el hierro, como el oro y como la piedra, dió nombre á una edad.

Las bellas corolas del jardín, el huerto con sus frutos, la campiña con sus espigas, el prado con sus hierbas de mil especies, el bosque con sus innúmeras columnas bajo bóvedas rumorosas de verdura, helos aquí. He aquí las plantas todas, desde los musgos y líquenes polares, desde los abetos de cumbres y vertientes coronados de nubes, hasta los bambúes y cañamieles que se yerguen bajo el cielo intertropical y las algas que flotan en las aguas ó se extienden por el fondo de los mares; desde las wellingtonias y araucarias gigantes hasta las microscópicas bacterias, para quienes es la gota de agua un vasto lago. He aquí la rosa, la efímera rosa, la rosa de todos los rosales; desde la que se alza entre las nieves de los Alpes á la que se abre junto á los lotos, riberas del Nilo, al sur

de las Pirámides: la rosa de la China, de Borbón, de Bengala, de Damasco, de Portland, de Provins; la rosa pompón, la de cien hojas, la capuchina, la de Mayo, la del gavanzo, la de pitiminí. Frente á la rosa, de breve vida, he aquí el rozagante girasol, Goliat y Matusalén de las flores; he aquí la silvestre y pulida margarita, oráculo de amantes y adorno del salón como de los campos; los lirios, los líricos lirios; los amariposados pensamientos; los bellos y orgullosos tulipanes, bellos y orgullosos como las dalias, pero como ellas sin aroma, y las modestas violetas, graciosas y de suavísimo perfume; la emblemática granadilla ó pasionaria y la hiedra oficiosa; la humilde malva benéfica; la complaciente, la servicial, la calumniada calabaza, que no se venga, como la malgeniada ortiga con sus pelos, de sus calumniadores; el lindo cerezo, el fantástico naranjo, la doméstica higuera; el trigo con sus granos que son pepitas de oro, y el huso de oro de la mazorca del maíz. He aquí la robusta encina, el alegre álamo, el ceremonioso y melancólico ciprés, el laurel luciente, el lánguido sauce inconsolable — ese «chaparrón de verde» —; las hayas, de clara sombra; los bíblicos olivos, los copudos nogales, el monstruoso baobab, los pinos olorosos, los perfumados cedros...

He aquí, en otra nave, como en un arca de Noé que á la vez fuese panteón, las faunas congregadas. Aquí los

animales primitivos, de formas desafortunadas y quiméricas: el ictiosaurio, ó pez-lagarto, el pterodáctilo, reptil con alas; el mastodonte, el megaterio, el mamut—monumento de carne conservado entre el limo helado de la Siberia como los insectos en el ámbar del mar Báltico. Aquí los colosos de nuestros días: el elefante, esa inmensa mole animada; el cachalote, ese enorme as de bastos; la ballena, que, según se sumerja ó sobrenade, es un banco de grasa ó un islote.

Aquí el león fiero, que se asusta, según San Ambrosio, del ratón, terror de damas; el oso, el menos carnicero de los carnívoros, y tan valiente como cauto; el puerco, con cuyas cerdas nos cepillamos. Aquí el cobayo ó conejo de Indias, héroe á la fuerza, víctima de la Ciencia, mártir de los laboratorios; el topo, de lindas manos femeninas; la viva ardilla, que no puede estarse quieta, y el perezoso, que no se mueve sino después de pensarlo mucho.

Aquí el pueblo mudo de las aguas: ésta la púrpura, que sentóse en el trono de los Césares y que, empapada en la sangre de mil crímenes, fué destronada por la cochinilla, como el Imperio derrocado por los bárbaros; ésta la democrática sardina; ésta la mesocrática merluza; éste el aristocrático salmón; el rodaballo y el lenguado, dos grandes platos por su forma y dos platos excelentes por su gusto; la hidra, que da un hijo por cada corte

que recibe; la madreperla, bella joya en su estuche, ó precioso guardajoyas vacío...

Aquí la hormiga, tan laboriosa y previsora para unos, tan avarienta, según otros. La macuba ó mosca de olor, que siempre va tan perfumada. La impúdica, la glotona, la maligna, la ubicua y porfiada mosca doméstica.

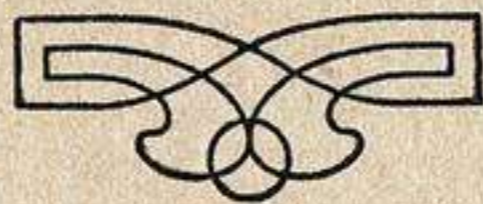
Aquí el ganso, que salvó el Capitolio con sus gritos, que con su hígado libra de la muerte á tantos patos, á cuyas plumas deben la vida tantos cisnes, por cuya piel tantos avestruces la conservan y cuyos méritos, sin embargo, jamás le librarán de ser ganso; éste el avestruz, que para correr hace uso de las alas, mientras que vuela con los pies, y que, como la urraca, esconde cuanto coge, pero lo esconde en una bolsa que trae consigo, y que es su estómago; éste el vano pavo real, que, cuellierguido y con la cola espadañada, contempla al sol con lástima y menosprecio; ésta la garza, éste el marabú, el rascón de Auckland, el ave del paraíso; éste el ánade del Labrador, ésta la paloma de la isla Mauricio, éste el estornino de las islas de la Reunión, especies semi-extinguidas casi todas por la codicia de los hombres, que las persiguen para despojarlas de sus plumajes, y que arráncanselos en vivo, con objeto de que no pierdan su brillo ni la viveza de sus colores.

Aquí la nutria, la marta, la gamuza, el castor, la



chinchilla, el buey, el oso, la alpaca, la zorra, los carneros, las cabras de Angora y Cachemira, la foca, el camello, la vicuña, á los que desollamos para aprovecharnos de su piel ó para servirnos de su pelo, y no siempre por cubrir nuestra desnudez, sino por satisfacer nuestras ridículas vanidades.

Aquí, en fin, el conserje del Museo, ese ser que renquea, que gruñe y expectora y que, si ha de creerse á los autores, es el *homo sapiens*, es la obra maestra, el favorito de la Naturaleza, es el Rey de la Creación.





ÍNDICE

	Páginas
A quien leyere.....	5
PRÓLOGO:	
Miramos sin amor .....	6
El Imperio azul .....	13
El humano dominio .....	29
Contrastes y armonías.....	41
El buen gobierno de Ceres.....	49
La amable Flora.....	54
Mercedes de Pomona .....	59
Elogio del prado.....	62
El imperio de Neptuno .....	71
INSECTOS Y AVES:	
Los insectos .....	85
Las abejas .....	90
Aves de rapiña .....	95
Aves acuáticas .....	98
Aves cantoras .....	100
LAS BESTIAS:	
El león.....	103
El tigre .....	105
El lobo.....	109
La raposa .....	110
El caballo.....	112
El asno .....	114
El perro .....	116
El gato .....	118
El elefante .....	120
El camello .....	124
Museo .....	128













II

HERBERT A. T. FENNER

FRANK

FRANK

1543

II