

INSTRUCCION PARA LA MUJER

REVISTA QUINCENAL

Se publica los días 1.º y 16 de cada mes.

LA CHINA.

Hay muchas razones para creer que la vasta población que habita la parte del Asia Oriental, llamada China, puede gloriarse de una antigüedad de civilización mayor que la de ningún otro pueblo del mundo; civilización, sin embargo, muy diferente de las que se han desarrollado en el seno de la raza caucásica. Pero la gran diferencia entre la historia de la raza mongólica y la caucásica consiste en que, mientras la primera nos presenta solo una gran civilización permanente (la China), extendiéndose de siglo en siglo, única, solitaria, á través de un período de tres á cuatro mil años; la última nos ofrece una serie de civilizaciones, la caldea, la persa, la griega, la romana la moderna europea (subdividida en española, francesa, inglesa etc.), y la anglo-americana; sucesión continua de olas de cultura relacionadas entre sí y avanzando siempre por la senda del progreso. Un breve resumen de la historia china, con una ojeada al Japón, bastará, pues, para abrazar todo lo que hay que decir de la historia mongólica.

La historia auténtica y realmente conocida de la China, no se extiende á más atrás que 800 ó 1.000 años (A. C.). Pero los chinos, lo mismo que muchos otros pueblos, pretenden que sus anales se remontan á una época fabulosa. Según ellos, en los tiempos más antiguos el gran Puar-koo fué el fundador. Después de él vinieron Ty-en-Hoang, Ty-Hang, Gin-Hoang y otros varios potentados, cada uno de los cuales hizo mucho en favor de la nación china, y reinó (así lo dicen las leyes) millares de años. Al fin, en una época contemporánea de la vida de Noé, vino el divino Jo-li, hombre de extraordinarias facultades que reinó 115 años, enseñando la música y el sistema de signos de escritura;

instituyó el matrimonio, rodeó las ciudades de muros, creó los mandarines, y, en una palabra, estableció la nación sobre las bases, que áun hoy tiene. Después de él vinieron Schin-Nisig, Whang-ti, etc., hasta los buenos emperadores Qao y Shun, en cuyo reinado tuvo lugar un gran diluvio. Valiéndose de canales y diques el activo Yn, salvó el país y fué el sucesor de Shun. Ya fué el primer emperador de la dinastía Kia que dió principio en 2.000 (A. C.). Después de ella ocupó el trono la de Shang, cuyo último emperador, tirano aborrecido, fué depuesto en 1.122 (A. C.) por Woo-Wong, fundador de la dinastía Tchow.

Con esta dinastía, Tchow comienza la historia real de la China. Durante ella, y probablemente hácia el año 484 (A. C.) fué cuando floreció el gran kon-fu-tse (Confucio), fundador de la religión y filosofía china. En 248 (A. C.) la dinastía Tchow fué sustituida por la de Tsin, cuyo primer monarca construyó la gran muralla de la China para defender el país contra las invasiones de los tártaros. Por haber destruido todas las pequeñas soberanías y reunido la nación entera bajo su dominio, puede ser él considerado como el fundador verdadero de la monarquía china. El mismo nombre de China ó Tsina se deriva él. La dinastía Tsin fué de corta duración: la sucedió en 206 (A. C.) la de Han, que duró hasta 238 (D. C.). Entónces se siguió una rápida serie de revoluciones dinásticas que dividieron varias veces la nación, y durante las cuales la población cambió considerablemente de carácter, á consecuencia de las irrupciones de hordas nómadas del Asia que se mezclaron con ella. Al principio del siglo vi de la Era cristiana, una nueva dinastía subió al poder, continuando en él hasta 897. Entónces comenzó un nuevo período de anarquía que duró medio siglo, siendo restaurado el orden bajo la dinastía Song, á cuyo advenimiento, hácia el año 950, se descubrió en China el arte de la imprenta, cinco siglos ántes que en Europa. La dinastía

Song, dice Schloper, mantuvo relaciones íntimas con el Japón, en contra de las máximas chinas: los emperadores de esa dinastía no pusieron límites al vuelo de las ciencias, de las artes, de la industria y del comercio con las demás naciones. Por tanto, su desgraciada suerte fué extinguida con circunstancias terribles por el conquistador Mongol Kublai-Kan en 1281 (D. C.) se miró como un castigo celeste por haberse separado de los usos tradicionales del imperio. Desde entonces se rompieron las comunicaciones entre la China y el Japón, hasta que la dinastía Ming (originaria china), las reanudó en 1366 (D. C.). Bajo ella, Pekín quedó por capital del imperio (1408), como punto de defensa contra los tártaros orientales, que bajo el nombre de Manchons establecieron (1644) la dinastía Ta-tsing, que todavía ocupa el trono.

De la observación de los hechos que desnudamente dejamos expuestos, venimos á deducir la siguiente definición de la China y de su cultura. Así como el imperio romano fué un gran conjunto de pueblos civilizados germánicos, ó sea caucásicos, rodeado de otra multitud de tribus caucásicas bárbaras, así la China, país más extenso que la Europa entera y habitado por una población de más de 300 millones de almas, fué y es un agregado de pueblos mongoles cultos rodeados de mongoles bárbaros. La diferencia entre ambos estados consiste en que, mientras el imperio romano fué sólo una de las varias naciones hijas de la raza caucásica, el imperio Chino ha sido una exhibición permanente de la única forma de civilización que parece posible por ahora entre los mongoles. Los judíos, los griegos, los romanos, los franceses, los alemanes, etc., etc., son todos tipos del carácter caucásico desarrollado; pero el desenvolvimiento de la raza mongola sólo tiene una forma, la China. La historia China no nos muestra su progreso del hombre mongol á través de los siglos; muestra tan sólo una uniforme duración de un gran imperio mongol culto, algunas veces extendiéndose hacia el seno de los pueblos mongoles bárbaros, otras comprimido por éstos, otras perturbado por influencias y mezclas del elemento bárbaro, otras desgarrado interiormente por ambiciones; pero reteniendo siempre su carácter esencial. Si nosotros, pues, que pertenecemos á la multiforme y progresiva raza caucásica, nos preguntamos qué clase de ser humano es un mongol civilizado, un estudio de la cultura China nos dará la única respuesta posible. No sucedería lo mismo á un chino que tratara de averiguar el carácter de un hombre culto de la raza caucásica; pues dentro de ésta se veía parado por

la variedad y riqueza de las distintas civilizaciones.

Los rasgos más salientes de la civilización China pueden resumirse del siguiente modo. El gobierno del país es despótico, hallándose á su frente un emperador y varios mandarines. Las leyes son exactas y aplicadas con gran severidad; el bambú es un instrumento de castigo de uso universal. Los ciudadanos pueden ser azotados y despojados de sus bienes por orden de los mandarines, y éstos á su vez por mandato de los de más categoría, y en último resultado, por el mismo Emperador. Los castigos corporales, sin embargo, no tienen el mismo carácter degradante que en Europa; á menudo en todas las provincias del imperio son azotadas personas bien nacidas y consideradas. Lo que suele suceder, es que no todas las sentencias de castigos corporales, se ejecutan al pié de la letra, pues muchas se conmutan por penas pecuniarias. A parte de esos castigos corporales, las penas más comunes en el procedimiento criminal chino, son la prisión, el destierro á Tartaria, ó la muerte en una de las tres formas de estrangulación, decapitación ó tormento lento. De todos los crímenes, la traición es la más severamente castigada, participando de la pena aplicada al culpable no solo los parientes de éste, sino á veces también todos sus vecinos. Ahora bien: un pueblo que sufre tales injusticias y se somete á ser golpeado en virtud de las ordenes de su mandarin, ¿no se halla realmente en un estado visible de degradación moral?

Propiamente hablando, los chinos no tienen una religión nacional: la que ellos profesan como tal, es más bien un sistema de filosofía ética. Poseen un código moral que, aunque no niega la asistencia de un Dios y de un mundo espiritual, hace relación principalmente á los asuntos de la vida práctica. El fundador de esta filosofía, y el más grande hombre de la China, ha sido Confucio, según ya hemos advertido. Confucio se nos aparece como persona de alta inteligencia y virtud; y las doctrinas que enseñó durante su vida, y que están inculcadas en los numerosos escritos atribuidos á él y á sus discípulos, forman el credo religioso de la mayoría de los chinos.

En la religión de Confucio, la dulzura filial, la cortesía y urbanidad para con todos, la veracidad, la rectitud de conducta y el perdón de las injurias se recomiendan especialmente; pero por la astucia y el arte de engañar que los chinos despliegan en las relaciones sociales, se comprende que no hacen el mayor caso de tales máximas. Una de las cosas más notables de la doctrina de Confucio, es el sinnúmero de re-

glas de etiqueta que establece. De aquí, el que en ningún país se lleve tan léjos el lujo de ceremonias, cortesías y formalidades sociales como allí. Hay, según dicen, tres mil reglas de urbanidad que todo chino bien educado debe observar. El respeto hacia esas reglas caracteriza á todas las clases en China, aunque después, en el trato con los extranjeros se muestren duros ó inhospitalarios. Fría y casi atea como es la filosofía de Confucio, reconoce, sin embargo, la necesidad de la práctica del culto y adoración á Dios, ó al ménos esa práctica se ha incluido en ella. En las ciudades chinas hay templos erigidos á varias divinidades, y en ellas se les ofrecen oraciones y sacrificios y se les quema incienso. Esas divinidades son de tres clases: las divinidades mayores á las cuales se ofrecen los Ta-sze, ó grandes sacrificios; las divinidades medias á las cuales se ofrecen los Choong-sze, ó sacrificios medianos, y las divinidades inferiores, á las cuales se ofrecen los Seao-sze, ó sacrificios menores. Pero toda la adoración religiosa no es á menudo otra cosa que una especie de declaración de respeto; y así, entre los más altos objetos del culto están los emperadores muertos; entre las deidades medias se cuentan el sol, la luna y los más grandes sábios chinos; y entre los dioses inferiores, los más notables fenómenos naturales, como la lluvia y el trueno, y los más eminentes maestros y hombres de gobierno, chinos. Confucio es un objeto de veneración particular. En todas las ciudades importantes hay algún templo levantado en honor suyo; la descendencia de Confucio es también altamente reverenciada. Por último, se tributa asimismo homenaje religioso al monarca reinante, que es á la vez déspota político y supremo pontífice. El determina por medio de decretos los días de oración y la naturaleza de las ceremonias religiosas, y en ciertas épocas preside actos solemnes del culto. La omisión en observar las ceremonias prescritas por el decreto imperial es castigada como crimen ordinario, y en conjunto; las reglas eclesiásticas de la China son solo una parte del sistema de gobierno civil.

Descontentas con tal sistema, muchas personas cultivan sus sentimientos de amor hacia lo misterioso por medio de ritos y de ceremonias supersticiosas no autorizadas por las doctrinas de Confucio. Creen en agüeros, talismanes, malos espíritus ó influencias astrológicas, y los que dicen la *buena ventura* gozan de gran partido entre las gentes menos ilustradas.

Muchos chinos buscan también consuelo en las doctrinas de Budha y Taoo, sistemas rivales que son tolerados, aunque no protegidos por el

gobierno chino. El budhismo hizo grandes progresos en la China durante los primeros tiempos de la Era cristiana; y al presente, miles de pagodas en honor del Dios inñio, algunas de las cuales tienen adheridos grandes establecimientos monásticos, se hallan desparramadas por todo el Imperio. La secta de Taoo, filósofo chino, contemporáneo de Confucio, y que parece haber enseñado una especie de filosofía teológica que después ha degenerado en formas pueriles, no es tan numerosa como la de los budhistas.

El estado de adelanto de un pueblo se manifiesta generalmente por la consideración de que en él gozan las mujeres. Donde las mujeres son tratadas con grosería y no aparecen como las compañeras del hombre, allí la sociedad está en una situación abyecta. Pues bien: tal es el caso en la China. La práctica de matar á los hijos recién nacidos está en ella tolerada, y las mujeres se vén expuestas á mil indignidades, una de las cuales es la conocida de estropearles los piés. Del mismo modo que las de otras naciones asiáticas se hallan relegadas al hogar doméstico, y aunque reciben alguna educación, no ejercen influencia directa social, y dependen enteramente de la voluntad de sus padres, maridos ó hermanos.

J. A.

GLOBOS AEROSTÁTICOS.

Llámanse globos aerostáticos á unos aparatos de forma esférica huecos y formados por cualquier cubierta de tela, papel, tafetan, etc., con el auxilio de los cuales se pueden elevar en la atmósfera pesos más ó ménos considerables.

Desde la más remota antigüedad, la curiosidad humana habia intentado, aunque en vano, explorar las regiones del aire, así como el interior de la tierra y de los mares con más feliz éxito. Así es, que en tiempo de *Archytas*, según refiere *Aulo-Gelio*, se inventó una especie de paloma de colosales dimensiones, llena de un aire más ligero que el ordinario, la cual se remontaba por la atmósfera.

En el año de 1292, Roger Bacon ideó otra máquina, con la que se proponía atenuar el peso del cuerpo humano, aumentando la super-

ficie, á fin de poderle dar la figura y movimientos del vuelo de las aves.

El P. Lana en 1670 se propuso la construcción de un navío aéreo sostenido por cuatro grandes globos de cobre purgados de aire para darles ligereza. Y algunos años después, el *padre Galien* publicó en Aviñón una obra titulada: *Arte de navegar por los aires*; en cuyo trabajo proponíase la construcción de un gran globo lleno de aire enrarecido ó dilatado como el de las regiones más elevadas de la atmósfera, para que fuese más ligero.

Finalmente, Cavendish, en 1766, y Cavello más tarde, intentaron algunos ensayos con vejigas llenas de hidrógeno, experimentos que algunos físicos alemanes, como Peckel y Lichtenber repitieron en sus laboratorios en pequeña escala, sin que pudieran obtener consecuencias de grande importancia para las ciencias, ni utilidad para la industria.

Estaba reservado á José Montgolfier realizar un gran problema y llamar la atención de Europa hácia su curioso invento, resaltando las claras dotes de su ingenio. La casualidad hizo, que arrojando en una chimenea encendida varios papeles, algunos de ellos ahuecados, en vez de quemarse se romantaron por el cañón de la chimenea arrastrados por la corriente de aire caliente; Repetida la experiencia diferentes veces con el mismo éxito, se despertó en su imaginación la idea de hacer un gran globo y calentar el aire del interior, lo cual efectuó en 1781 en Aviñón, en presencia de una multitud de gentes atraídas por la curiosidad de un tan sorprendente como original espectáculo.

Hízose en breve tiempo semejante ensayo, el objeto de todas las conversaciones públicas, y Montgolfier fué llamado á Paris, donde con el más feliz éxito hizo un globo de noventa y cinco pies de diámetro y de una fuerza ascensional de ochocientas treinta libras, que se elevó pausadamente en medio de una multitud inmensa y fué á caer á más de una legua de distancia.

Sin embargo, el primer espectáculo de una ascension aérea no tuvo lugar hasta el mes de Octubre del año de 1783. Dos intrépidos aeronautas, á saber: Pilatre de Rozier y su amigo el marqués de Arlanda se atrevieron á lanzarse con tan peligroso aparato á merced del aire en un globo de forma ovalada, de setenta y cuatro pies de altura por cuarenta y ocho de ancho, y más de mil seiscientas libras de fuerza ascensional; pero en este primer ensayo no hicieron sino una simple ascension, y hasta el inmediato año (21 de Noviembre de 1784), no efectuaron un verdadero viaje, entregándose á merced de las corrientes de aire, que les condujo desde el

castillo de la Muette, en el Bosque de Bolonia, á dos leguas de Paris, habiendo atravesado por encima de la población.

Indescribable fué la admiración y hasta el respeto que excitaron estos viajeros, que durante la travesía habian efectivamente dado pruebas de valor y serenidad. El globo llevaba para alimentar la combustion una especie de brasero en forma de galeria, y la llama dilatándose con el enrarecimiento del aire en las capas más elevadas de la atmósfera, empezó á prender los bordes del globo. Pilatre tuvo la presencia de ánimo suficiente para aplicar con prontitud esponjas mojadas, que contuvieron aquella vez el desgraciado éxito que más tarde tuvieron sus atrevidas experiencias.

Los peligros de las ascensiones en *mongolfieras*, que así se llaman á los globos de aire común enrarecido ó dilatado por un foco de calor, fueron la causa principal de que se abandonasen como medio de navegacion aérea por lo expuesto que era, no sólo á un incendio del aparato, sino á comunicar el fuego á las poblaciones, mieses ó bosques por donde pasase el aeróstata; determinación tanto más adoptable, cuanto que un químico llamado *Charles* (había propuesto las ventajas y superioridad que para el efecto ofrecia el *gas hidrógeno*, por ser cerca de quince veces más ligero que el aire y ser un fluido de muy fácil obtenimiento y hasta económico como principio constitutivo del agua. La ventaja es todavía mayor, porque en el sistema de Montgolfier era preciso calentar el interior del globo á cien grados para elevarle á quinientas toesas, y con el hidrógeno no habia necesidad de temperatura alguna ni aun de llenar sino la mitad del globo, porque á medida que el aire de una región es más tenue, tambien este gas se dilata y equilibra en fuerza elástica á la de la capa atmosférica que atraviesa.

Como consecuencia de estas consideraciones, Charles encerraba el gas hidrógeno en globos de tafetán barnizado, y calculando que si cada metro cúbico de aire pesa trece hectógramos, lleno de hidrógeno, no pesa sino uno, habiendo una diferencia de doce hectógramos de fuerza ascensional, es muy fácil calcular la que tendrá un globo entero. En efecto, dado su volumen en metros cúbicos, el número de éstos multiplicado por doce, dará el del peso que puede levantar, ó sea el del mismo globo, la red de cuerda que sostiene la barquilla, el lastro, el peso del aeronauta y hasta de los instrumentos ú objetos que lleve á bordo del aparato.

Charles y Robert construyeron un globo de tafetán barnizado de cauchont ó goma elástica

de unos veintisiete piés y medio de diámetro. Tenía una especie de aro de madera, del cual pendían las cuerdas, que sostenían la barquilla donde iban los aeronáutas. Hoy día se pone sólo una red de cuerda que rodea todo el globo, y además en la barquilla se llevan unas banderitas ó cintas llamadas *cata-descensos*, para conocer con su dirección en regiones de la atmósfera y lejos de todo objeto, los movimientos de elevación ó descenso del aparato.

En efecto, Charles y Robert partieron en 1.º de Diciembre de 1784 del estanque de Tullerías en medio de las aclamaciones de una inmensa multitud, á quien este espectáculo había sorprendido más que los anteriores. Después de haber descendido Robert y aligerado de peso el aparato, Charles se elevó solo á la altura de 1521 toesas, durante unos cincuenta y cinco minutos de travesía, y después de haberse alejado del punto de partida á más de una legua.

Esta decisiva experiencia estableció la importancia del hidrógeno en estas escursiones aéreas, y se pensó que para los usos de la guerra se podría sacar un inmenso partido. Así fué que en 1734 y bajo la dirección de Contó, se estableció una especie de compañía de aerostatas; y en la batalla de Fleurus dada el 28 de Junio del mismo año, varios oficiales observaron desde algunos globos aerostáticos los movimientos del enemigo.

Pero la más importante de todas estas ascensiones, hájo el aspecto científico, fué indudablemente la efectuada por los físicos Biot y Gay-Lussac, en 1804. Este último se remontó á la mayor altura á que hasta entónces se había efectuado, ó sean á 6.000 metros ó 21.747 piés. En ella era imposible sostenerse mucho tiempo por la gran tenuidad del aire, que casi impedía la respiración, y desde cuya altura casi se perdían de vista los objetos de la tierra, que aparecían cubiertos de una especie de neblina que rodeaba al aeronáuta por todas partes, ofreciéndole la más completa imagen del caos.

El gran silencio de un aire cuyas vibraciones eran tan débiles, que apenas se oía su propia voz; el gran descenso del barómetro desde 32 pulgadas á 15, y el notable frío que llegó á marcar el termómetro, nueve grados bajo cero, desde cerca de veinte sobre cero que tenía en las regiones de partida; la sequedad del aire, que arrugaba con gran prontitud un pergaminó mojado, como si se pusiese al fuego, ofrecían al observador curiosos motivos de reitorar sus experimentos. En fin, la composición del aire, su estado eléctrico, el movimiento de las corrientes opuestas y mil otras circunstancias fueron cuidadosamente observadas por tan há-

bil físico que empleó en ellas cerca de seis horas, descendiendo en Ruan ó sea á unas treinta leguas de París, del punto de partida.

El aeronáuta, además se eleva y descende con el globo, no abandonándole más que en caso de un siniestro en que recurre al *para-caídas* ó sea una especie de *paraguas* ó *quita sol* de colosales dimensiones, que se une á la barquilla y recogiendo el aire descende á tierra con lentitud. Lo más importante en los globos aerostáticos, es una válvula cuyo juego interesa al aeronáuta; pues cerrado perfectamente impide la salida del gas, y abierta deja en libertad á éste, que escapándose por la parte elevada del globo, hace que el aire entre y aumente el peso del aparato, facilitando el descenso como se quiera, con lentitud ó rapidez.

Cuando el objeto de la aerostación sea sólo mantenerse en el aire, la forma del globo es indiferente; pero si se trata de ir más ligero que una corriente de aire ó resistirla, entónces conviene una forma que no ofrezca obstáculo al aire, como la de las aves y los peces, tan apropiada para la progresión en medio de un flúido. Hé aqui por qué los aeronáutas deben estudiar el mecanismo de la progresión de los peces, los movimientos arqueados que imprimen á su espinazo y que termina siempre por una viva ondulación; la extensión y movimientos de las aletas; la disposición de la vejiga natatoria, y por último, la tenuidad de la capa de aire y hasta de la corriente que vaya á seguirse. Sin estos requisitos y el empleo de un motor apropiado como el vapor, el aire comprimido y el electro magnetismo, es difícil resolver el problema de comunicar dirección á los globos, y aun la navegación aérea tendría mucha analogía con la de los antiguos buques de vela é infinitas dificultades que superar.

M. R.

NOTICIAS ÚTILES.

PRINCIPALES FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS.

Entendemos por atmósfera, una extensa capa de aire que envuelve nuestro globo por todas partes; esta capa se halla formada de diversas materias en el estado gaseoso. En ella es donde se forman las nubes, la lluvia, la nieve,

el granizo, los vientos, el trueno, los relámpagos, en una palabra, todos los fenómenos atmosféricos.

Las nubes no son otra cosa que el agua convertida en un vapor extraordinariamente ligero, que se eleva en el aire. El sol con su calor es el que produce este fenómeno. Se puede formar una idea exacta del mismo, colocando delante del fuego una hoja de papel ó un pedazo de lienzo humedecido; será fácil distinguir el vapor que se desprende del papel ó del lienzo hasta que están enteramente secos. Este vapor se convierte en gotitas de agua y produce así las nubes que vemos encima de nosotros. Su forma y su color dependen de diversas causas, entre otras, de su espesor y de la manera con que están iluminadas por el sol ó por la luna. Las gotitas de agua que componen las nubes se reúnen por efecto de distintas causas, forman gotas más pesadas que se precipitan hácia la superficie de la tierra, y á esto es á lo que damos el nombre de lluvia. Cuando hace frío, el vapor, en lugar de caer sobre la tierra en gotas líquidas, se transforma en pequeños copos blancos, y hé aquí explicado lo que es la nieve.

La niebla no es otra cosa que una nube que se forma cerca del suelo, y el viento no es más que el aire puesto en movimiento.

El relámpago es una luz viva y brillante que resplandece de pronto en la atmósfera y desaparece casi al punto; y al ruido que sigue á la aparición del relámpago le damos el nombre de trueno; sin embargo, el relámpago no es siempre seguido ó acompañado del trueno. Se atribuye la aparición del relámpago y el ruido del trueno al paso repentino de un fluido invisible repartido en el aire, y que se llama fluido eléctrico: la luz y el ruido que resultan, se llaman relámpago y trueno. El fluido eléctrico no existe solamente en el aire, está repartido en la mayor parte de los cuerpos: basta con frotarlos para que este fluido se manifieste, ya sea por medio de chispas, ya atrayendo á los cuerpos ligeros. Así, frotando el espinazo de un gato en la oscuridad, se verán chispas que salen de esta parte de su cuerpo. Si se frota un pedazo de lacre sobre el paño y se le aproxima un cuerpo ligero, lo atraerá. Se ha ideado para preservarse de los efectos del rayo, el colocar sobre los edificios una larga barra de hierro terminada en punta, unida por una cadena del mismo metal á un pozo hecho en la tierra; esto es lo que se llama un para-rayos. Este aparato tiene la propiedad de preservar del rayo, neutralizando poco á poco el fluido eléctrico de las nubes tempestuosas que se hallan cerca de él.

No siempre impide que caiga el rayo; pero en este caso, el fluido eléctrico se encamina con preferencia al para-rayos, y el mayor número de veces no produce daño; siendo, por otra parte, los que puede ocasionar infinitamente menores que si no hubiera para-rayos. Debemos evitar cuando hay tempestad el ponernos á cubierto debajo de los árboles. Estos, los campanarios, y en general todos los objetos elevados y terminados en punta son resguardos peligrosos durante la tempestad.

..

El globo, sobre el cual habitamos, está compuesto principalmente de tierra seca y de agua; llamándose la ciencia que trata de su descripción, Geografía. Su objeto es hacernos conocer la posición de los lugares, su naturaleza, su extensión, sus producciones, etc. La tierra tiene dos movimientos que se verifican á la par; gira sobre sí misma al propio tiempo que alrededor del sol. El movimiento que practica sobre sí misma, tiene lugar en el espacio de un día; se llama movimiento de rotación. Al girar así, la tierra presenta alternativamente sus diferentes superficies al sol, y esto es lo que produce la sucesión continua del día y de la noche. El otro movimiento de la tierra, el que ejecuta alrededor del sol, se verifica en el espacio de trescientos sesenta y cinco días y diez horas, próximamente. Este último movimiento determina la duración del año y los cambios de las estaciones. Se llama movimiento de traslación.

El volumen de la tierra es mucho más pequeño que el del sol y mayor que el de la luna. Para determinar la posición de las diversas partes de la tierra, es preciso tener en cuenta cuatro puntos, que se llaman puntos cardinales. Cada uno de estos puntos recibe un nombre particular. Se llaman *Levante*, *Poniente*, *Norte* y *Mediodía*. El Levante es el punto donde parece que nace el sol: se llama también *Este* ó *Oriente*. El Poniente es el punto en donde parece que el sol se oculta; está opuesto al Levante; se llama también *Occidente* ó *Oeste*. El Norte es el punto que está delante de nosotros cuando tenemos el Levante á nuestra derecha y el Poniente á nuestra izquierda: se llama también *Septentrion*. El Mediodía es el punto opuesto al Norte, y por consiguiente aquel que se encuentra detrás de nosotros cuando miramos al Norte: se llama también *Sur*. En las cartas geográficas los puntos cardinales están colocados, el Norte en lo alto de la carta, el

Sur abajo, el Oeste á la izquierda y el Este á la derecha.

La superficie de la tierra se divide en tierra propiamente dicha (tierra firme) y en agua. El agua toma, según su extensión, los nombres de mar, río, riachuelo, arroyo, lago, balsa, estanque, vivera.

Se dá el nombre de mar ó de Océano á esa vasta extensión de agua salada que cubre una parte considerable de nuestro globo. Río es una gran corriente de agua que se precipita en el mar. El nacimiento de un río es el punto donde este comienza, y la embocadura de un río es el punto en donde se precipita en el mar. Entendemos por riachuelo una corriente de agua que se precipita en un río ó en otro riachuelo: el punto en donde se reúnen dos corrientes de agua se denomina confluente. Un arroyo es una corriente de agua más ó ménos extensa, pero más débil que un riachuelo: los arroyos se precipitan en los riachuelos y los alimentan. La ribera derecha de un río, de un riachuelo ó de un arroyo, es la orilla situada á la derecha de una persona que, colocada en medio del río, riachuelo ó arroyo, mira en dirección á la corriente. La ribera izquierda es la orilla que se encuentra á su izquierda. Lago es una vasta extensión de agua rodeada de tierra por todas partes. Al lago pequeño se le denomina laguna. Balsa es una especie de charco, más ó ménos considerable de aguas detenidas ó pantanosas. El nombre de charco se reserva en particular, para las balsas más pequeñas. Estanque es un receptáculo artificial de agua. Vivera es una balsa pequeña ó cantidad de agua, donde se crían y conservan peces; y canal una especie de riachuelo profundizado por la mano de los hombres, para poner en comunicación un riachuelo ó un río, con otro riachuelo ó con otro río, ó también con el Océano. Un canal puede también abrir paso de un mar á otro.

La tierra propiamente dicha se divide en dos grandes partes que se llaman Continentes ó Tierras firmes; Continente es una vasta extensión de tierra que contiene muchos países que no están separados entre sí por los mares. De los dos continentes, el que se llama Antiguo Continente, comprende la Europa, el Asia y el Africa; y el otro, que se llama Nuevo Continente, porque no ha sido descubierto sino desde hace pocos siglos, constituye la América ó el Nuevo mundo. Hay además otra parte del mundo que se llama Oceanía, y está formada de muchas islas rodeadas de una gran extensión de mar. Dividimos, pues, á la tierra en cinco grandes partes, que se denominan: Europa, Asia, Africa, América y Oceanía. Las tierras forman

un poco más de la cuarta parte de la superficie del globo; las otras tres cuartas partes están cubiertas por las aguas. De esto puede uno asegurarse echando una mirada sobre un globo terrestre ó mapa-mundi.

E. AGUILERA.

ENIGMA HISTÓRICO.

Aunque hijo bastardo, si bien de elevados antecedentes por parte de mi padre, entré al servicio del Rey; y desde entónces favorecióme la fortuna de tal modo, que por mucho tiempo fui el árbitro del Estado, por serlo del que nominalmente le gobernaba.

Jóven aún, captéme la voluntad de mi señor por mi amabilidad, mi continente y otras dotes que, hábilmente manejadas, me elevaron á los primeros y más pingües destinos del país; y los magnates todos se disputaban mi amistad por alcanzar luego aquello que más cuadraba á su ambición.

Dividido el reino en bandos ansiosos de poder, como acontece en todas las minorías de los reyes, uno de aquellos más diestro ó más poderoso, dirigido por un primo del soberano, logró poner preso á éste una noche en que yo dormía á sus pies.

Más tarde fui elevado á una alta dignidad, por cuyo título me conoce la historia, y con tal motivo celebráronse torneos y otros festejos. En semejante posición hice bien á los que de mí necesitaban, colocando á algunos á tan grande altura, que ensoberbecidos, volvíéronme al favor con la más negra ingratitud, pues celosos de mi poder, se coligaron nada ménos que con un Rey y otros personajes hasta lograr verme expulsado de la corte por algún tiempo.

Apénas se encontraron desembarazados de mi persona, la ambición de mando se apoderó de todos ellos; y tal fué la codicia que en esta ocasión mostraron los magnates, que mis propios enemigos pidieron con insistencia la vuelta del desterrado, como único medio de acallar tantos males. Mi señor, con quien yo había mantenido correspondencia secreta, me ordenó trasladarme á su lado, lo cual excusé tres veces, más bien por política que por verdadero desseo; pero tuve que acatar al fin la orden terminante de presentarme sin réplica de ningún género.

Aunque por los plácemes y regocijos con que fui saludado esta vez no debía, al parecer, esperar nuevos disgustos, mi influencia en la corte suscitóme enenigos perennes que juraron deshacerse de mí, y con los que hubiera cruzado las armas sin la saludable intervención de una reina y su virtuoso prelado.

No pensaba solamente en engrandecerme, como creen mis detractores; también combatí á los moros en una célebre batalla cuyas consecuencias hubieran sido felicísimas, si mis émulos, que en todas partes se encontraban, no inclináran el ánimo del Rey en su favor, arrancándole la orden de abandonar el campo con un fútil pretexto, en vez de seguir adelante y acabar la gloriosa lucha empoñada siete siglos hacia con el entónces onemigo común. Sin duda que mi ruina era de más entidad, puesto que todos sus esfuerzos se dirigían á conseguirla; y también otra vez hubiéramos venido á las manos, si, como en otra ocasión, no mediasen unos religiosos que nos trajeron á una avenencia, por resultado de la cual salí desterrado, no encontrando posada en el primer pueblo que quise descansar; ¡amargo desengaño que manifiesta lo que puede esperar el que está en desgracia hasta de sus mismos favorecidos!

El decreto del destierro fué firmado por el Rey con gran disgusto, así que, áun lejos de la corte, puede asegurarse que gobernaba al Monarca y á su reino. Por fin me encuentro nuevamente al lado de mi señor, y los envidiosos de mi fortuna me rotan y vituperan señalándome como causa única de los males que afligian á la patria, hasta que encontrándose las huostas de los dos bandos en las calles de una ciudad, peleaban encarnizadamente, no cesando el combate sino con la retirada que hice á instancias del Monarca. Así las cosas, se someten mis actos al fallo del tribunal, en que figuraban mis enemigos, y como era de suponer, fui condenado con mi hermana, lo cual me irritó sobre manera. El Rey, que sentía más que yo mis amarguras, no cosó de encarecerme sus simpatías de la manera más expresiva, formando por último una contra coalición que me unió de nuevo al soberano y á otros grandes señores. Había llegado á mi mayor encumbramiento, cuando un suceso, del que fui protagonista entibió por primera vez el inmenso favor que el Rey me dispensaba, hasta formar el proyecto de desembarazarse de su antiguo valido. Ocasión buscaba para verificarlo, y yo se la presenté, llevado de mi insaciable ambición; tal fué la desastrosa muerte dada á un servidor suyo. Rodújoseme á prisión y fui condenado á muerte, cuya sentencia, confirmada por el Rey, llevóse á cabo con gran en-

tereza mía y no sin derramar lágrimas la inmensa muchedumbre que rodeaba el lugar del suplicio.

Mi desmesurada elevación y repentina caída ofrecen la más severa lección, y la historia, haciéndome justicia, me supone hombre de no comunes talentos, al par que moteja de ingrata, é inmoral la conducta del soberano que personalmente se presentó á recoger mis haciendas.

J. M. PORTES.

HISTORIA DEL TELÉGRAFO ELÉCTRICO

La velocidad con que la electricidad por frotamiento se trasmite á lo largo de conductores metálicos, hizo concebir en el último siglo la idea de emplearla en las comunicaciones telegráficas. Winden, en Leipsik, en 1746, descargó varias botellas por medio de un alambre de considerable extensión, siendo el río Pleias parte de su circuito. La Mouniar, en París, produjo choques por medio de un alambre de 12.780 piés. Waason, en 1747, extendió el experimento en un espacio de cuatro millas en las inmediaciones de Sbooters-Hill; el circuito se componía de dos millas de alambre y de igual distancia de tierra seca. Lomond transmitió señales telegráficas á un lugar próximo por medio de la bola de un electrómetro, movida por la electricidad común. Ruisen iluminó con chispas eléctricas, letras formadas en láminas de cristal con tiras de hojas de estaño. Gain menciona una comunicación de Humbolt, de la que parece que Betancourt en 1798 estableció una correspondencia entre Madrid y Aranjuez, por medio de un alambre que servía para descargar una botella de Leiden, usado como señal telegráfica.

Lo que precede indica la lenta, pero firme marcha, en llevar á cabo un gran pensamiento concebido unos cien años há, según consta en la ciencia, para la instantánea comunicación de ideas entre puntos distantes por agentes eléctricos. Pero una modificación esencial, á fin de aprovechar semejante agente, el galvanismo, no se conoció hasta 1791, en que fué descubierto repentinamente, aunque sin tener relación con el objeto buscado por otros filósofos; descubrimiento debido á Galvani, profesor de anatomía en Bolonia.

Quedaba reservado al profesor Volta, de París, descubrir la elongación, si se nos permite usar tal término, de este principio y de

su presencia por medio de diferentes metales que sirven al mismo tiempo como conductores y productores de él á lo largo de una línea determinada. Esto se cumplió en 1801 y se perfeccionó en lo que conocemos como batería voltaica. En 1807, Sommering, se aprovechó de los trabajos de Galvani y Volta, aplicándolos á reproducir la idea de un telégrafo eléctrico, y exigió unojen la Academia de ciencias de Munich aquel año, de lo que se publicó una relación en 1809.

Obsérvese que hasta este año el agente magnético necesario para realizar la primera gran concepción de un telégrafo de esta especie faltaba, pues era desconocido. El fluido galvánico se consideró conveniente á este objeto solo por su propiedad química que descompone el agua ó las sales metálicas. Tal fué el método usado por Sommering de indicar las señales.

Hasta 1816, el mundo filosófico contó únicamente sobre la acción química del galvanismo en el proyecto de hacer útiles las señales telegráficas. Sin embargo, tan ansiosos estaban los hombres pensadores de alcanzar este fin, aun por aquel medio, que en el mismo año J. R. Cose, decía: «He juzgado este importante agente como un medio probable de establecer comunicaciones telegráficas con tanta rapidez, y acaso con ménos gasto que cualquiera hasta ahora empleado. Por fantástica que sea esta teoría, no dudo que tarde ó temprano será un hecho útil en la práctica.»

Mas en 1811 un nuevo descubrimiento del profesor Dersterd, de Copenhague, coronó la idea primitiva del telégrafo eléctrico con un éxito completo y la redujo á un grado de utilidad práctico en la comunicación diaria de hombres y pueblos, la cual no se perderá ya mientras la inteligencia y la ciencia vayan unidas, ni se despreciará mientras dure la máxima: «el tiempo vale dinero.» Consiste este descubrimiento en el magnetismo producido por la corriente galvánica, y se ha perfeccionado merced á los trabajos de Dersterd, Feuchaer, Ampere, Arago, Biot, Davy, Faraday y otros en Europa, y por Heri, Hare y otros en los Estados-Unidos. El fluido galvánico, bajo la forma de corriente magnética, ha sido regulado convenientemente para el objeto apetecido de la telegrafía, y el Profesor Morse lo ha puesto en planta, perfeccionándolo otros hombres estudiosos hasta el punto prodigioso en que hoy se halla, sirviéndonos de él como de uno de los más extraordinarios y como el medio más rápido de comunicación.

TELEGRAFÍA ELÉCTRICA SUBMARINA.

Al año de 1839 se remonta la primera inmersión del hilo eléctrico y el origen de la

telegrafía submarina. El Doctor O'Schanguehy en el río Hoogly (India) sumergió un cable, que no era más que un hilo aislado sujeto á una cadena. La segunda tentativa fué hecha, si mal no recordamos, por el profesor Morse en uno de los puertos de los Estados-Unidos, y la tercera por Mr. Walker, en 1849, en Folkestone. Después, Mr. Brett, trató de establecer una comunicación eléctrica entre Francia é Inglaterra, que se verificó el 20 de Agosto de 1850, tendiendo el delgado cable entre Douvres y el cabo Grimez; pero como no era más que un hilo de cobre cubierto de gutta-percha, se rompió al momento. Hizose otro en Birkenhead y se tendió entre Douvres y Calais. El 26 de Octubre de 1851 se cambiaron las señales y desde entonces no se han interrumpido las comunicaciones entre Francia é Inglaterra.

Este resultado animó á establecer el gran número de cables submarinos hoy extendidos en todos los puntos del globo.

STINREIL

AL AGUILA.

¡Quién te sigue! Cual reina del espacio
 Donde nadie venció tu poderío,
 Desde la negra roca tu palacio
 Te lanzas á volar en el vacío.
 Extiendes tu plumaje
 A los rayos del Sol que te colora,
 Y empiezas tu fantástico viaje
 Con impetu violento,
 Como noble, feliz dominadora
 De la región del viento.
 En el Sol que te alumbra suspendido
 Como redonda lámpara en la esfera,
 Enclavas tu mirar enardecido,
 Sin que sientas enojos,
 Ni se bajen tus párpados siquiera,
 Porque tienen tus ojos
 Más fuego que del Sol la llama entera.
 Estalla el huracan, y poderosa
 Bates con más ardor tus alas bellas,
 Y en lugar de ceder á sus ruidosas
 Y tremebundas ráfagas, gigante,

Vences el huracan, y le atropellas.
Escuchas el fragor del ronco trueno,
Y vas hacia adelante,
Sin que amengües en nada
Tu orgulloso valor firme y sereno;
Pues cual flecha del arco disparada,
Con intrépido brío
Devoras la extensión, y airadas subes,
Tal vez á provocar al rayo impío
Tras el velo sombrero de las nubes.

¡Cuánta envidia me das, águila hermosa!
Tú puedes arrojarte con bravura
En tus alas al viento,
Desde la peña oscura
Do tienes tu morada silenciosa,
Y el aire atravesando,
Mirar bajo tus piés, como un portento,
El bosque, la llanura, el ancho río,
Y verte columpiando
Entre el cristal azul del firmamento
Y las ondas sin fin del mar bravío.
¿Qué dicen tus cantares soberanos,
Cuando ves á tus plantas, suspendida
Como jardín flotante,
La tierra por do cruzan los humanos,
Por la llama del Sol esclarecida?
Al mirarla brillar como un diamante
Que del trono de Dios cayó al vacío,
Tan breve, tan pequeña,
Comprenderás mejor tu poderío,
Que del espacio inmenso te hace dueña.

¡Con qué mofa verás seguir su vuelo
Al globo remontado,
Para enlazar la tierra con el cielo!
«Si yo una vez quisiera»
Con acento dirás desapiadado:
«Mis garras en el globo clavaría,
«Y desplomarse de los hombres viera»
«Con estrépito el génió y la osadía.»
«Mas no, proseguirás, vive sujeto»
«A su planeta vil, cual á una roca.»
«Y en vano alguna vez al aire inquieto»
«Por imitar al águila se lanza.»
«Que rija el huracan, su mente loca.»
«Un desengaño más tan sólo alcanza.»
¡Ah, no! Mi fantasía
La humana poquitos quizá exagera;

No dés crédito, nó, á la canción mía;
Que á tu orgullo dar pábulo pudiera.
Tú puedes contemplar en las alturas
A tus piés la campiña, la montaña,
Y vencer con tu vuelo prepotente
Las ráfagas oscuras,
Que el vendabal ardiente
Arroja sobre tí con fiera saña.
Eres águila, en fin, reina del viento;
Pero también cual tú, más que te asombra,
Al impulso no más del pensamiento,
Sin subir por los aires, vuela el hombre;
Que mientras que amarrado
Con férreos eslabones á este mundo
Te vé desconsolado
A las nubes llegar, y en lo profundo
De sus senos perderte,
El divaga con ímpetu constante,
Por regiones do nunca logras verte,
En alas de su espíritu gigante
Vencedor del espacio y de la muerte.

EDUARDO RUIZ Y GARCÍA.

PRECAUCIONES DEL ALUMBRADO ELÉCTRICO.

No hay operación industrial de alguna importancia que deje de presentar cierto riesgo. El gas del alumbrado lo tiene en gran escala, y sin embargo se usa en todas partes. El alumbrado eléctrico, y en general el uso de corrientes eléctricas intensas, lo presenta también. Hé aquí las precauciones que conviene adoptar para precaver esos riesgos, según las observaciones hechas en los países en que se emplea el alumbrado eléctrico en cierta escala.

Los alambres y toda clase de conductores deben instalarse de modo que puedan inspeccionarse fácilmente á todas horas; han de tener un diámetro tal, que dejen fácil paso á una corriente de un 50 por 100 más intensa que la mayor que necesite la instalación, á fin de que por ninguna circunstancia los alambres se fundan ni se pongan incandescentes.

Los alambres deben rodearse siempre de una sustancia aisladora y lo ménos inflamable posible, protegiendo después todo por medio de una cubierta resistente y duradera, pudiendo emplearse para este fin con gran ventaja la magnesia ó piedra de pipas.

Los distintos alambres para las luces por incandescencia, deben guardar siempre entre sí una distancia de seis centímetros cuando ménos. Igual separación debe mediar entre dichos alambres y toda clase de objetos de metal ó sustancias buenas conductoras del flúido eléctrico, sin olvidar por esto la precaución anterior, referente á las envolturas.

Deben aislarse con especial cuidado las proporciones de alambres ó sustancias conductoras que hagan sus veces, en las inmediaciones de las puertas y chimeneas, lo mismo que los trozos que queden á la intemperie en la parte exterior de los edificios, cuidando de evitar siempre la acción de la humedad y la oxidación de los alambres.

Los apoyos deben hacerse siempre de sustancias perfectamente aisladoras. Los enlaces de los alambres han de estar hechos con toda escrupulosidad, arrollando las dos extremidades una con otra y soldando, á fin de establecer perfecto contacto para que no haya la más mínima dificultad al paso de la corriente.

Los conmutadores deben colocarse en forma y lugar que no puedan ocasionar accidente alguno, aun cuando al manejarlos salte la chispa ó se produzca en ellos bastante temperatura.

Las lámparas de arco voltáico, deben estar provistas de globos ó bombas perfectamente cerradas por su base, y con chimenea ó salida por la parte superior.

En todo caso, siempre que se trate de usar la luz eléctrica, debe estudiarse consumo, cuidado el sistema que haya de adoptarse cómo y dónde ha de ser producida la electricidad, número y clase de lámparas que han de usarse, cantidad de electricidad que vá á circular por los alambres, capacidad conductora de éstos, métodos empleados para aislarlos, y todos cuantos detalles suponga la disposición especial del edificio donde se va á efectuar la instalación.

CONSERVACIÓN DE LAS FRUTAS.

Leemos en un periódico una noticia, que si no es verdadera parece muy verosímil, porque se trata de hacer por una corriente de aire que se sequen las frutas.

En una fábrica de fundición de hierro de Placerville, en la California, se ha observado un hecho cuyos resultados son del mayor interés por las aplicaciones á que puede dar lugar.

Disponiendo el director de este establecimiento de una poderosa máquina soplante, tuvo la ocurrencia de colocar en frente de una de las mangas de aire una cesta con distintas clases de frutas, principalmente peras y manzanas frescas, que estuvieron sometidas á la acción de la corriente durante tres horas.

Trascurrido este tiempo, y reconocidas las frutas, se encontraron perfectamente curadas y además jugosas, de sabor agradable y de un color tan bello como ántes de la operación. Lo notable de este hecho es que las frutas que quedan en un estado semejante al producido por su exposición al sol, conservan por este método una flexibilidad especial, por más que la acción del aire frío, como la del sol, den por resultado la evaporación de una gran cantidad del agua que constituye el jugo.

Todo el que pueda disponer de una máquina soplante enérgica podrá conseguir la conservación de las frutas, en la seguridad de un éxito satisfactorio, y nosotros añadiremos que esta observación es de importancia suma para nuestro país, por la influencia que este sistema puede llegar á tener en la preparación de la pasa, higos y demás frutos secos que tanto se explotan en ciertas provincias, y donde el sistema de *soleado*, único que se practica, tiene los inconvenientes de ser largo é inseguro. Por esta razón, creemos que no debe considerarse esta noticia como cosa de poca monta, sino que al contrario, debe estudiarse y ensayarse á fin de que el procedimiento que de ella se deduce sea pronto un hecho.

EL THE.

Antiguamente el cultivo del té (ó the) estaba monopolizado casi por la China, que te-

nia en este comercio una importante fuente de riqueza; aunque limitada su producción á pocos países, sin embargo, hoy día se exportan también en bastante cantidad del Japón y la India inglesa, que hacen la competencia al Celeste Imperio en este ramo de producción; Ceilán, Java y otros territorios se dedican igualmente al cultivo del té, pero sus cosechas son muy reducidas.

El resultado ha surtido un beneficio para el consumo, aminorando los precios de la materia, en términos que, representando los 227 millones de libras de té exportadas en el año 1871, un valor de 252 millones de marcos, los 236 millones de libras que lo fueron de China en el año 1878, se evaluaron tan sólo en 194 millones de marcos. Esta exportación es tan sólo la tercera parte de la total producción que el cultivo del té rinde en la China, dirigiéndose principalmente las expediciones á Inglaterra y Estados-Unidos de América.

De algún tiempo á esta parte ha tomado un gran impulso en la India inglesa el cultivo de esta planta, creciendo su producción de un modo considerable; en 1851 exportó 262.839 libras de té; en el ejercicio de 1873 á 74, se elevó á la cantidad de 19.320.000 libras; en el de 1875-76, á la de 24.360.000 y en el de 1877-78, alcanzó la suma de 33.460.000 libras de aquel producto. A este aumento de exportación corresponde la importación en los mercados ingleses, que se surten en grandes cantidades de té indio, el cual representa hoy día 23 por 100 de la total importación, mientras que en 1872 sólo formaba el 10 por 100 de la importación.

El té japonés hace una competencia temible al comercio chino, no sólo por la exuberante producción; sino porque algunas clases superan en bondad á las de origen chino, verificando el Japón en 1875-76 exportaciones por la cantidad de libras de té, 27.326.000. Consecuencia del aumento de producción ha sido un decrecimiento en los precios de las diversas clases; de manera, que valiendo marcos 31.200.000 las 24.976.000 libras de té exportadas en la temporada de 1876-77, 24.722.000 que fueron exportadas en 1878-79, tan sólo representan un valor de 20.600.000 marcos.

(Semana Industrial.)

MÁXIMAS.

Los bienes temporales son como las oleadas que se forman en el agua: la juventud se pasa como una sombra, las riquezas desaparecen como las nubes que lleva el viento. Nuestra inclinación debe, pues, dedicarse únicamente á frecuentar la virtud.

Los grandes ríos, los árboles gruesos, las plantas saludables y las personas virtuosas, no nacieron para sí sino para la utilidad general.

Al que hace vanagloria de saber lo que ignora, y al que finge que ignora lo que sabe, debe condenárseles con igualdad.

Los placeres temporales pasan como un sueño: la hermosura se marchita como una flor: la vida más prolongada desaparece como un relámpago; nuestra existencia se puede comparar á uno de aquellos globillos que se forman en la superficie del agua.

CRONOLOGÍA HISTÓRICA

DE LOS

REYES DE ESPAÑA.

MONARQUÍA DE LOS VISIGODOS.

La nación goda, según la opinión más común, traía su origen de la región de Suecia, denominada Gothlandia. Cuando, bajo el imperio de Valente, obtuvo un establecimiento en la Thracia (en la Turquía europea) mediante la promesa de abrazar el arrianismo, estaba dividida en dos pueblos, según la diferente situación del país que ocupaba á la izquierda del Danubio. Los que habitaban la parte oriental se llamaban ostrogodos (godos orientales), y visigodos (godos occidentales) los habitantes del punto cardinal opuesto. Estos últimos, después de haber asolado á Italia por tercera vez al principio del siglo v, penetraron en las Galias (hoy Francia), acudidos por Ataulfo, sucesor de Alarico, y fijaron su residencia, primero en Tolosa y después en Narbona; pero rechazados luégo por los francos, y estrechados á la primera Galia

Narbonense, se extendieron desde allí por España, hasta su completa sumisión.

SIGLO V DESPUÉS DE JESUCRISTO.

Ataulfo, rey de los visigodos después de la muerte de su cuñado Alarico, acaecida en el año 412 ántes de Cristo. Hizo la paz con el débil emperador Honorio, si bien la quebrantó al siguiente año, tomando á Narbona y después á Tolosa. Obligado por el general Constancio, tuvo que retirarse á España: estableció su residencia en Barcelona en 414, donde su esposa Placidia dió á luz un hijo, que murió en breve. No le sobrevivió mucho tiempo, pues fué asesinado al año siguiente por uno de sus criados.

Sigerico, hermano del general Sauro, subió con la intriga y la violencia al trono de los visigodos. Como era enemigo mortal de Ataulfo, hizo morir á seis hijos de este príncipe, tratando bárbaramente á Placidia, su segunda mujer. Pero al último día de reinado murió á manos de los mismos visigodos.

Valia, cuñado de Ataulfo, fué elegido rey después de Sigerico. Hizo la paz con los romanos y envió al emperador Honorio la princesa Placidia. Después de haber combatido en España á favor de los romanos contra los vándalos, suevos y alanos, pasó á la Aquitania (en Francia), que acababa de cederle Honorio en el año 419. Murió Valia poco después, dejando solo una hija, que casó con el general Ricimiro, el cual fué la verdadera causa de la destrucción del imperio de Occidente.

Teodoredó sucedió á Valia por elección de los godos. En el año 425 fué batido por Aecio, general romano, después de haberle éste obligado á levantar el sitio que tenía puesto á la ciudad de Arles. En 440 hizo otra tentativa, que no fué más afortunada que la primera, de cuyas resultas hizo la paz con el emperador Valentiniano III. Algunos años después volvió otra vez á declarar la guerra á los romanos; sitió y estrechó á Narbona, cuya empresa tuvo que abandonar por la mediación de Aisto. No pudiendo Teodoredó obtener la paz que pedía á los romanos, que tenían sitiada á Tolosa, les presentó batalla, que ganó haciendo prisionero á su general Litórico. Presentóse por este tiempo (451) el terrible Atila, mandando un ejército de hunnos y de otras

naciones bárbaras. Ante el peligro común, animanse los ántes contendientes romanos y visigodos, y auxiliados de Mesoveo, rey de Francia, derrotan á Atila en los campos cataláunicos (Francia), bien que perdiendo la vida Teodoredó en esta sangrienta acción.

Turismundo, hijo de Teodoredó, fué elegido rey al día siguiente de la batalla contra Atila, y marchó luego á Tolosa por consejo de Aecio, que quería aprovecharse sólo de los despojos de los hunnos. Fué asesinado á los dos años por dos hermanos suyos.

Teodorico. Sucedióle su fratricida hermano Teodorico, viviendo en paz con los romanos. Hizo la guerra á los suevos de España, á quienes ganó una batalla. Aprovechándose de las divisiones del imperio romano, extendió sus conquistas en la península española y en las Galias. Fué asesinado por su hermano Eurico que ocupó el trono.

Eurico aumentó el poder y extensión del reino visigodo con sus victorias, pues sometió casi toda la España y mucha parte de Francia hasta el río Loira. En medio de sus prosperidades, le sorprendió la muerte en Arles. Fué celoso fanático del arrianismo, y el primero que dió leyes escritas á los godos.

Alarico, hijo de Eurico, fué reconocido rey de los visigodos, á pesar de su corta edad. Socorrió á los ostrogodos en Italia contra Odoacro, rey de los hérulos. Se indispuso con Clodoveo por causas de religión. Esto, y la severidad con que trataba á los obispos católicos, le hicieron odioso y contribuyeron á su ruina. Murió en una batalla que perdió cerca de Poitiers contra Clodoveo, dejando solo un hijo de cuatro años, llamado Amalarico que más tarde reinó en España y otro hijo natural llamado Gesaleico, que le sucedió inmediatamente.

SIGLO VI.

Gesaleico fué elegido por los magnates visigodos en Narbona, pasando al año siguiente á España para asegurarse en el trono; pero derrotado por Ibas, general de los ostrogodos, se retiró al Africa. Volvió después á España, y de allí fué á la Aquitania. Pasó segunda vez á España á intentar su restablecimiento en la Península, y fué derrotado por el mismo Ibas á cuatro leguas de Barcelona. Repasó los Pirineos para buscar un asilo entre los

borgoñones, y habiendo caído en manos de los soldados de Teodorico, éstos le quitaron la vida.

Amalarico, hijo como hemos dicho de Alarico. A los cuatro años y medio fué conducido á España, después de la desgraciada batalla en que murió su padre. Teodorico, su abuelo materno, rey de los ostrogodos, tomó el gobierno de los visigodos, así en España como en las Galias, con el título de tutor de su nieto el jóven Amalarico, hasta el año 526 en que falleció, y desde cuya época debe contarse el reinado de este príncipe. Amalarico casó con Clotilde, hija de Clodoveo, la cual tuvo mucho que sufrir por la diferencia de religión de los cónyuges, pues ella era católica y arriano su marido. El rey Childeberto, hermano de la desgraciada Clotilde, indignado por el mal trato que ésta recibía del rey visigodo, marchó sobre Narbona, donde le venció y puso en fuga. Amalarico se acogió á España, donde fué asesinado.

Teudis había sido director de Amalarico en su menor edad. Elegido rey de los visigodos después de la muerte de aquel príncipe, en la que parece tuvo gran parte, abandonó á Narbona, estableciendo su corte en Barcelona, aunque conservó, así como sus sucesores, la mayor parte de la Galia Narbonense, hasta la entrada en la Península de los sarracenos. Fué asesinado en su propio palacio por un vasallo que se fingía loco.

Teudiselo era general de los visigodos cuando fué proclamado á la muerte de Teudis, y murió asesinado en un espléndido banquete que daba en Sevilla.

Agila. Fué elevado al trono por los jefes de la conspiración que sacrificó á Teudiselo. Rebeláronse después muchos nobles; partieron contra Agila y le derrotaron. Eligen por caudillo á Atanagildo, que recibió refuerzos marítimos del emperador Justiniano. Agila tenía su residencia ordinaria en Mérida. Este príncipe fué asesinado por convenio de los dos partidos que eligieron después á Atanagildo.

Atanagildo trasladó su córte á Toledo, que fué desde entonces capital del reino visigodo hasta la destrucción de esta monarquía. Más dichoso Atanagildo que la mayor parte de sus predecesores, falleció de muerte natural en Toledo.

Liuva I, gobernador de la Galia Narbonense, ó Septimania, fué elegido en Narbona, por los pueblos de su gobierno, para sucesor de Atanagildo. Esta elección arrastró la de los visigodos españoles, que se habían dividido después de la muerte de este príncipe. Hácia el año 569, Liuva asoció al trono á su hermano Leowigildo, cediéndole la España, conservando para sí la Septimania. En el año 572 murió Liuva en Narbona.

Leowigildo, asociado al trono desde 569, reunió bajo su cetro la España y la Galia Narbonense. Entónces asoció también á sus hijos Hermenegildo y Recaredo. En 577 casó al primero con Ingunda, hija de Sigilberto, rey de Austria, princesa muy adicta á la fé católica. A los ruegos de éste, ayudada por los consejos de San Leandro, Arzobispo de Sevilla, Hermenegildo abrazó la religión de Jesucristo, por lo cual sufrió el martirio en 584. En este mismo año aprovechándose Leowigildo de las divisiones que reinaban entre los moros, les atacó y derrotó en diversos encuentros, hasta destruir al fin su monarquía en España. Esta fué la última de sus famosas expediciones militares. Su celo por el arrianismo no perdonó á su hijo Hermenegildo, que fué víctima de su furor. Aunque, según se dice, Leowigildo se convirtió al catolicismo, no tuvo valor para confesarlo. Murió en el año 586.

Recaredo sucedió á su padre Leowigildo. Un año después reunió un concilio de todos los obispos católicos y arrianos de su reino, y después de largas controversias abrazó el catolicismo, siguiendo su ejemplo toda la nación. Murió en Toledo en el año 601.

SIGLO VII.

Liuva II, hijo de Recaredo y de la reina Badda, sucedió á su padre, reinando apenas dos años. Liuva pereció miserablemente á manos del rebelde Viterico, uno de los magnates, que habiéndose sublevado, se aseguró de su persona y le cortó la mano derecha.

Viterico, después de haber dado muerte á Liuva, se hizo elegir rey de los visigodos. En 603 se preparó formidablemente contra Teodorico, rey de los ostrogodos y borgoñones. Viterico, después de haber gozado siete años del fruto de su delito, fué asesinado en 610 en medio de un banquete.

Gundemaro sucedió á *Viterico* y se le cree cómplice en el asesinato de su antecesor. Sostuvo guerra contra los reyes de los francos, en la que llevó siempre la ventaja. Este rey fué celoso de la fé católica y tan amante de la justicia como *Recaredo*.

Sisebuto, recomendable por su valor, clemencia, amor á la justicia, á las letras y á la elocuencia, en que sobresalió, perdió algo de su prestigio con la desacertada orden que imponía el bautismo forzoso, bajo pena de muerte, á sus infinitos súbditos judíos. Murió en 620.

Recaredo II, hijo de *Sisebuto*, sucedió á su padre en el trono de los visigodos; pero le ocupó sólo algunos meses.

Suintila, hijo y sucesor de *Recaredo I*, se había hecho célebre por sus victorias en el reinado de *Sisebuto*. Hizo salir de España á los imperiales, y desde esta época quedó rey de toda la península. Su mala conducta ocasionó una sublevación general, por la cual fué depuesto del trono á los 10 años de su reinado. Vivió cuatro años como un particular, y murió en Toledo el año 633, dejando dos hijos llamados *Sisenando* y *Chindasvinto*, que reinó después.

Sisenando, cabeza de los sublevados, subió al trono, siendo confirmada la usurpación en el cuarto concilio de Toledo. Falleció á fines del año 635.

Chintila fué elegido para suceder á *Sisenando*, cuya elección fué confirmada en el mismo año por el quinto concilio toledano, que fulminó excomunión contra todo el que osase aspirar al trono sin ser descendiente de sangre goda. *Chintila* murió en Toledo el año 640, dejando la corona á su hijo *Tulga*, á quien había hecho elegir ántes de su muerte.

Tulga, hijo de *Chintila*, sucedió á su padre. En 642 fué destronado por *Chindasvinto*, que, si bien le dejó la vida, le inutilizó para reinar cortándole el cabello.

Chindasvinto, hijo del rey *Suintila*, después de echar del Trono á *Tulga*, se hizo elegir rey de los visigodos. Restableció la paz en sus Estados, castigando á los grandes que habían tomado parte en las sublevaciones pasadas contra sus predecesores. Asoció al trono á su hijo *Recesvinto*, en quien depositó la autoridad, para pasar su vida en el retiro, haciendo obras piadosas.

Recesvinto, hijo de *Chindasvinto*, empezó á reinar solo en 553. Fué piadoso, pacífico y celoso de la iglesia y del bien del Estado. Murió el año 672.

Wamba, uno de los principales señores de los godos, hombre de gran valor y modestia. Fué elegido rey, después que las súplicas de los grandes vencieron su resistencia. Habiéndose rebelado el Gobernador de Nimes, *Wamba* envió contra él á *Paulo*, su general, quien se hizo elegir rey en Narbona. El monarca marchó contra él, le redujo y le encerró en una prisión con sus cómplices. Después de esta victoria y de haber triunfado de *Besieres de Lupo*, general de los francos, se restituyó á Toledo. En 680, *Wamba* se vió sin esperanzas de vida de resultas de un brebaje que le hizo dar el conde *Ervigio*. Habiendo curado de aquella enfermedad abdicó la corona y se retiró á un monasterio, designando ántes para que le sucediera á *Ervigio*.

Ervigio, hijo de *Ardabasto*, griego de origen y primo de *Chindasvinto*, fué elegido rey de los visigodos. Si bien obtuvo el trono por medio de un delito, portóse después como un príncipe virtuoso y pacífico. En la víspera de su muerte abdicó á favor de su yerno *Egica*.

Egica, confirmado por toda la nación y consagrado en su consecuencia. Repudió á *Cigilana*, de la cual tenía hijos, y tomó otra mujer. Murió en 701.

SIGLO VIII.

Witiza, asociado por *Egica*, su padre, le sucedió en el trono y fué coronado en 701. Desde el principio dió grandes esperanzas á sus pueblos por la sabiduría de su gobierno; pero en lo sucesivo se abandonó á todo género de desórdenes y fué además cruel. Destronóle en 710 *Rodrigo*, hijo del duque *Teodofredo*, á quien *Witiza* había mandado quemar los ojos. *Rodrigo*, después de haber hecho destruir á *Witiza*, le dió el mismo trato que éste había dado á su padre, y le perdonó la vida.

Rodrigo fué elegido rey por la mayor parte de los grandes; pero su reinado duró poco tiempo. Como tenía por enemigos secretos los hijos de *Witiza*, á quienes había suplantado, éstos, decididos á restablecer á su padre en el trono ó á ocuparle ellos, formaron una

conjuración, en la cual entró el conde D. Julian, gobernador de Ceuta y hechura de Witiza. Pero no habiendo podido formar una liga bastante poderosa en España para destruir á Rodrigo, tomaron el partido de implorar el socorro de los moros de Africa. Dirigiéronse á Muza con este objeto, que mandaba en aquel país por el califa Ulid. Muza, de su orden, hizo pasar á la Peninsula española un numeroso y respetable ejército mandado por el general Tarif. Estas tropas se apoderaron de Gibraltar y Algeciras. Alentado Muza con este primer suceso, entró con nuevos refuerzos hasta Toledo; y su obispo Oppas, uno de los conjurados, le entregó la ciudad. Rodrigo, despertando al fin de su criminal letargo, reunió un poderoso ejército y marchó á las Andalucías, donde Tarif talaba los campos. Trábase la batalla á orillas del río Guadalete; pero Rodrigo fué vencido, desapareciendo en medio de la pelea, sin que se pueda asegurar qué fué de su persona. Unos dicen que murió allí, otros que fué ahogado en el río, y otros, en fin, que huyó á Portugal, fundándose en una lápida hallada en Viseo, que dice: «Aquí yace D. Rodrigo, último rey de los godos.»

(Se continuará.)

P. F.

EL ESCORIAL.

Este Santuario, situado en una ladera de las sierras que dividen ambas Castillas, y á corta distancia de la villa de donde toma su nombre, está considerado por naturales y extranjeros como la octava maravilla del mundo. Fue fundado por el rey Felipe II con dos objetos: el primero, perpetuar religiosamente la memoria de la celebre batalla de San Quintín, ganada á los franceses en 10 de Agosto de 1557, día de San Lorenzo, razón por la cual se puso bajo la advocación de este santo mártir español; y el segundo, cumplir la disposición de su padre Carlos I, en que mandaba que se construyese un sepulcro para que en él se depositasen sus restos y los de la emperatriz. El plano de esta obra notable se asemeja á unas parrillas, como recuerdo del martirio que sufrió el Santo.

Empezó la obra el arquitecto Juan Bautista de Toledo en 23 de Abril de 1563, y la concluyó su discípulo Juan de Herrera en 13 de Setiembre de 1584. El panteón se hizo posteriormente, en tiempo de Felipe IV. Tuvo de coste, sin contar la escalera principal ni otras obras que se hicieron despues, seis millones de ducados, seis millones seiscientos mil escudos.

Cuéntanse en este grandioso edificio 63 fuentes corrientes, 11 aljibes, más de 40 cantinas, 12 cláustros, 80 escaleras, 16 patios, 5 rectorios, 13 oratorios, 9 torres (una con 330 pies de elevación), y 51 campanas, de las cuales habia 31 dispuestas en armonía. Hay además 14 zaguanes, 5 pisos habitables, infinidad de puertas, cuyas llaves pesan 72 arrollas, y 10.000 ventanas. Sus bóvedas y paredes están pintadas al fresco.

Existían 566 cuadros originales de los más distinguidos artistas y 216 copias; pudiendo asegurarse que era la colección más escogida de toda Europa. La mayor parte de todos estos cuadros fueron trasladados en la época de la exclaustación, al Museo de Madrid; y á la Biblioteca Nacional pasaron 24.000 volúmenes y 4.000 manuscritos, procedentes de las dos magníficas que poseía este Monasterio.

Puede afirmarse que en ninguna parte del mundo se hallaba reunida tanta riqueza, así en la materia como en la forma, por cuya razón ha merecido el alto renombre de que goza.

J. C.

ASOCIACIÓN PARA LA ENSEÑANZA DE LA MUJER.

CURSO DE 1882 A 1883

DERECHOS DE MATRÍCULA.

Escuela de Institutrices.

Por matrícula en todo un grupo, 25 pesetas al inscribirse.

Por una sola asignatura doctrinal, 12 pesetas id.

Por dos asignaturas doctrinales, 20 pesetas idem.

Por tres asignaturas doctrinales, 30 pesetas idem.

Por una sola de las asignaturas de Armonium, Inglés, Alemán, Dibujo del yeso ó Pintura, 10 pesetas al matricularse.

Por dos de estas asignaturas, 15 pesetas id.

Por tres de estas asignaturas, 21 pesetas id.

Por una sola de las asignaturas de Francés, Dibujo de estampa ó Música de piano, 12 pesetas id.

Por dos de estas asignaturas, 20 pesetas id.

Por tres de estas mismas, 30 pesetas id.

Escuela de Comercio.

Por matrícula de todo un año, 5 pesetas mensuales.

Por asignaturas sueltas, 2 pesetas id.

Escuela de Telegrafía.

Por matrícula de todo un año, 5 pesetas mensuales.

Por asignaturas sueltas, 2 pesetas id.

Por solo la asignatura de Telegrafía, 5 pesetas id.

MADRID: 1883.

IMPRENTA DE DIEGO GARCÍA NAVARRO.
Calle de la Cabeza, núm. 36, bajo.