

F
217
IE



Sig.: F 217 IE
Tit.: Programa razonado de Geografía
Aut.: Cañizo y Miranda, Juan del
Cód.: 51078303



65101

F.

JE

Aut 29 R. D. n.º 6269
R. 3521

PROGRAMA RAZONADO

DE

GEOGRAFÍA.

POR

DON JUAN DEL CAÑIZO Y MIRANDA.

LICENCIADO EN LAS FACULTADES DE TEOLÓGIA,
FILOSOFÍA Y LETRAS Y MEDICINA,
CATEDRÁTICO POR OPOSICIÓN DE DICHA ASIGNATURA
EN EL INSTITUTO PROVINCIAL DE SEGOVIA.

BIBLIOTECA PROVINCIAL
DE
SEGOVIA



SEGOVIA:

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE F. SANTIUSTE,
calle de la Potenda, núm. 1.

1884.

LIBRERIA UNIVERSITARIA

SECCION DE

1907

GEOGRAFIA

DON JUAN DEL CARISO Y MIRANDA

Tratado de Geografía General y Especial
de España y América
con un estudio preliminar de don Juan del Cariso y Miranda

1907

LIBRERIA UNIVERSITARIA

SECCION DE

1907

PROGRAMA RAZONADO

DE

GEOGRAFÍA.

I

Geografía. = Geografía, palabra compuesta de dos griegas, sirve para designar la ciencia que se ocupa de describir y estudiar la tierra, ó sea el planeta habitado por el hombre.

Su división. = Se divide en tres partes: astronomía ó cosmografía, física y político-descriptiva.

Geografía astronómica. = Esta parte de la Geografía, que mejor se puede llamar cosmografía, estudia el origen y las leyes que presiden al mundo en general y á la tierra en particular; estudia, pues, todos, los fenómenos celestes, en cuanto tienen relación íntima con nuestro planeta.

Geografía física. = Es la parte de la Geografía que estudia nuestro planeta en sí mismo; es decir, su composición, dimensiones y fenómenos que en él se verifican.

Geografía política. = Esta parte de la Geografía, que mejor se llamará político-descriptiva, estudia la tierra como morada del hombre, y por tanto se ocupa de las razas, religiones, gobiernos, idiomas, civilización y divisiones que los hombres han establecido en nuestro planeta.

División histórica de la geografía política. = La última parte de la Geografía, varía con el hombre, pues ni siempre ha tenido el mismo modo de ser, ni los límites de los Estados han sido los mismos; por esta razón la Geografía política varía constante-

mente y ha dado lugar con estas variaciones á lo que se llama Geografía histórica, que se divide en tres edades: 1.^a, antigua, desde los tiempos más remotos hasta la destrucción del imperio romano; 2.^a, media, desde esta época hasta el descubrimiento de América, y 3.^a, moderna, hasta nuestros días. Nosotros sólo nos ocuparemos de la Geografía política correspondiente á la actualidad.

Importancia de su estudio. = La Geografía, que nació desde la más remota antigüedad, ha adquirido en nuestros tiempos mayor importancia por los grandes adelantos de la astronomía, matemáticas, geología, física y estadística, que son sus principales ciencias auxiliares, y en efecto, su estudio no sólo eleva nuestro espíritu hacia lo infinito, pues como ya dice la Escritura, «los cielos cantan la obra del Señor y el firmamento anuncia la obra de sus manos,» sino que también en el orden material enseña vías y productos al comercio y la industria, da reglas á la agricultura y ganadería, proporciona inspiraciones al filósofo y al artista; en fin, mejora en un todo las condiciones de los que la cultivan.

III

Universo. = Esta palabra, compuesta de las latinas *unus* (uno) y *verto* (volver), sirve para designar todo lo que rodea á la tierra, ó de otro modo, universo es el conjunto de todo cuanto ha sido creado por Dios.

Cuerpos celestes. = Se conocen con este nombre y también con el de astros, todos los cuerpos que pueblan el espacio del universo.

Su movimiento aparente. = A simple vista parece al habitante de la tierra, que todos los cuerpos celestes dan una vuelta en veinticuatro horas, saliendo por Oriente y poniéndose por Occidente; pero este movimiento no existe, como veremos al exponer los sistemas astronómicos, es debido al movimiento de la tierra y á una ilusión de nuestros sentidos.

División de los cuerpos celestes. = Como no todos estos cuerpos tienen las mismas condiciones, se dividen en dos clases principales; luminosos, que abraza las nebulosas y las estrellas, y opacos, que comprende los cometas, planetas y satélites.

Sistemas astronómicos. = Dada la importancia del universo, los hombres de todas las épocas tuvieron deseo de comprenderle, ideando para ello multitud de teorías, reducidas á cuatro principales. 1.^o El sistema de Ptolomeo como 175 años antes de J. C., establecía que la tierra era el centro del universo y que todos los astros giraban alrededor de ella, en el espacio de veinticuatro horas; este sistema nada tiene de nuevo, pues es la exposición de lo que siempre creyeron los hombres de la antigüedad, guiados por los sentidos, y lo que todavía cree la gente vulgar. 2.^o El sistema de Copérnico, que floreció en el siglo XV de la Era cristiana, estableciendo que el sol era el centro del universo y que á su alrededor giraban la tierra y todos los demás astros; este sistema, que tampoco era nuevo, pues ya había sido iniciado por Pitágoras

y Arquímedes, no es cierto tampoco, como veremos después, pero se aproxima más á la realidad. 3.º El sistema de Tico Brahe, que no fué mas que una modificación del de Copérnico, diciendo que la tierra era el centro, y que el sol, que giraba en torno de ella, llevaba tras de sí á todos los demás astros; era, pues, un sistema peor que el de Ptolomeo, pues ni siquiera era confirmado por los sentidos. 4.º El sistema moderno, que sostiene existen otros muchos sistemas distintos del solar, pues el universo, aunque no infinito, porque se compone de partes, es sumamente grande, sin que el hombre haya podido abarcar sus límites; que respecto del sistema solar su centro es el sol, aunque éste tampoco es inmovil, y á su alrededor giran los planetas y probablemente los cometas; por último, que los satélites giran alrededor de sus respectivos planetas: Este sistema, debido á los trabajos de Kepler, Newton, Laplace y otros astrónomos distinguidos, es el que sigue en la actualidad y se comprueba con las observaciones astronómicas.

III

Estrellas fijas ó soles.—Son todos aquellos cuerpos celestes que tienen luz propia, razón por la que se les ha llamado soles; la denominación de fijas se les ha dado á causa de aparecer en el firmamento con poco movimiento relativamente al que tienen otros astros: parece que deben su origen á la condensación de las nebulosas.

Su número.—Es indeterminable, pues aunque á simple vista se descubren unas 7.000, con auxilio del telescopio se descubren cada vez más; de modo que mientras unos suponen hay de ellas mil millones, otros consideran esta cifra como muy pequeña, por eso decimos que se ignoran las que de ellas existen.

Su distancia á la Tierra.—Es inmensa; la más próxima, después del sol, dista de la tierra 230.000 veces más que el sol; baste decir, que á pesar de la gran velocidad de la luz, muchas de ellas han necesitado miles de años para que su luz llegue á la tierra.

Su clasificación.—Las estrellas fijas se dividen, atendiendo á varias condiciones: por lo que respecta á su clase de luz, el Padre Sechi, las divide en plateadas, amarillas, anaranjadas y rojas; por su estabilidad, se dividen en permanentes, periódicas, temporales y fugaces; por su tamaño aparente, se clasifican en 16 magnitudes; las que se perciben á simple vista, corresponden á las 6 magnitudes primeras, las restantes magnitudes las constituyen las que sólo se perciben con telescopio, razón por la cual se llaman telescópicas.

Constelaciones.—Son grupos de estrellas que se formaron desde la mayor antigüedad, dándoles nombres propios por lo común mitológicos, asignándoles un parecido con objetos y seres conocidos: en la actualidad los astrónomos han aceptado estas constelaciones para determinar mejor la situación de las estrellas.

Su número.—Antes del XVII, sólo se conocían 48 constelaciones, hoy día pasan de 160: situadas unas en el Zodiaco, otras al Sur y

otras al Norte del Zodiaco, y entre estas últimas es notable la llamada Osa menor, la última de cuya cola es la estrella polar.

Nebulosas. = Son cuerpos celestes de forma muy variable, presentando el aspecto de una nube blanquecina, con luz sumamente tenue, en el fondo del firmamento. Hoy día se sabe que unas se componen de un número grande de estrellas, y á éstas se las llama resolubles, y que otras se componen de partículas de materia cósmica y se las llama irresolubles. Del exámen de estas nebulosas, han deducido, los astrónomos modernos, una teoría acerca de la formación del universo, pues parece que los cuerpos celestes no son más que partes de nebulosas condensadas, á causa del movimiento de las moléculas y de las variaciones de temperatura. El número de las nebulosas es también indeterminable; una de las más notables es la llamada vía láctea.

IV

El Sol. = Entre todas las estrellas fijas, merece preferente atención para nosotros, una, que es la que más directamente alumbra y calienta á la tierra, que es su centro de atracción, lo mismo que de los demás planetas de nuestro sistema: esta estrella es la que llamamos Sol, que es un globo luminoso de las siguientes condiciones:

Su diámetro, superficie y volumen. = El Sol tiene un diámetro 103 veces mayor que el de la tierra; su superficie es, por lo tanto, unas 12,000 veces la de ésta, y su volumen 1.273,000 veces el de la misma.

Su distancia á la Tierra. = Es próximamente de unos 27 millones de leguas ó sea 11.800 diámetros terrestres.

Sus movimientos y manchas. = Fuera de los movimientos aparentes que el Sol tiene para el habitante de la tierra, presenta tres movimientos reales. 1.º El movimiento de retrogradación, que consiste en un movimiento retrógrado al de la bóveda celeste, y que se comprueba porque cada año se pone más tarde que las estrellas que le acompañaban el año anterior. 2.º El movimiento de rotación sobre su eje, en el que emplea aparentemente 27 días y 8 horas y en realidad 25 días y 8 horas. 3.º Un movimiento de traslación hacia la constelación Hércules, en el que arrastra en pos de sí todo su sistema planetario. Aunque á simple vista toda la superficie solar nos parece igualmente luminosa, es lo cierto que existen en ella espacios opacos, que se han llamado manchas del Sol; presentan éstas las formas más caprichosas, y para explicarlas se ha acudido á multitud de teorías, hoy parece probado que son debidas á inmensas nubes solares.

Opiniones sobre su luz y tiempo que tarda en llegar á la Tierra. = Muchas opiniones ha habido acerca del Sol; la más antigua le suponía un globo en ignición; posteriormente se le creyó una inmensa pila rodeada de luz eléctrica; después se consideró como un cuerpo opaco rodeado de dos atmósferas, una luminosa y otra diáfana; por último, los análisis hechos por Kirchoff y Bunsen, le suponen una esfera incandescente sólida ó líquida, en que predomina el solio,

hierro, hidrógeno y otros cuerpos. Su luz tarda en llegar á la tierra 8 minutos y 18 segundos.

V

Sistema solar.—El conjunto del Sol, de los planetas que giran en torno suyo con sus respectivos satélites y aun de los cometas, constituye un sistema particular del universo, que se llama solar; sistema que no sólo recibe del Sol la mayor parte de luz y calor, sino también sus movimientos, constituyendo así una unidad dentro del universo, la más importante para nuestro estudio.

Planetas.—Son astros opacos, de figura esferoidal, que reciben su luz del Sol, y mucho menores que él de tamaño.

Su división.—Se dividen en planetas primarios, que son los que directamente giran en torno del Sol, y planetas secundarios, que también se llaman satélites ó lunas, que son los que giran en torno de los primarios.

Movimientos de los planetas.—Todos los planetas presentan dos movimientos, uno de rotación, por el cual giran sobre sí mismos, que se comprueba por la aparición de sus manchas; y otro de traslación, por el cual giran en torno del Sol, ocupando diferentes posiciones con relación á este astro y describiendo lo que se llama.....

Órbita.—Que no es otra cosa que el camino recorrido por los planetas alrededor del Sol, y que siempre es una elipse más ó menos escéntrica.

Número de los planetas y sus particularidades.—El número de los planetas primarios, descubiertos hasta el día, es de 136, que en el orden de sus distancias al Sol son: Mercurio, Venus, Tierra, Marte, 128 asteróides ó planetas telescópicos (tal vez fragmentos de uno grande que estalló en el espacio), Júpiter, Saturno, Urano y Neptuno. Todos, menos los asteróides, son de forma redondeada, reflejan la luz del Sol, pero cada uno con diferente brillo, así que mientras la luz de Venus parece azulada, la de Marte es rojiza, la de Saturno verde, la de Júpiter macilenta y la de Urano azulada.

Para formar idea de sus volúmenes comparativos baste decir, que si representamos el Sol por una esfera de 65 centímetros de diámetro, Mercurio sería como un grano de mostaza, Marte como un cañamón, Venus como un guisante, la Tierra como una avellana, Urano como una cereza, Saturno como una ciruela y Júpiter como una naranja.

Causa de sus movimientos é inclinación de sus órbitas.—Considerados los planetas como porciones desprendidas de la nebulosa que dió origen al Sol, recibieron, en el momento de su separación, una fuerza que les alejaba de su centro, pero como al mismo tiempo eran atraídos por el Sol, la combinación de estas dos fuerzas dió lugar al movimiento elíptico que hoy presentan; siendo debida su rotación á la fuerza de impulsión, y á su pequeñez respecto al espacio. De todo esto se ha deducido: 1.º, que el Sol ocupa uno de los focos de las órbitas planetarias; 2.º, que los planetas recorren sus órbitas

con más velocidad, cuanto más próximos se hallan al Sol; y 3.º, que esta velocidad está siempre en razón inversa del cuadrado de sus distancias al Sol. De modo que todas las órbitas planetarias tienen un foco común, pero el otro foco es diferente, no sólo por la mayor ó menor longitud de la órbita, sinó también por hallarse éstas en planos diferentes, formando ángulos con la órbita terrestre, que varían para cada uno de los planetas.

VII

Planetas secundarios ó satélites. = Estos, llamados así, por ser como guardianes ó centinelas de los planetas primarios, son más pequeños, pero de la misma naturaleza y constitución física que los planetas primarios, de los cuales se han derivado.

Sus movimientos. = Son también dos, uno de rotación sobre sí mismos, y otro de traslación alrededor de su planeta primario, que sirve como centro de atracción; observando en ellos que tardan el mismo tiempo en estos dos movimientos.

Principales satélites del sistema solar y planetas á que pertenecen. = La Tierra tiene un satélite, que es la Luna; Marte tiene dos muy pequeños; Júpiter 4; Saturno 8 satélites esféricos y un anillo aplanado de materia cósmica, que le rodea en su región ecuatorial; Urano tiene 4 y Neptuno uno: que en junto componen 20 satélites y un anillo para los planetas del sistema solar.

Cometas. = Son unos cuerpos celestes opacos, que se diferencian de los planetas y satélites en su origen, figura, dirección y órbitas.

Sus movimientos. = Estos cuerpos tienen en general poca densidad, y presentan, á más del movimiento rotatorio, uno de traslación alrededor del Sol, describiendo órbitas muy excéntricas ó alargadas, y tardando, por consiguiente, mucho tiempo en esta traslación, que en muchos de ellos no está todavía determinada.

Núcleo, cabellera y cola. = Aunque la figura de estos astros es muy varia, en general presentan: 1.º, una parte sólida que se llama núcleo; 2.º, una parte fluida que rodea al núcleo y se llama cabellera; y 3.º, una parte fluida alargada, que se denomina cola: de modo que en general presentan la figura de un cohete lanzado en el aire.

Particularidades de los cometas. = Hoy día se cree que los cometas son pequeñas nebulosas, que habiendo penetrado en nuestro sistema planetario, han quedado aprisionadas en él por sus atracciones. Cuando se aproximan mucho al Sol, el calor de este astro parece como que inflama parte de su materia, y de aquí su aspecto encendido. Su aparición es, pues, un fenómeno natural y no indica nada de las supersticiones que el vulgo ha inventado.

VIII

La Tierra y sus dimensiones. = La Tierra es uno de los planetas primarios del sistema solar: el 3.º por su distancia al Sol, el 5.º por su volumen, y el 1.º, en importancia para nosotros por ser el que

Habitamos. Su figura es la de una esfera, achatada por los Polos y ensanchada por el Ecuador, de las siguientes dimensiones: su diámetro ecuatorial es de 2.291 leguas, el diámetro polar 2.284; esto es, siete leguas menos, que es lo que constituye el aplastamiento polar; la circunferencia del Ecuador 7.200 leguas, siendo la superficie de unos 16 millones de leguas cuadradas.

Pruebas de su redondez y sus movimientos. = Que la Tierra es redonda, ó sea de la figura dicha, se comprueba: primero, por los viajes hechos alrededor de ella, pues cuando se sale de un punto dirigiéndose siempre hacia Oriente, se vuelve al mismo punto por Occidente, ó viceversa; segundo, porque cuando nos alejamos de las montañas, de las torres ó de otros puntos altos, lo primero que se deja de ver es la base, y lo último que se pierde de vista son las partes más altas, lo cual no sucedería si no existiera la curvatura de la Tierra; tercero, porque la sombra que la Tierra proyecta en los eclipses lunares es cónica, cual corresponde á un cuerpo esférico. Como hemos dicho que la Tierra es un planeta primario, tiene los dos movimientos que como tal le corresponden, esto es, uno de rotación sobre sí misma, en el que tarda veintitres horas, cincuenta y seis minutos y cuatro segundos, y otro de traslación alrededor del sol en trescientos sesenta y cinco días, seis horas, nueve minutos y diez segundos.

Ejes y Ecuador terrestre y celeste. = Llamamos eje terrestre á la línea imaginaria sobre que la Tierra hace su rotación; esta línea, prolongada hasta la concavidad celeste, se llama eje celeste. Ecuador terrestre, es el círculo máximo perpendicular al eje, y celeste es también otro círculo máximo, concéntrico al anterior, que pasa por la bóveda celeste. Todas estas líneas las llamamos imaginarias, porque no existen en la realidad, sino que son ideadas por los geógrafos, para sus cálculos.

Hemisferios y Polos. = El Ecuador terrestre y el celeste dividen á la Tierra y á la bóveda celeste en dos hemisferios, á cada uno de los cuales corresponde uno de los puntos extremos de los ejes terrestre y celeste; estos puntos se llaman Polos, y tanto éstos como sus hemisferios correspondientes, reciben varios nombres; el que corresponde debajo de la Osa menor, se llama del Norte, Septentrional, Boreal ó Artico; y el opuesto, Sur, Meridional, Austral ó Antártico.

Meridianos y paralelos. = Reciben el nombre de meridianos todos los círculos máximos perpendiculares al Ecuador y trazados de Polo á Polo; se llaman así, porque cuando el Sol es perpendicular á cada uno de ellos, es medio día para todos los pueblos situados debajo de él. Se llaman paralelos todos los círculos menores paralelos al Ecuador, que se pueden trazar desde éste hasta los Polos.

Eclíptica y Zodíaco. = Se llama eclíptica el camino ó órbita que describe la Tierra en su movimiento alrededor del Sol; recibe este nombre, porque en su plano se verifican los eclipses y forma con el Ecuador un ángulo de 23° y 28'. Zodíaco es una faja que los geógrafos consideran alrededor de la eclíptica, y que hoy día carece de importancia.

Horizonte sensible y racional. = Llamamos horizonte sensible á la

porción de terreno que un observador descubre á simple vista, y racional es el círculo máximo paralelo al horizonte sensible; de modo que, según ésto, cada punto de la Tierra tiene un horizonte sensible y otro racional: el primero divide á la Tierra en dos partes muy desiguales; el segundo en dos hemisferios iguales, pero que ya no se llaman del Norte ó del Sur, sinó superior ó del zénit, el que corresponde á la cabeza del observador, é inferior ó del nadir, el opuesto.

Aplicaciones del horizonte. = Sirve: 1.º, para determinar la salida y ocaso del Sol y los demás astros, y, por tanto, la duración del día y de la noche; 2.º, para marcar la duración de los crepúsculos; 3.º, para determinar los puntos cardinales Norte, Sur, Este y Oeste, y de los 32 intermedios que forman la rosa de los vientos, y reciben nombres según su posición, como Noreste entre el N. y el E., Suroeste entre el S. y el O., y así sucesivamente. Para determinar estos puntos, basta saber que el Sol y los demás astros aparecen por el E. y mirando de cara á dicho viento, el O. corresponde á la espalda, el S. á la derecha y el N. á la izquierda.

Trópicos. = Son dos círculos menores paralelos al Ecuador, trazados en los puntos más alto y más bajo de la eclíptica, y que distan, por lo tanto, 23º 28' del Ecuador; el que corresponde al hemisferio N. se llama Trópico de Cáncer; el del hemisferio S. Trópico de Capricornio; reciben el nombre de Trópicos, que significa vuelta, porque cuando el Sol es perpendicular á uno de ellos, se inclina hasta volver á serlo al otro.

Círculos polares. = Son también dos círculos menores, trazados en los puntos extremos del eje de la eclíptica, que distan 23º y 28' de cada Polo; el que corresponde al hemisferio N., se llama Círculo polar Ártico, y el que al hemisferio S., Círculo polar Antártico.

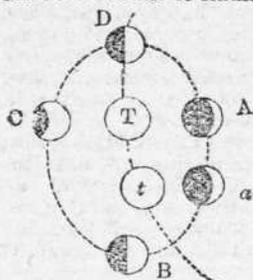
Zonas principales. = Los trópicos y los Círculos polares, dividen á la Tierra en cinco zonas; una tórrida, entre los dos Trópicos; dos templadas, del N. y del S., desde cada Trópico á su Círculo polar, y dos frías, desde cada Círculo polar á su Polo respectivo.

VIII

La Luna, su volúmen y distancia á la Tierra. = La Luna es un planeta secundario, satélite de la Tierra, á la cual alumbra, pues aunque carece de luz propia, refleja la que recibe del Sol, pero ya desprovista de calórico. Es 49 veces menor que la Tierra, y dista de ella 64.000 leguas, cuando está en el punto más cercano de su órbita, y 73.000 cuando en el más lejano. Mirada con un telescopio, nos presenta el aspecto de una piedra calcinada, con grandes montañas y numerosos volcanes, pero careciendo de atmósfera.

Sus movimientos y fases. = Tres movimientos presenta la Luna: 1.º, el de rotación sobre su eje; 2.º, el de traslación alrededor de la Tierra, describiendo una órbita de figura elíptica; en estos dos movimientos tarda, como satélite, el mismo tiempo de veintisiete días, siete horas y tres cuartos de hora, que es lo que se llama mes

periódico; 3.º, tiene también el movimiento llamado de libración, que es una especie de balanceo sobre su eje, por el cual presenta algo más de media faz al habitante de la Tierra. Durante su traslación, y aunque el Sol ilumina una mitad de la Luna, presenta ésta, sin embargo, varios aspectos al habitante de la Tierra, que percibe más ó menos parte iluminada; estos aspectos son los que se llaman fases de la Luna, que reciben los nombres de novilunio ó luna nueva; cuarto creciente; plenilunio ó luna llena, y cuarto menguante: el plenilunio y novilunio se llaman también *syzigias*, los cuartos creciente y menguante *cuadraturas*, y las fases intermedias se llaman *octantes*.



Explicación de estas fases.—

Sea S el Sol, T la Tierra y A B C D la órbita lunar; cuando la Luna se halla en A, en esta posición, el habitante de la Tierra no verá nada de ella iluminada, puesto que el hemisferio que entonces recibe luz, es el opuesto á nuestro planeta. Cuando la Luna, corriendo su órbita, llegue hasta B, entonces presentará medio disco iluminado y otro

medio sin luz, y será el cuarto creciente; cuando la Luna llegue á C, el habitante de la Tierra verá todo el disco iluminado (pues las dos órbitas no están en el mismo plano), y entonces tiene lugar el plenilunio; por fin, cuando la Luna llega á D, presenta otra vez la mitad de su disco iluminado, y esta fase se llama cuarto menguante. En recorrer todas estas fases, debería tardar la Luna el mes periódico ya citado, pero tarda más, ó sea 29 días y medio, que es lo que se llama mes sinódico ó lunar, pues mientras la Luna recorre su órbita, la Tierra, recorriendo también parte de la suya, se ha trasladado desde T. hasta t, y por tanto, la Luna ha de andar algo más de su órbita, hasta a, para encontrar la Tierra en la misma posición en que se verifica el novilunio.

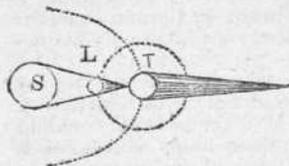
Inclinación de la órbita lunar y variación de los nodos.—Decíamos que las dos órbitas lunar y terrestre no están en un mismo plano, y, en efecto, forman las dos un ángulo de 5° y 9', y los puntos en que se cortan se llaman nodos, que no siempre están fijos, pues se mueven hacia Occidente, en sentido contrario al movimiento anual de la Tierra, recorriendo 19° cada año y toda la eclíptica en 18 años y 8 meses.

IX

Eclipse.—Esta palabra, que significa privación ó falta, sirve para indicar la privación de luz que sufre un astro opaco, cuando penetra en la sombra proyectada por otro astro opaco también. De lo dicho se infiere, que todos los planetas y satélites podrán

sufrir, y sufren de hecho, eclipses, pero que para nuestro objeto los principales son los.....

Eclipses de Sol y Luna. = El 1.º, llamado así impropriamente, y que mejor se llamaría eclipse de Tierra, es la privación de luz que experimenta la Tierra, á causa de la sombra de la Luna; y el 2.º, ó sea eclipse de Luna, es la privación de luz que experimenta la Luna, á causa de la sombra que sobre ella proyecta la Tierra.



Explicación de estos eclipses. = Sea S el Sol, T la Tierra y L la Luna; cuando la Luna se encuentra entre el Sol y la Tierra, formando estos tres astros línea recta (que es lo que se llama estar en conjunción), claro está que en este caso la Tierra T no recibirá los rayos solares, y tendrá lugar el eclipse llamado de Sol. Por el contrario, cuando la Luna se halle al otro lado

de la Tierra, es decir, que la Tierra se encuentre entre el Sol y la Luna, de modo que estos tres astros, aunque en línea recta, estén uno á un lado y otro á otro de la Tierra (que es lo que se llama estar en oposición), entonces tendrá lugar el eclipse de Luna, porque la Tierra impide que lleguen á la Luna los rayos solares.

Clasificación de estos eclipses. = Los eclipses no siempre son iguales, porque unas veces no se proyecta la sombra sobre todo el astro eclipsado, otras veces los astros se encuentran más lejos del Sol (que es lo que se llama afelio), otras más cerca (ó sea perihelio); veces hay que la Luna está más cerca de la Tierra (ó sea en su perigeo), razón por la cual proyecta más sombra que cuando está más lejos (ó sea en su apogeo); por todo lo cual, y según concurren combinadas estas circunstancias, los eclipses pueden ser totales, parciales y anulares: llamando total aquel en que desaparece en la sombra todo el astro eclipsado, parcial cuando sólo se oscurece una parte, y anular, que son muy raros, cuando se oscurece el centro y queda alrededor una especie de anillo luminoso.

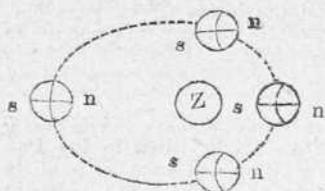
Diferencias entre los eclipses de Sol y Luna. = De lo dicho inferimos: 1.º, que el eclipse de Luna sólo puede tener lugar en los plenilunios, que es cuando la Tierra se encuentra entre el Sol y la Luna; 2.º, que el eclipse de Sol sólo se verifica en los novilunios, que es cuando la Luna se encuentra entre la Tierra y el Sol; y 3.º, que el eclipse de Luna, nunca podrá ser anular, á causa del mayor diámetro de la Tierra y la poca distancia á la Luna.



Estaciones. = Se llaman así los cambios periódicos de temperatura que experimenta la Tierra en su movimiento anual, cambios importantísimos por su influencia en el modo de ser de todo lo que constituye nuestro planeta.

Causas de su variedad. = Estos cambios son debidos: 1.º, al movimiento de traslación de la Tierra, por el que unas veces está

más próxima al Sol (que es lo que llamamos perihelio), y otras más lejos (que es lo que se llama afelio); 2° , á la inclinación de la eclíptica sobre el plano del Ecuador, que hace que unas veces los rayos solares sean más perpendiculares que otras; y 3° , por último, á la mayor ó menor permanencia del Sol sobre el horizonte, según la duración del día y de la noche.



Su explicación.—Sea Z el Sol, n y s los Polos terrestres; cuando la Tierra se encuentre en su afelio, los rayos solares hieran más perpendicularmente al hemisferio Norte, que tendrá Verano, y menos al Sur, que tendrá Invierno. Por el contrario, cuando esté en el perihelio el Sur herido más perpendicularmente, tendrá Verano y el Norte Invierno. En los dos puntos intermedios, es cuando los dos hemisferios heridos igualmente, tienen estaciones parecidas, Primavera y Otoño; la 1.^a después del Invierno, la 2.^a después del Verano.

Número y duración de las estaciones.—Las estaciones son, pues, cuatro: Primavera, Verano, Otoño é Invierno; pero su duración varía en los dos hemisferios, que siempre los tienen encontradas; así: la Primavera en el N. y el Otoño en el S., duran 92 días y medio; el Verano en el N. y el Invierno en el S., 93 días y medio; el Otoño en el N. y la Primavera en el S., 89 días y medio; y el Invierno en el N. y el Verano en el S., sólo 89 días.

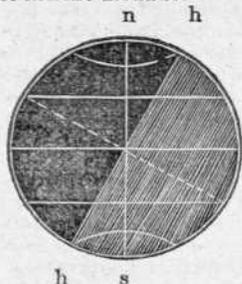
Diferencias de las estaciones entre ambos hemisferios.—Las estaciones varían en los dos hemisferios, pues el invierno es menos rígido en el N., porque tiene lugar cuando la Tierra está en su perihelio, y más rígido en el S., que lo tiene en el afelio; por el contrario, el Verano es menos caluroso en el N., porque se verifica en el afelio, y más intenso en el S., que lo tiene en el perihelio; además, la Primavera y el Verano son más largos en el N. que en el S., no sólo por que entonces recorre la Tierra la mayor porción de su órbita, sino también porque es cosa sabida que la Tierra, como todos los demás planetas, retrasan su marcha en el afelio y la aceleran en el perihelio. Por todas estas razones, parece providencial que la mayor parte de los continentes están situados en el hemisferio N. y los mares abundan más en el Sur.

XVI

Causa de la sucesión de días y noches.—Es debida á la rotación de la Tierra, que va presentando unos tras otros sus meridianos en frente del Sol, y aunque siempre esté alumbrada media esfera terrestre, la diversa inclinación da lugar á lo.....

Qué se entiende por esfera recta, qué por oblicua y qué por paralela.—Pues se dice que tienen esfera recta los habitantes de la Tierra, cuyos días y noches son constantemente iguales, y que ven toda la

bóveda celeste cada veinticuatro horas; son éstos los del Ecuador, porque su horizonte es perpendicular á este círculo y pasa por los Polos. Tienen esfera oblicua, aquellos cuyos días y noches son desiguales, y que ven ca la veinticuatro horas tanto más de la mitad de la bóveda celeste cuanto más próximos estén al Ecuador; son todos los situados entre el Ecuador y los Polos, porque su horizonte es oblicuo al Ecuador. Por último, tienen esfera paralela, los que no tienen más que un día de seis meses y una noche de igual duración, y que sólo ven una mitad de la bóveda celeste; estos son los habitantes de los Polos, cuyo horizonte racional es el mismo Ecuador.



Explicación de la desigualdad de días y noches. = Sea *n s* la línea de los Polos, *c* el Trópico de Cáncer, y *p* el de Capricornio; si el Sol fuera siempre perpendicular al Ecuador, el círculo de iluminación sería *n s*, que divide á los dos hemisferios en partes iguales, y por tanto los días y las noches serían también iguales, como sucede en tiempo de los equinoccios; pero como el Sol se inclina hasta ser perpendicular á los Trópicos, cuando lo sea á *p*, Trópico de Capricornio, la línea de iluminación,

será *h s*, que divide á los hemisferios en partes desiguales, de modo que en el hemisferio *s* es más la parte iluminada, y por tanto el día mayor que la noche, cosa parecida sucede en el hemisferio *n* cuando el Sol es perpendicular á *c*, Trópico de Cáncer.

Qué son puntos equinocciales y solsticiales = Reciben el nombre de equinocciales, los dos puntos en que la eclíptica corta al Ecuador, y en ellos se verifica la igualdad de días y noches para toda la Tierra; y se llaman solsticiales, los puntos extremos del eje mayor de la eclíptica, y en los que se verifica la mayor desigualdad de días y noches.

Coluros. = Son dos círculos máximos perpendiculares al Ecuador, uno que pasa por los puntos equinocciales, y se llama Coluro de los equinoccios, y otro por los puntos solsticiales, y se llama Coluro de los solsticios.

Climas astronómicos. = Hemos dicho que los días y noches en el Ecuador son constantemente iguales, ó sea de 12 horas, y en el Polo de 6 meses; en esto se funda la división de la Tierra en zonas por la duración del día y de la noche, pues desde el Ecuador, en que el día es de 12 horas, hasta los círculos polares, en que el día mayor es de 24 horas, hay 24 climas de media hora, y desde cada círculo polar á su polo 6 zonas de meses; lo que en junto produce en la Tierra 60 zonas ó climas astronómicos, 48 de media hora y 12 de meses.

XXII

Constelaciones ó signos del Zodíaco. = Se conocen con este nombre los

grupos de estrellas fijas, por debajo de los cuales pasa la Tierra en su movimiento anual; son 12, y corresponden tres á cada estación; así: á Primavera, Aries, Tauro y Géminis; á Verano, Cáncer, Leo y Virgo; al Otoño, Libra, Escorpio y Sagitario, y al Invierno, Capricornio, Acuario y Piscis; esto en el hemisferio N., viceversa en el S., que sabemos tiene las estaciones encontradas: de manera que cada uno de estos signos corresponde á uno de los meses del año, verificándose los equinoccios en Aries, que corresponde á 20 de Marzo y Libra á 23 de Setiembre, y los solsticios en Cáncer, que corresponde á 21 de Junio, y Capricornio á 21 de Diciembre.

Precesión de los equinoccios.— Los resultados anteriores no son matemáticamente ciertos, no sólo por el movimiento que ha tenido la bóveda celeste, por lo que las constelaciones del Zodiaco no corresponden hoy á donde correspondían, sino también porque los puntos equinocciales no están fijos, pues se adelantan á merced de un movimiento de libración y rotatorio del eje terrestre, fenómeno que ha recibido el nombre de precesión de los equinoccios; razón por la cual las estaciones se adelantan cada año 61' y 9".

Variaciones en la oblicuidad de la eclíptica.— Aunque hemos dicho que la eclíptica forma con el Ecuador un ángulo de 23° y 28', se sabe que antiguamente esta oblicuidad era mayor, pues ya Piteas (en 350 antes de J. C.) la apreció en 23° y 49', y después ha ido sucesivamente disminuyendo, disminución que se ha fijado en 48" por siglo, y aunque se ignoran las causas que la motivan, se cree tendrá un límite, llegado al cual empezará á aumentar nuevamente.

Clasificación de los habitantes de la Tierra por su posición.— De la variación de estaciones y días se ha deducido una clasificación de los habitantes de la Tierra, en Antecos, Periecos y Antípodas. Son Antecos, los habitantes de la Tierra que viven bajo un mismo meridiano, con latitudes encontradas tienen las estaciones opuestas, pero las mismas horas del día. Son Periecos, los que habitan un mismo paralelo, pero en meridianos diametralmente opuestos; tienen las mismas estaciones, pero las horas encontradas. Son Antípodas, los que tienen las estaciones y días encontrados, es decir, Antecos y Periecos á la vez, porque habitan los extremos de un diámetro terrestre.

Clasificación de los habitantes de la Tierra por el modo de proyectar la sombra.— Por esta causa, los habitantes de la Tierra se dividen en Ascios, ó habitantes de la zona tórrida, que cuando tienen el Sol vertical á su cabeza no proyectan sombra: Anfiscios, los mismos habitantes de la zona tórrida, que según sea el Sol, perpendicular al Trópico de Cáncer ó al de Capricornio, proyectan su sombra hacia el N. ó el S., y por eso se llaman Anfiscios ó de dos sombras; Heteroscios, son todos los habitantes del Trópico al Polo, porque siempre proyectan una sola sombra hacia su Polo respectivo. Por fin, son Periscios ó de sombra giratoria, los habitantes del Polo, porque su sombra da una vuelta completa en el espacio de 24 horas.

XIII

Unidades principales del tiempo.— La sucesión de los fenómenos as-

trónomicos, sirvió desde la mayor antigüedad, para que los hombres formasen su Calendario ó Almanaque, dividiendo el tiempo de varios modos, pero sus principales unidades fueron el año, el mes, la semana, el día, hora, minuto y segundo.

Año y sus clases.— En la primitiva acepción, el año no es otra cosa sino el tiempo que tarda la Tierra en dar una vuelta en redor del Sol, pero varía, según sea sidéreo, solar, común ó civil, bisiesto y lunar. Año sidéreo ó sideral, es el tiempo que tarda la Tierra en recorrer exactamente su órbita, y se llama así por valerse para apreciarle de una estrella fija, y es de 365 días, 6 horas, 9 minutos y 10 segundos. Año solar ó tropical, es el tiempo que tarda la Tierra en volver de un equinoccio al mismo ó de un solsticio al mismo también, es decir, ponerse en la misma relación con respecto al Sol; éste es menor que el sideral, debido á la precesión de los equinoccios, pues consta de 365 días, 5 horas, 48 minutos y 48 segundos. Año común ó civil, llamado así porque se aplica para los usos de la vida, es el que cuenta el año suprimiendo la fracción, ó sea de 365 días cabales, desde 1 ° de Enero á 31 de Diciembre, ambos inclusive. Año bisiesto, es el que tiene lugar cada cuatro años con 366 días, cuyo día más se forma con la fracción de 5 horas, 48 minutos y 48 segundos, que tiene más cada año solar sobre el civil, y que aunque no forman un día cabal, falta poco para ello, y se subsana como diremos después. Año lunar (que sirvió en muchos pueblos antiguos, pero que hoy está en desuso) es la reunión de 12 lunaciones completas, ó sea 12 meses sinódicos, que en junto componen 354 días y un tercio de día.

Mes.— Es la duodécima parte del año, pero para no contar con fracción, se dividen unos á 30 días, que son Abril, Junio, Setiembre y Noviembre; otros á 31, Enero, Marzo, Mayo, Julio, Agosto, Octubre y Diciembre, y de 28 Febrero, que tiene 29 el año bisiesto.

Semana.— Es ésta una división del mes, que aunque no está fundada en ningún ciclo astronómico, se conoció desde la más remota antigüedad, pues no sólo habla de ella la Biblia, sino que los nombres de los días tomados de la mitología, prueban que muchos pueblos la usaron: consta de 7 días con nombres de las divinidades ó astros á que se dedicaban; así: Lunes á la Luna, Martes á Marte, Miércoles á Mercurio, Jueves á Júpiter, Viernes á Venns, Sábado á Saturno, y Domingo, ó sea dies dominica, que quiere decir día destinado al Señor.

Día y sus divisiones.— Día, es su acepción más común, es el tiempo que la Tierra emplea en dar una vuelta sobre sí misma, pero que tiene diferente nombre y duración según se le considere: Si tomamos por punto de partida una estrella fija, la Tierra tarda en su rotación 23 horas y 56 minutos, que es lo que se llama día sidéreo. Si se toma el paso del Sol dos veces por el mismo punto, entonces la duración es de 24 horas y se llama día solar. Aunque todos los pueblos han conocido esta unidad del tiempo, no todos la han dividido de la misma manera, pero los europeos y americanos le dividimos en dos mitades iguales, empezando á la media noche, que es lo que llamamos día común ó civil, que comprende 24 partes iguales llamadas horas, cada hora 60 minutos y cada

minuto 60 segundos. Pero la división más natural del día, y, por tanto, común á todos los pueblos, es día artificial, ó sea el tiempo que el Sol está sobre el horizonte, y noche, ó sea el tiempo que está bajo el horizonte.

Reforma del Calendario por Julio César y corrección gregoriana.—Todas las cifras antes citadas corresponden al Calendario romano, según se formó en tiempo de Julio César por el astrónomo Alejandro Sosígenes, pues antes de él se habían servido del año lunar, dividido en 10 meses, y en este tiempo se agregaron dos meses más, Julio y Agosto, y se creó, cada 4 años, el año bisiesto, nombre que le vino por tener Febrero dos días sexto kalendas. Este Calendario romano, es el que todavía usan los pueblos modernos, si bien con lo que se llama corrección gregoriana; pues como las 5 horas, 48 minutos y 48 segundos de exceso del año solar sobre el común, no componen cada 4 años un día cabal, sinó solo 23 horas, 15 minutos y 12 segundos, resultaba que al cabo de algunos siglos las estaciones no correspondían ya á su época, y todos reclamaban una reforma, que hizo el Papa Gregorio XIII, mandando que se suprimiese tres bisiestos cada 400 años, y aunque todavía quedaba un error de 3 días cada 10.000 años, éste puede despreciarse.

Ciclos solar y lunar.—Ciclo solar, es el periodo de 28 años, al cabo de los cuales vuelve á empezar el año en los mismos días de la semana, lo cual ha hecho que los Calendarios perpétuos adopten 7 letras para señalar los Domingos, que es lo que se llama letras dominicales. Ciclo lunar, es el periodo de 19 años, al cabo de los cuales vuelven á tener lugar las lunaciones en los mismos días del año, y la diferencia en cada uno de los años intermedios, es lo que se llama Epacta ó edad de la Luna; pues como el año solar tiene 365 días y un cuarto, y el lunar 354 y un tercio, claro es que las lunaciones no corresponden á los mismos días del año, sinó que avanzan: el primer año, 10 días y 21 horas; el 2.º, 21 días y 18 horas, y así sucesivamente hasta los 19 años, en que tienen lugar al mismo tiempo.

XIV

Longitud geográfica.—En su acepción más común, es la distancia á que se encuentran entre sí á dos Meridianos terrestres; pero como generalmente se toma un Meridiano como primero, se define la distancia que hay de un Meridiano cualquiera al primero, medida en grado del Ecuador ó de un paralelo. De esta definición se deduce, que, como el primer Meridiano, con su correspondiente antimeridiano, divide á la Tierra en dos hemisferios, oriental y occidental, la longitud será también oriental ú occidental, según se cuente hacia el E. ó hacia el O., y, por tanto, que la mayor longitud no pasará de 180º, que es la mitad de la circunferencia.

Principales Meridianos.—Como no todos los geógrafos usan para sus observaciones un mismo Meridiano, de aquí la necesidad de conocer los principales, que son: el de Madrid, San Fernando, La Isla de Hierro, París, Lóndres, Viena, Roma, Pulkova, Greenwich y Wáshington.

Latitud geográfica.—Es la distancia que hay de un punto cualquiera al Ecuador, contada en grados de un Meridiano, y como el Ecuador divide á la Tierra en dos hemisferios, N. y S., claro está que la latitud será N., si se cuenta hasta el Polo N., y S. si hasta el Polo S.; de aquí que la mayor latitud sea de 90°, que es lo que distan los Polos del Ecuador.

Determinación de las longitudes por medio de los eclipses.—La determinación de las longitudes, se reduce, en general, á averiguar la diferencia de horas, porque si en 24 horas da una vuelta la Tierra, claro está que en este tiempo describe 360°, y en cada hora 15°, y un grado cada 4 minutos; sabido, pues, cuándo se observa un eclipse en un punto y las horas que tarda en observarse en otro, esta diferencia de tiempo, reducida á grados, dará la longitud.

Determinación por la diferencia de horas.—De lo dicho se infiere, que no es necesario aguardar á que haya eclipse para determinar la longitud, sino que basta saber, ya por el telégrafo, por relojes bien arreglados ó por luces, la hora que es á la vez en dos puntos, para determinar á qué grados se hallan de longitud; así, pues, si en Madrid son las 12 y en San Petesburgo las 2 y 16 minutos, esta población estará 34° longitud E. del Meridiano de Madrid.

Reducción de las longitudes de un Meridiano á otro.—Esto es preciso, porque no todos los geógrafos usan un mismo primer Meridiano, y se reduce á restar las longitudes cuando los dos Meridianos están al mismo lado de aquel que se quiere reducir, y sumarlás si están en lados opuestos.

Determinación de la latitud por medio de la Estrella polar.—Aunque la Estrella polar no corresponde precisamente encima del Polo N., podemos determinar esta diferencia tomando su paso dos veces por un mismo Meridiano, multiplicando, por sí mismas, estas dos alturas á que se halla de nosotros, y dividiendo el producto por 2, el cociente será la latitud del lugar en que se hace la observación. Para el hemisferio S., puede determinarse del mismo modo por medio de la estrella fija, llamada la Cruz del Sur.

Determinación de la latitud por medio de la altura del Sol.—Supuesto que la latitud de un pueblo es su distancia al Ecuador, como el Sol en los equinoccios es perpendicular á este círculo, la latitud de un pueblo será el número de grados que esté inclinado el Sol el día del equinoccio, cosa fácil de determinar con sólo medir el arco de círculo del pueblo al Sol. También puede determinarse en cualquier día del año, pero sumando ó restando la inclinación que aquel día haya tenido el Sol respecto del Ecuador.

XXV

Esfera celeste.—Llamamos así un aparato de la figura que su nombre indica, de metal, piedra, cartón, etc., con el que los geógrafos se proponen representar la bóveda celeste, pintando en él las constelaciones nebulosas, etc.

Esfera terrestre.—Es un aparato, parecido al anterior, pero que representa la superficie de la Tierra, teniendo pintados los continentes, islas, montañas, ríos, mares, países, etc.

Modo de representar la esfera en una superficie plana. = El mejor medio de representar la bóveda celeste ó la superficie terrestre, es una esfera, pero tiene el inconveniente de que, si es pequeña, admite pocos detalles, y si es grande, se hace de difícil manejo y colocación; por estas causas, se ha pensado representar todo ó parte de la esfera por medio de superficies planas (que es lo que llamamos Mapas); pero como la superficie curva no puede desenvolverse en un plano, para poderla pintar se han ideado lo que se llaman proyecciones ó cortes de la esfera, que son tres principales. La 1.^a se llama Proyección Meridional ó Polar, porque el plano proyectante pasa por el Meridiano y los Polos; en los mapas de esta clase, los Meridianos van de arriba abajo; el Ecuador se señala con una línea de izquierda á derecha; los puntos cardinales se consideran: el N. en la parte superior, el S. en la inferior, el E. á la derecha y el O. á la izquierda; esta proyección es la más común. La 2.^a se llama Ecuatorial, porque el plano proyectante pasa por el Ecuador; en ésta, el Ecuador es la circunferencia del mapa; los Polos ocupan el centro, los Meridianos son radios y los Paralelos circunferencias concéntricas. La 3.^a se llama Horizontal, porque el plano proyectante pasa por el horizonte racional de un pueblo dado; en ésta, la circunferencia del mapa es el horizonte, los centros el pueblo y sus antípodas; el Ecuador se representa por una línea entre el pueblo y el horizonte, y el Polo por un punto en el lado opuesto al Ecuador.

Clases de Mapas. = Son éstas muy variadas, pero para nosotros los principales son los llamados geográficos, que se clasifican en universales ó mapas-mundi, si representan toda la Tierra en dos hemisferios; generales, si todo un continente, como Asia; particulares, si una nación como España; corográficos, si una provincia; topográficos, si un solo lugar ó pueblo; plano, si un edificio ó posesión, y, por último, hidrográficos, si se refieren á los mares.

Escala. = Es una línea recta, dividida en partes iguales, que representa la relación que existe entre la extensión real de un país y la que tiene en el mapa.

Construcción de mapas. = Para construir los mapas, se forma primero la escala; con arreglo á ella se trazan de N. á S. tantos Meridianos como grados de longitud tenga el país que queremos representar; en dirección opuesta, ó sea de E. á O., se trazan tantos paralelos como grados de latitud tenga dicho país, y construída así lo que se llama la Cuadrícula, se pasa á señalar las costas, fronteras, poblaciones, ríos, montes, etc., de este modo; para los puntos cuya longitud y latitud nos sea conocida, basta con trazar el Meridiano y paralelo correspondiente, y donde se corten, señalar el punto pedido; señalados de este modo los puntos principales, los secundarios se señalan por su distancia á otros dos conocidos, tomando con un compás estas dos distancias, y haciendo centro en los dos puntos conocidos, trazar dos arcos, y donde se corten será el punto pedido.

Principales signos usados en los mapas. = Aunque generalmente á los mapas acompaña la explicación de los signos usados en ellos, indicaremos los más comunes. Los ríos se señalan por medio de líneas curvas, cuyo grosor aumenta á medida que aumenta el cau-

dal del río; los montes con sombras más ó menos oscuras, según su fragosidad; los canales con líneas angulosas; los caminos por medio de dos líneas paralelas; los ferro-carriles por líneas quebradas y gruesas; las poblaciones por medio de puntos más ó menos grandes, según su importancia; los límites de provincias ó reinos con líneas de puntos ó filetes de varios colores: por último, también suele darse diferente colorido á los mares que á los continentes é islas y á los diversos países de un mismo continente.

Principales medidas itinerarias.—Son muy varias, pero las principales y más usadas, la legua española, de 20.000 piés; la milla, que tiene una tercera parte de la legua; la legua común francesa ó de 25 al grado, y hoy, casi todos los pueblos civilizados usan el sistema métrico, cuyas medidas de longitud son el kilómetro, de 1.000 metros, y el miriámetro, ó sea la reunión de 10 kilómetros.

XVI

La Tierra físicamente considerada y sus partes constitutivas.—Bajo este punto de vista, el planeta que habitamos no es más que una esfera compuesta de diferentes cuerpos elementales (como llama la Química), que ya simples, ya combinados, dan lugar á los diferentes seres que constituyen la Tierra, la cual, según los geólogos, debe su forma actual al enfriamiento sucesivo que fué depositando las capas terrestres, y trasladando por medio de las aguas estos depósitos de unos puntos á otros, apareciendo, por último, y con una nueva creación, la vida vegetal y animal. Todos estos seres están en la naturaleza en tres estados: 1.º, gaseoso, caracterizado por la movilidad y repulsión de sus moléculas y su menor peso específico, por lo cual los cuerpos gaseosos constituyen la parte más alta de nuestro planeta, llamada atmósfera; 2.º, estado líquido, caracterizado por mayor cohesión de sus moléculas que el anterior y por la propiedad de correr siempre en dirección de las partes más bajas, formando la parte líquida; 3.º, estado sólido caracterizado, porque sus moléculas están más unidas y por estar sus cuerpos quietos en un sitio si no son movidos por una fuerza exterior; todos estos cuerpos constituyen la parte sólida.

Composición de la parte sólida.—Aparte de los elementos que estudian los químicos, geográficamente la parte sólida de nuestro planeta se compone de rocas, metales, seres orgánicos y terrenos procedentes de la descomposición y mezcla de los anteriores.

División de la parte sólida en continentes.—Fuera de algunas islas diseminadas en los mares, la parte sólida de la Tierra está agrupada en dos grandes masas ó continentes: el antiguo, compuesto de Asia, Europa y Africa, y el nuevo, compuesto de las dos Américas; la forma de estos continentes guarda relación con la dirección de sus cordilleras, y terminan en punta en la parte meridional.

Isla, península, istmo, costas y playas.—Isla es una porción de tierra, más pequeña que el continente, rodeada de agua por todas partes. Península es una porción de tierra que, aunque rodeada de

agua, está unida al continente por una lengua de tierra, que se llama istmo, el cual también puede unir dos continentes. Las márgenes de los continentes ó islas que limitan con el mar, se llaman costas, que cuando son bajas y arenosas reciben el nombre de playas.

Cabo, punta y promontorio. = Cabo es una porción de tierra que avanza hacia el mar; si es bajo y arenoso recibe el nombre de punta, y si alto y escarpado el de promontorio.

Orografía. = La parte sólida del globo presenta á la vista variada estructura, y las partes que se elevan sobre el nivel del suelo reciben los nombres de montes, cerros ó colinas, según su elevación; en todas ellas pueden considerarse, los costados ó pendientes, llamados faldas ó laderas; la parte en que se asientan, llamada base, y la parte más alta que recibe el nombre de cima. Lo general es que las montañas estén unidas unas con otras, formando una especie de esqueleto de la parte sólida, y estas reuniones se llaman cordilleras ó sierras; presentan estas cordilleras variedades muy notables, pues á veces dejan un paso bajo entre las montañas, que se llama puerto, que cuando es muy estrecho y bajo recibe el nombre de desfiladero; además, como casi todas las cordilleras deben su levantamiento al fuego central, á veces éste fuego se abre paso á través de una montaña, constituyendo lo que se llama un volcán; la boca por donde tiene salida, se llama cráter, y las materias inflamadas que arroja, lava; los volcanes, que fueron muy abundantes á la formación de la tierra, han ido luego disminuyendo con el enfriamiento de la costra terrestre, así que son más los apagados que los que hay en actividad; producen en la Tierra grandes variaciones y fenómenos, y á ellos es debido en su mayor parte los terremotos ó sea trépιδaciones de la costra terrestre.

Llanuras y sus clases. = En oposición á las cordilleras, el terreno que no presenta ondulaciones se llama llanura, que recibe el nombre de valle, si no es muy grande y está comprendida entre montañas; si el valle es largo y estrecho, se llama cañada; páramos, son llanuras frías y de escasa vegetación; desiertos, las llanuras estériles, arenosas y cálidas; estepas, llanuras más pequeñas y fértiles que los páramos; sábanas, llanuras fértiles sin arbolado, y pampas, llanuras extensas con vegetación robusta y variada.

XXVII

Divisi' n de la parte líquida. = La parte líquida del globo se divide en dos grandes secciones: la 1.^a, que abraza las fuentes, ríos y lagos, y se llama dulce ó continental; y la 2.^a, que comprende los mares, llamada salada ó marítima.

Agua; su composici' n. = El principal componente de la parte líquida es el agua, considerada por los antiguos como uno de los cuatro elementos; está demostrado hoy que es un cuerpo compuesto de dos volúmenes de hidrógeno por uno de oxígeno, y que en el estado de pureza es líquido, incoloro, insípido é inodoro, pues cuando presenta color, olor ó sabor, es debido á sustancias que lleva disueltas ó en suspensión.

Manantial ó fuente. = La parte líquida no está nunca en reposo; evaporada por el calor, vuelve á caer sobre la Tierra en forma de lluvia, nieve, hielo, etc.; y filtrándose por entre las capas terrestres, vuelve á salir por las aberturas que estas capas dejan, formando de esta manera los nacimientos de agua, llamados manantiales ó fuentes.

Diversas clases de manantiales. = Ofrecen las fuentes numerosas variedades; unas, llamadas intermitentes, corren en unas épocas y en otras dejan de correr; otras, llevan disueltos uno ó más minerales, como hierro, azufre, carbono y otros muchos, y se llaman minerales; otras, son termales, porque salen con una elevada temperatura, á causa del fuego central; otras, por fin, teniendo elevado el depósito que las da origen, salen con una altura considerable, y se llaman surtidores ó saltos.

Hidrografía. = El agua de las fuentes corre siempre hacia los sitios más bajos, y estas corrientes se llaman arroyos; la reunión de varios arroyos, que forman un caudal considerable de agua, reciben el nombre de río, y en todo río hay que considerar: 1.º el nacimiento, ó sea la fuente ó lago de que toma origen; 2.º el cauce, que es el terreno que ocupan sus aguas; 3.º las orillas ó márgenes laterales de la corriente, llamadas izquierda ó derecha en la dirección siempre de su marcha; 4.º su desembocadura, ó sea el punto de terminación en un mar, en un lago ó en otro río; y 5.º sus afluentes, ó sea los arroyos y ríos que le tributan sus aguas, y cuyos sitios de unión se llaman de confluencia. Hemos dicho que los arroyos y ríos llevan casi siempre la dirección de las cordilleras, y, por lo tanto, en general suelen tener un terreno, comprendido entre montañas, que los tributa sus aguas; y todo este territorio es lo que se llama cuenca ó región hidrográfica de un río.

Torrente, cascada y catarata. = Los ríos también presentan muchas particularidades; así, cuando su curso es rápido y bullicioso, se llaman torrentes; cuando las aguas se lanzan para salvar algún precipicio, reciben el nombre de cascadas; y, por último, si corren por sitios cavernosos, con espantoso ruido y entre nubes de vapor, forman las cataratas. Cuando un río es artificial, es decir, construido por el hombre, por medio de obras de fábrica, se llama canal, que puede ser de navegación, de regadío ó de ambas cosas á la vez.

Lago, laguna, pantano y estanque. = Lago es una porción de agua rodeada de tierra por todas partes; laguna es un lago pequeño que se abarca con la vista; pantano es una laguna procedente de las aguas de lluvia y que se seca en tiempo de calor; estanque es un pantano artificial, hecho por el hombre, generalmente para el riego.

XXVIII

Océano. = Damos á entender con este nombre, la gran masa de agua que rodea los continentes, cubriendo las tres cuartas partes de la superficie del globo.

Su división en cinco grandes mares. = El Océano se divide en cinco

grandes mares: 1.º Glacial, Artico ó del Norte; comprende todas las aguas que hay desde el círculo polar ártico al Polo N. 2.º Atlántico, comprendido entre las costas occidentales de Europa y Africa, las orientales de América y los dos círculos polares. 3.º Glacial Antártico ó del Sur, que comprende todas las aguas del Círculo polar antártico al Polo S. 4.º Pacífico, comprendido entre las costas orientales de Asia y Australia, las occidentales de América y los dos Círculos polares. 5.º Mar de las Indias, comprendido entre las costas orientales de Africa, las meridionales de Asia y las occidentales de Australia.

Mediterráneo, golfo, bahía, estrecho y canal. = Las porciones de mar que se internan entre las tierras, reciben el nombre de mares Mediterráneos; cuando estos Mediterráneos son pequeños, se llaman golfos, que pueden ser propios, si su entrada es más estrecha que el interior, é impropios en el caso contrario: cuando el golfo es pequeño y de poco fondo, se llama bahía. Estrecho es un paso angosto de mar que une dos mares; cuando el estrecho es largo, se llama canal.

Puerto, rada y muelle. = Puerto es una porción de mar, resguardada por las tierras, donde pueden anclar los buques al abrigo de los vientos; los puertos muy pequeños y de poco fondo, se llaman radas ó calas; y muelle es un camino artificial, construido por el hombre, en medio de las aguas del mar, que sirve para la carga y descarga de los buques.

Barra, banco y escollos. = Se llama barra, las cantidades de arena que, levantándose sobre el fondo del mar, dificultan la entrada de los puertos: cuando estas cantidades se encuentran en alta mar, reciben el nombre de bancos. Escollos son las montañas submarinas, cuya cumbre llega cerca de la superficie de las aguas.

Arsenal. = Es el conjunto de talleres en que se construyen y componen los buques.

XXIX

Fenómenos que se verifican en el mar. = Las aguas del mar presentan tres movimientos bien determinados, unos accidentales y variables, llamados olas; otros periódicos, mareas; y los últimos, constantes, denominados corrientes.

Mareas y su causa. = Son movimientos periódicos, en virtud de los cuales las aguas del mar invaden y abandonan alternativamente las costas, dos veces cada 24 horas y 49 minutos. Su causa es la atracción del Sol y la Luna, ejercida sobre las aguas, que tienen menos cohesión que la parte sólida; pero que la acción de la Luna, por su menor distancia, es mucho mayor, se prueba: 1.º Porque así como la Luna retarda su paso por el Meridiano 49 minutos cada 24 horas, las mareas se retrasan estos 49 minutos en igual tiempo. 2.º Porque al cabo de una lunación, las mareas vuelven á suceder á las mismas horas. Y 3.º Porque cuando la Luna está en su perigeo, se elevan más las aguas que cuando está en su apogeo.

Explicación del flujo y reflujo. = Cuando las aguas del Ecuador, atraídas directamente por la Luna, se elevan no sólo debajo de ella

sinó también á los 180 grados, para sostener el nivel de las que están elevadas, entonces se separan de las costas, produciendo lo que se llama reflujo, descenso ó baja mar; y cuando por cesar la atracción vuelven á su nivel, invadiendo las costas, este movimiento se llama flujo, lleno ó pleamar.

Mareas de zyzigias y de cuadraturas. = De lo anterior se deduce, que en los novilunios y plenilunios (zyzigias), las mareas son mayores, porque la acción de la Luna es más directa y está combinada con la del Sol; y en los cuartos creciente y menguante (cuadraturas) son menores, porque la atracción de la Luna es más oblicua, y además está neutralizada por la del Sol, que entonces es en sentido inverso.

Causas que modifican las mareas y mares en que se dejan sentir con más intensidad. = Muchas y variadas causas modifican las mareas, los hielos polares, las costas, los estrechos, los vientos, las corrientes y otras mil; por eso los mediterráneos y golfos de pequeña entrada, tienen la marea poco perceptible, como sucede en el Báltico, Arábigo, Mediterráneo y otros: por el contrario, los mares con aberturas considerables y en la dirección de las mareas, tienen éstas muy marcadas y notables, como sucede en el mar de las Antillas, golfo de Méjico y otros muchos.

Corrientes marítimas. = Son movimientos constantes de las aguas del mar á manera de grandes ríos.

Corrientes polares; su causa. = Son dos y se llaman así, porque bajan de los Polos al Ecuador, inclinándose al O.: se distinguen por su color azul y la dirección que dan á los témpanos de hielo. Son debidas á que el agua que se evapora en la zona tórrida, es reemplazada con la que viene del deshielo de las zonas polares.

Corriente ecuatorial, su causa. = Se verifica en la zona tórrida, en dirección contraria á la rotación terrestre, y se percibe por la velocidad y el calor de sus aguas. Aunque se la ha explicado de varios modos, parece debida á la rotación terrestre, pues dotada el agua de menos fuerza de cohesión que la parte sólida, se queda atrás en el movimiento, formando una corriente opuesta; lo mismo se observa con echar unas gotas de agua sobre una peonza que esté girando. Esta corriente no da vuelta á la Tierra, pues América la hace dividir en dos, y las islas Oceánicas varían también su dirección.

Corrientes particulares. = Son muchas y menores que las generales, debidas unas á la desigual evaporación, otras al aflujo que de los ríos reciben algunos mares interiores; por fin, influyen también los vientos y las desigualdades de las costas y del fondo del mar.

Movimientos variables del mar. = Son debidos á los vientos, que forman con las aguas ondulaciones, llamadas olas, tanto mayores cuanto más recio sea el impulso del viento. Cuando llegan á ser tan considerables que pueden hacer zozobrar los navios, reciben el nombre de tempestades marítimas.



Atmósfera. = Es la capa de aire, vapores y demás fluidos que ro-

de nuestro planeta. Su figura se supone esférica, y su altura de unas 14 leguas. Aunque todas las sustancias gaseosas entran en la atmósfera, sus principales componentes son el aire y el agua en vapor.

Aire; su composición. = El aire, considerado por los antiguos como uno de los cuatro elementos, se sabe hoy que es un cuerpo compuesto de una parte de oxígeno y cuatro de nitrógeno; cuando está en grandes masas, presenta el mismo color azulado que las aguas, y casi nunca está puro, sino que contiene ozono, ácido carbónico, agua en vapor y muchas partículas en suspensión.

Barómetro y sus usos. = Es un aparato que consiste en un tubo de cristal lleno de mercurio, cuyo líquido se sostiene por la presión de la atmósfera, y que, por lo tanto, sirve para medir la densidad y peso de la atmósfera, para indicar los cambios de la misma y para medir alturas.

Meteoros aéreos. = Reciben este nombre todos aquellos fenómenos atmosféricos que tienen por principal agente el aire puesto en movimiento, cuyas.....

Causas de los vientos. = Son muy varias, siendo muy difícil predecirlos; las principales son los volcanes, el calor solar, la rotación de la Tierra, las mareas, y, sobre todo, los cambios de temperatura.

Su división en constantes, periódicos y variables. = Esta es la clasificación que se hace de los vientos por su duración, llamando constantes, los que soplan siempre y en la misma dirección, tal como los alisios, de la zona tórrida, debidos á una causa parecida á la de las corrientes polares. Periódicos, los que soplan en ciertas épocas, como los monzones, brisas, etc.; y variables, los que no tienen tiempo ni dirección fija, de los cuales todos los días tenemos ejemplos.

Clasificación de los vientos. = En general, los vientos se clasifican más por su velocidad, ó sea por el número de metros que caminan por segundo; llamando céfiro, el que camina de 1 á 3 metros; suave, el que de 3 á 5; fuerte, el que de 5 á 8; impetuoso, el que de 8 á 12; tempestuoso, el que de 14 á 20, y huracán, el que pasa de 20 metros.

Anemómetro. = Es un aparato, que generalmente consiste en un molinete con alas, que va dejando marcadas el número de sus vueltas, y sirve para medir lo que el viento camina por cada segundo.

X X I

Meteoros acuosos. = Reciben este nombre los fenómenos que deben su origen á las variaciones del agua, que toma el estado sólido cuando la temperatura baja de 0 grados, y el estado gaseoso, cuando sube de 100 grados centígrados, pasando á formar entonces parte de la atmósfera.

Nube. = Cuando el agua en vapor se une en cantidades considerables y forma en la atmósfera placas de diversas figuras, que turban la transparencia del aire, estas placas se llaman nubes.

Niebla. = Es el descenso de las nubes á las capas más bajas de la

atmósfera, poniéndose en contacto con la superficie terrestre, razón por la cual es más común en los países elevados y montañosos.

Sereno, rocío y escarcha. = Sereno, es el desprendimiento en forma líquida del agua evaporada por el calor del Sol, y que se verifica durante la noche. El rocío, aunque parecido al sereno, se diferencia en que se produce en las hojas y troncos, cuerpos malos conductores de la electricidad, por lo que se supone debido á ésta, y según otros, procede de la traspiración de las plantas. Escarcha, es el sereno y rocío congelados.

Lluvia. = Es el descenso en gotas del agua de las nubes, á causa de una variación de temperatura.

Nieve. = Es la misma lluvia, que á causa de un frío excesivo presenta las gotas á medio congelar, blancas y de la figura de un exágono.

Granizo. = Es el descenso de las gotas de agua completamente congeladas y duras; es debido á la pérdida repentina del calor que experimenta una nube cuando se ve desprovista de repente de su electricidad; por eso es más común en tiempo de calor, que es cuando la atmósfera tiene más fluido eléctrico.

Manga ó tromba marina. = Es un fenómeno debido al remolino que forma una nube impulsada por dos vientos contrarios; también puede presentarse en la parte sólida.

Pluviómetro y Atmómetro. = Son dos cajas de una unidad cuadrada conocida: en la 1.^a se recoge toda el agua de lluvia, y en la 2.^a, llena de agua, se calcula la evaporada; de modo que la diferencia que resulta entre la llovida y la evaporada, es la cantidad de agua caída en un país y en una época dada, que han aprovechado la tierra y las plantas.



Meteoros luminosos. = Se llaman así todos aquellos fenómenos que tienen por origen la luz, cuyo fluido tiene la propiedad de cambiar de dirección cuando atraviesa cuerpos de diversa densidad, y otras veces se descompone en sus siete colores elementales.

Crepúsculos. = Palabra que significa luz dudosa y sirve para indicar la claridad que se percibe antes de salir el Sol (crepúsculo matutino) y la que sigue percibiéndose después de puesto (vesperino): son debidos á la refracción de los rayos solares en la atmósfera, antes de llegar al horizonte.

Arco Iris. = Este fenómeno, que se presenta en las aguas de las nubes, en los ríos, fuentes y lagos que tienen un fondo oscuro, y aun á través de algunos minerales cristalizados, se debe á la descomposición de la luz, formando una faja con siete fajas superpuestas, de los colores rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul claro, azul oscuro y morado.

Pardos y paraselenas. = Los primeros son imágenes del Sol, y las segundas de la Luna, presentadas en la atmósfera por la reflexión de la luz en los vapores congelados de las nubes; por eso casi siempre nieva cuando se presentan estos dos meteoros.

Espejismo ó miraje. = Es la representación en el espacio de un

paisaje ú objeto terrestre, debido á que la luz refleja los objetos en la atmósfera, y estas imágenes van sufriendo reflexiones consecutivas en las diferentes capas que atraviesan, hasta que en una reflexión total el objeto se pinta invertido en el espacio. Es fenómeno muy curioso, que á veces hace ver las poblaciones y cordilleras á muchas leguas del sitio en que se encuentran.

XXIII

Meteoros igneos.—Reciben este nombre los fenómenos atmosféricos que tienen alguna semejanza con el fuego; son debidos á dos causas: unos, al fluido eléctrico que existe unido en la naturaleza, y que á veces se descompone en otros dos, positivo y negativo, pero siempre con tendencia á volverse á unir; otros, á la gran cantidad de fosfatos que existe en los seres orgánicos, y que cuando se descomponen se une al oxígeno de la atmósfera.

Rayo, relámpago y trueno.—Estas tres cosas son manifestaciones de un mismo fenómeno: pues cuando las dos electricidades, positiva y negativa, de que están cargadas dos nubes, ó una nube y cualquier objeto terrestre se unen, esta unión produce una chispa eléctrica, que es lo que se llama rayo; el resplandor ó luz que produce se llama relámpago, y el ruido con que siempre van acompañados se denomina trueno: si tarda más en oírse el trueno que en verse el relámpago, es debido á que el sonido sólo camina 340 metros por segundo, cosa que se aprovecha para calcular la distancia á que las nubes se hallan de nosotros.

Aurora boreal.—Es un fenómeno que aparece generalmente en las regiones polares al oscurecer: son una especie de nubes que despiden llamaradas rojas, de las que saltan chispas de luz, con ligeras detonaciones, produciendo preciosos anillos rojos, verdes y amarillos; aunque se ignora su verdadera causa, es probable sean debidas al fluido eléctrico.

Fuego de Santelmo.—Es una luz eléctrica opaca que se acumula en las velas de las torres, en los palos de los navíos, y en general en los sitios altos y alrededor de los cuerpos buenos conductores de la electricidad, que por esta causa atraen el fluido eléctrico que hay en la atmósfera.

Fuegos fáluos lambentes ó ambulones.—Es un meteoro que se observa en los campo-santos, muladares, y en general donde hay cuerpos orgánicos en descomposición; consiste en unas luces fosfóricas, sumamente ténues y fugaces, debidas al fósforo inflamado en contacto del aire.

Fosforescencia de los mares.—Es un meteoro parecido al anterior; resulta de la putrefacción de los pescados y plantas marinas, cuyos fosfatos, inflamados al contacto del aire, dejan sobre las aguas grandes campos de luz; sólo se produce en tiempo de gran calor, y suele verse también en las fuentes y lagos.

XXIV

Qué es clima físico y cómo se clasifican.—Se llama clima físico el

grado de calor ó frío, humedad, sequía y salubridad de un país cualquiera, produciendo sus naturales efectos sobre los animales y las plantas. Dos clasificaciones se hacen de los climas físicos: La 1.^a, atendiendo sólo á las gradaciones de calor; llamando ardiente, al que pasa de 25 grados; cálido, si no baja de 20; suave, si de 15; templado, si de 10; frío, hasta 5; muy frío, de 5 á 0, y glacial, el que siempre baja de 0. La 2.^a clasificación atiende al calor y la humedad; los divide en 4 clases: 1.^o Cálido y seco; propio de los desiertos, sin apenas vegetación. 2.^o Cálido y húmedo; abundante en pantanos y ríos, con vegetación fuerte y vigorosa, pero generalmente malsano. 3.^o Frío y seco; general en las zonas templadas, de vegetación variada y regular y bastante saludable. 4.^o Frío y húmedo, común en las zonas glaciales, de vegetación raquítica y poco á propósito para la vida de los animales.

Causas que modifican la temperatura de un país.—Son muy variadas y complejas, pero las principales son: 1.^a La latitud, pues cuanto más próximo es un país al Ecuador, es más cálido, pues recibe con menos oblicuidad los rayos solares. 2.^a La proximidad al mar, que templó los excesos de calor y frío. 3.^a La elevación del terreno, que á medida que se eleva va siendo más frío, por aproximarse á la región de las nieves perpétuas. 4.^a La posición de las cordilleras y la inclinación del terreno, que según miren al N., S., E. y O., influye en el clima, por la mayor ó menor permanencia de los rayos solares. 5.^a Los vientos reinantes, según vengan de regiones cálidas ó frías. 6.^a La naturaleza del suelo, pues mientras los terrenos arenosos y calcáreos refractan los rayos del Sol, los oscuros consumen parte de ellos, máxime si existiendo humedad, el vapor de agua templó los ardores atmosféricos. Y 7.^a La población y cultura, porque labrando y abonando los terrenos, se los hace variar de color; desecando lagunas, aclarando los bosques y haciendo plantaciones, se purifica la atmósfera; en fin, se da un nuevo modo de ser al país.

Líneas y zonas isotérmicas.—Las causas antes expuestas, prueban que los climas no siguen los paralelos de latitud, sino unas líneas ondulantes, llamadas isotérmicas, que pasan por los puntos del globo que tienen una misma temperatura media anual; el espacio comprendido entre dos líneas isotérmicas se llama zona isotérmica ó isoterma.

Termómetro.—Es un aparato destinado á medir la temperatura; consiste en un tubo capilar, terminado en una ampollita llena de mercurio ó alcohol, líquido que, cuando se dilata por el calor, sube en el tubo, y baja cuando se contrae con el frío; con estas oscilaciones se forma una escala que marque los grados de temperatura. Los principales termómetros son el Reamur, dividido en 90 grados, y el Centígrado, que lo está en 100.

Modo de hallar la temperatura media de un país.—Con el aparato antes descrito, podemos saber el grado de calor cada día, y sumando las temperaturas de todos los días del año, y dividiendo esta suma por 365, el cociente marcará la temperatura media anual del país en que se hace la observación. Esta temperatura media tiene menos importancia para la agricultura que conocer la máxima y la mínima temperatura á que llegue el termómetro en cada país

Estaciones que se notan en las diferentes zonas. = Aunque las cuatro estaciones descritas en la parte astronómica, se notan en las zonas templadas, en la tórrida, como siempre tiene el Sol perpendicular, no se nota el invierno, y las estaciones son la seca y la lluviosa, á causa de la gran evaporación; en las zonas glaciales no hay más que un invierno muy frío durante su larga noche, y un verano tan caluroso por la constante permanencia del Sol, que á veces hasta se llegan á incendiar los bosques.

X X V

Unidad de la especie humana. = Todos los hombres, según la Escritura, forman una sola especie y descienden de un tronco común; que esta afirmación es verdadera, se prueba: 1.º Por la igual organización anatómica del cuerpo humano. 2.º Por la fecundidad no interrumpida, entre los hombres de las diferentes razas, tendiendo siempre la prole á mejorar de tipo y aproximarse al primitivo. 3.º Por las variedades que aun hoy día dan á los hombres los climas, costumbres y civilización. Y 4.º Por las variaciones dentro de las mismas razas, de tal manera, que los individuos claros de los mogoles son aún más blancos que algunos morenos de la raza caucásica, y así con individualidades de cada una de las razas.

Principales razas humanas. = No obstante lo dicho, es lo cierto que las variedades de clima y costumbres han introducido entre los hombres diferencias accidentales, según las cuales se han clasificado en varias razas; nosotros examinaremos las tres principales, pues las demás son variedades de éstas.

Raza blanca. = Está caracterizada por la piel blanca, ojos horizontales, ángulo facial de 80 á 90 grados y cabello ondulante. A ella pertenecen los pueblos más civilizados, y habita casi toda Europa, la parte O. de Asia, la N. de Africa, y es la más extendida en América.

Raza mogola. = Caracterizada por el color cobrizo ó aceitunado de su piel, ojos oblicuos y rasgados, ángulo facial de 78 á 88 grados, pelo negro y fuerte. Habita el S. y E. de Asia, y es la indígena de América y del N. de Oceanía.

Raza negra. = Caracterizada por el color negro de su piel, frente deprimida, ángulo facial de 70 á 80 grados, cabello negro y lanudo. Habita casi todo el Africa, el O. de Oceanía, y también hay muchos individuos en América, donde han sido llevados por los europeos.

Circunstancias locales que influyen en el carácter de los pueblos. = Las circunstancias locales no sólo influyen en el aspecto exterior de los hombres, sino también en su carácter: así, los habitantes de países montuosos son ásperos, guerreros é inteligentes; los de países llanos, suelen ser agricultores y menos agrestes; la proximidad al mar, incita á la vida aventurera y comercial; los extremos de calor ó frío, producen inercia en el carácter; por último, influyen mucho también, el sistema religioso, estado de civilización, la abundancia ó escasez y las costumbres habituales.

XXVI

Civilización. = Damos á entender con esta palabra, el mayor ó menor grado de adelanto y perfeccionamiento que han conseguido los hombres en todas las esferas de su actividad; con arreglo á esta base, se hace una.....

Clasificación de los pueblos en civilizados, bárbaros y salvajes. = Llamamos pueblos civilizados á los que viven en poblaciones construidas con esmero, tienen gobierno, leyes y religión conformes con la moral y la razón, cultivan las ciencias y las artes, y reconocen los derechos de la personalidad humana. Pueblos bárbaros son aquellos que, aunque tengan un gobierno y se dediquen á la agricultura y ganadería, ni tienen legislación, ni cultivan las ciencias, ni reconocen otro derecho que el de la fuerza. Por fin, pueblos salvajes son aquellos que habitan las selvas, carecen de gobierno y leyes, su religión es politeísta, desconocen la industria y se alimentan de los frutos espontáneos de la tierra.

Clases constitutivas de la sociedad. = Se llaman así todas aquellas sin las cuales no puede existir un estado civilizado y perfecto, puesto que distribuyen el trabajo entre los hombres, asignando á cada cual el más conveniente para sí y los demás; éstas son muchas, pero las principales de que nosotros nos ocuparemos son la...

Clase productora, industrial, comerciante y mercenaria. = La clase productora, es aquella que, como los labradores, ganaderos, pescadores, mineros, etc., obtiene las primeras materias necesarias para la vida. La industrial, en la que entran los fabricantes y todos los artistas, es la que perfecciona las primeras materias dándolas una forma nueva y más útil para su uso. La comerciante transporta, cambia y vende los productos de las clases anteriores. La mercenaria es la que, mediante un sueldo ó salario, ayuda á las antedichas, con su trabajo ya intelectual, ya corporal, ya también sosteniendo el orden y la seguridad, que es lo que hace la clase judicial y militar.

XXVII

Población. = Se llama población absoluta de un país el número de habitantes que contiene, y relativa, el número de habitantes que corresponde á cada unidad superficial. De modo que conocida la población absoluta y la extensión de un país, la población relativa será el cociente de dividir la absoluta por la extensión.

Relación entre muertos y nacidos, varones y hembras. = En general, la población del globo tiende á aumentar, siendo mayor el número de nacimientos que el de defunciones, pero varía tanto en los distintos países, que mientras en alguno nace al año un individuo por cada 23, en otros nace uno por cada 41, siendo muchas las causas que en esto influyen. También nacen más varones que hembras, en la proporción de 16 niños por cada 15 niñas, y sin embargo, el

número de varones es menor, pues sucumben más á causa de su género de vida, de sus trabajos y de las guerras, por lo que es regularmente mayor el número de mujeres.

Qué país se llama regularmente poblado. = El que tiene 1.000 habitantes por legua cuadrada.

Causas que influyen en la población de un país. = Son muchas y muy complejas; en general, favorecen la población: la paz, el clima saludable, abundancia de subsistencias, exceso de terreno, moralidad y buena administración; por el contrario, perjudican la población: la guerra, exceso de habitantes, escasez, país malsano, epidemias, inmoralidad y falta de civilización.

XXXVIII

Sociabilidad humana. = El hombre no puede vivir por sí solo, pues necesita el concurso de los demás, como lo prueban, lo dilatado de su infancia, sus superiores necesidades, las aspiraciones de su inteligencia y la existencia del lenguaje articulado; por esto instintiva y racionalmente se une á los demás, para formar diferentes clases de sociedades.

Familia, tribu y pueblo. = La primer forma de sociedad, fué la familia, compuesta de la unión del hombre, la mujer, hijos y criados, dándose en general el nombre de familia á la reunión de individuos que viven bajo un mismo techo; la reunión de familias procedentes de un mismo origen, reciben el nombre de tribu; y varias tribus reunidas en un mismo territorio, para auxiliarse personalmente, constituyen un pueblo; por fin, la reunión de muchos pueblos con un mismo gobierno, leyes, usos, costumbres, etc., forman un Estado ó nación.

Gobierno. = Es el modo particular que tienen de regirse los diferentes Estados; puede ser de varias clases.

Gobierno monárquico, republicano y mixto. = El 1.º es el ejercido por uno sólo, llamado rey, emperador, sultán, etc.; el 2.º el ejercido por varios, electivos y amovibles; el mixto, el que participa de los dos, habiendo un soberano y otros representantes de la nación.

Monárquico, absoluto y despótico. = El Gobierno monárquico será absoluto cuando el monarca gobierna, limitado con algunas prescripciones, y será despótico, cuando no tenga más norma que su voluntad.

Gobierno aristocrático y democrático. = El gobierno republicano será aristocrático, si los cargos son ejercidos sólo por una clase social, y democrático, si por todas las clases sin distinción.

Dictadura, oligarquía y demagogia. = Son formas debidas á la fuerza, siendo dictadura el poder despótico de uno sólo, elevado á viva fuerza sobre los demás; oligarquía, el poder dictatorial de una clase privilegiada; y demagogia, la tiranía y los excesos del pueblo más inculto.

Constitución ó carta. = Es el Cóligo que contiene las leyes fundamentales de un país; también se llama Estatuto, Establecimiento, Compilación, etc.

Confederación. = Es la reunión de varios Estados que, aunque independientes entre sí, se unen para ciertos asuntos de interés general.



Religión. = Recibe este nombre el conjunto de creencias del hombre acerca de la divinidad; procede del sentimiento innato en la naturaleza, que no puede menos de reconocer una causa superior de todo lo que existe, razón por la cual todos los pueblos tienen una religión y tributan homenaje á sus creencias, con multitud de actos que reciben el nombre de culto.

Religiones monoteístas. = Son las más racionales de todas, porque admiten como base la unidad de Dios y la inmortalidad del alma humana; no existen más que tres religiones de esta clase, y ninguna de ellas es fruto exclusivo de la razón, pues proceden de revelación divina; fuera de éstas, las demás religiones no son más que un cúmulo de absurdos y supersticiones, y aun entre las monoteístas, como la verdad es una sola, no puede haber más que una verdadera, y así lo prueba, no sólo la razón, sino la historia, mostrándonos cómo lo único aceptable de ellas procede del Cristianismo.

El Judaísmo. = Es la más antigua de las religiones monoteístas; fué dada por revelación al pueblo hebreo, contenida en el Antiguo Testamento, y fué la única verdadera hasta la venida de Nuestro Señor Jesucristo, al que ella anunciaba. Después de este suceso ha seguido existiendo, por no haber aceptado esta venida, y todos sus individuos, conforme á la profecía del Redentor, se hallan dispersos por los distintos países, sirviendo sólo para confirmar la verdad de....

El Cristianismo. = Es la religión verdadera, predicada por Nuestro Señor Jesucristo y contenida en el Nuevo Testamento; se llama católica, apostólica y romana, porque no sólo tiene su tradición no interrumpida de Cristo y los Apóstoles, sino porque reconoce al Papa como cabeza y jefe de la Iglesia. En el siglo IX las ambiciones del Patriarca de Constantinopla y de los Emperadores griegos separaron de esta religión á los pueblos de Oriente, formando con ellos la religión Cismática griega; y en el siglo XVI, las luchas políticas y las doctrinas heréticas promovieron la disgregación llamada Protestantismo: el rito Griego se ha dividido en varias sectas, y el Protestante en tantas, que es difícil contarlas; esta falta de unidad y el modo violento con que han nacido, prueban lo equivocado de estas dos sectas, que cada día pierden más importancia.

El Mahometismo. = Es una religión monoteísta, fundada por Mahoma, mezcla de Judaísmo y Cristianismo, de los que ha sacado lo único bueno que tiene; todo lo demás de ella se reduce á halagar las pasiones de los orientales.

Principales religiones politeístas. = Son muchas, y se llaman así, porque admiten varias divinidades; son entre ellas notables el

Brahamanismo, religión de los Indios; el Budhismo, reforma de la anterior, llevada á cabo por Budha, que tal vez tenía noticia del Judaismo ó Cristianismo; el Materialismo es también religión politeísta, pues los que niegan la existencia de un Dios, no pueden menos de reconocer como dioses todas las cosas de la Naturaleza; el Sabeismo, que es la adoración de los astros; y, por último, el Fetichismo, que rinde culto á las plantas, las piedras y los animales.



Idioma ó lengua.—Es el conjunto de signos ó palabras que el hombre emplea para expresar sus pensamientos; el que se vale de palabras, es el que se llama articulado, que es propio y exclusivo del hombre, y no inventado por él (como algunos suponen), sino creado con el mismo hombre, lo que se comprueba con considerar: 1.º La perfección de las lenguas más antiguas. 2.º Las analogías que existen entre los idiomas, que prueban hubo una lengua madre. Y 3.º El que la observación nos enseña, que el niño sólo inventa signos para expresar sus pensamientos, y las palabras articuladas no las pronuncia nunca hasta que las aprende de los que ya conocen el lenguaje.

Cepa ó familia etnográfica.—Se llama así el conjunto de lenguas que reconocen un origen común; pues aunque todas las lenguas proceden de una primitiva, el tiempo y el alejamiento han introducido tales variaciones, que hoy se cuentan unas 2.000 lenguas, correspondientes á tres grupos: primero, monosilábicas; segundo, de aglutinación; y tercero, que son las más perfectas, de flexión.

Dialecto.—Se llaman dialectos, las variedades de un mismo idioma; las 2.000 lenguas conocidas, tienen unos 5.000 dialectos.

Agricultura y ganadería.—Se comprende con estas dos palabras, el arte de obtener los primeros productos necesarios para la vida, bien cultivando los vegetales, bien cuidando los animales para utilizarlos tanto en el trabajo como en la alimentación del hombre; por eso se incluye también en este concepto la caza, la pesca y todo lo que proporciona seres útiles.

Industria, fábricas y manufacturas.—Industria, es el arte de transformar las primeras materias, tanto para aumentar la producción como para hacer más cómodo su uso, y convertirlas en objetos que satisfagan las necesidades intelectuales, morales y estéticas. Cuando el hombre, para estos fines, se auxilia de máquinas complicadas, que necesitan del concurso de varios, constituye los centros industriales llamados fábricas; y cuando se vale de instrumentos sencillos, manejados por la mano, forma con ellos las manufacturas.

Comercio; sus clases.—Es el que sirve de complemento á la producción y la industria, trasportando los productos de una á otra parte mediante cambios, valiéndose, para esto, de la moneda y de las letras de giro, inventadas por él. El comercio, que se divide en pluvial y terrestre, puede ser de exportación cuando lleva al ex-



tranjero los productos nacionales; de importación, si trae los productos de otros países; de cabotaje, si se verifica entre poblaciones de una misma nación, y colonial, cuando es entre una nación y sus colonias.

Vías de comunicación. = Que son los medios de ejercer el comercio; siendo las principales: carreteras, ferro-carriles, telégrafos y todas las clases de navegación.



Europa; límites. = Al N. con el Océano Glacial Ártico; al O. con el Atlántico; al S. el mismo, el Mediterráneo y el Asia; y al E. con el Caspio, río Ural y montes Urales.

Mares interiores, golfos y estrechos. = Las costas de Europa son muy accidentadas, y forman: al N., el mar de Kara; el estrecho de Waigatst, que da entrada al mar Blanco; y el golfo de Varanyer. El Atlántico forma: el mar de Irlanda, con el canal del Norte y de San Jorge; el canal de la Mancha; el paso de Calais; el mar del Norte; y por los estrechos de Skager-Rack, Cattegat, Sund, Gran Bel y Pequeño Bel, da entrada al mar Báltico, con los golfos de Botnia, Finlandia y Riga; el mar Cantábrico. Al S., se encuentran: el estrecho de Gibraltar; los golfos de Valencia, León y Génova; el estrecho de Bonifacio, que da entrada al mar Tirreno; el estrecho ó Faro de Mesina; el golfo de Tarento; el canal de Otranto, que da entrada al mar Adriático; con los golfos de Venecia y Trieste; el mar Jónico; el golfo de Lepanto; el Archipiélago; golfo de Salónica; estrecho de los Dardanelos; mar de Mármora; canal de Constantinopla; mar Negro; estrecho de Yenikaleh, y mar de Azof.

Islas. = Al N., Kolguet; Nueva Zembla ó Islandia. Al O., las de Loffoden; las Feroe; las de Setland; las Hébridas; las Británicas y las Sorlingas. En el Báltico, Aland, Oesel, Dago, Golthand, Otlund, Bornholm, Rugen, Falster, Laland, Seeland y Fionia. Al S., las Baleares, Córcega y Cerdeña, Eiba, las de Lipari, Sicilia, Malta, Corfu, Zante, Cefalonia, las Cíclades, Negroponto y Candía.

Penínsulas é istmos. = 1.^a La Escandinavia, unida al continente por la Laponia. 2.^a La Jutlandia, unida por el Slevich. 3.^a La Ibérica, unida por los Pirineos. 4.^a La Italiana, unida por los Alpes. 5.^a La Grecia, unida por el istmo de Corinto. Y 6.^a La Crimea, por el istmo de Perekof.

Cabos. = El del Norte, en Noruega; Skagen, en Dinamarca; Lansend, en Inglaterra; Hogue y Huesant, en Francia; Finisterre y Punta de Tarifa, en España; San Vicente, en Portugal; Spartivento, en Italia, y Matapan, en Grecia.

Principales cordilleras. = 1.^a Los Doirines ó Alpes escandinavos, que atravesando la península de su nombre y el N. de Rusia, se unen á la 2.^a Los Urales. 3.^a El Cáucaso, al S. de Rusia. 4.^a Los Alpes, de los que proceden los Karpatos de Alemania; el Hemus ó Balkan, de Turquía; Costa de Oro, Jura y Cennvenes, de Francia; y los Apeninos, de Italia. 5.^a Los Pirineos con todo el sistema Ibérico.

XXXII

Europa; ríos principales.—En el Caspio, desaguan el Volga y el Ural. En el mar de Kara, el Petchora. En el Blanco, el Dvina. En el Báltico, Tornea, Lulea, Dvina meridional, Niemen, Vístula y Oder. En el mar del Norte, Elba, Weser, Rhin, Mosa, Escalda y Támesis. En el canal de San Jorge, el Saverna. En el de la Mancha, el Sena. En el Cantábrico, el Loira y Garona. En el Atlántico, Duero, Tajo, Guadiana y Guadalquivir. En el Mediterráneo, Ebro, Ródano y Tíber. En el Adriático, Pó y Adigio. En el Negro, Danubio, Niester y Nieper. En el de Azof, el Don.

Vertientes.—Son dos separadas por las cordilleras Ibérica, Pirineos, Cennvenes, Alpes, Kárpato y Dofrines, hasta los Urales; una, S. E., que da sus aguas al Mediterráneo y Caspio, y otra, N. O., que las da al Atlántico, Báltico y Glacial.

Llanuras.—Las pocas llanuras de Europa, están junto á los Urales, las costas del Báltico y al S. de Rusia.

Lagos.—En Suecia, Wener, Weter y Maeler. En Rusia, Saima, Onega, Ladoga, Ilmen y Peipus. En Suiza, Neufchatel, Ginebra, Zurich y Constanza. En Italia, Mayor, Garda, Perusa y Trasimano. En Hungría, el Balatón.

Extensión y población absoluta y relativa.—Europa tiene unas 350.000 leguas cuadradas, con unos 312 millones de habitantes, correspondiendo 890 por legua cuadrada.

Razas y familias.—Estos habitantes pertenecen á cinco familias: Helénica, Céltica, Latina, Germánica y Eslava, de raza blanca; además los turcos, de raza mogola, y los judíos de la semítica, dispersos por varios Estados.

Clima y producciones.—El clima frío, encima de los Dofrines, es templado, y sano en el resto. La civilización y adelanto ha aclimatado muchos productos, cereales, lino y cáñamo, frutales, encinas, fresnos, robles, álamos y pinos; en la parte S., vid, olivo, naranjo y hasta la caña de azúcar. Los animales más útiles, son el toro, caballo, carnero, cabra y cerdo; de fieras, sólo el lobo y otras más pequeñas, abundando la caza y pesca. Sus minas son de hierro, cobre y carbón de piedra, y abunda menos el oro, plata y piedras preciosas.

Industria y comercio.—Es muy adelantado en Europa, donde hay toda clase de fábricas y manufacturas, cuyos productos exporta á todos los demás continentes, á cambio de los productos naturales de ellos.

Medios de comunicación.—Son muy adelantados; sus mares, sus ríos y canales navegables, están surcados por multitud de buques de vela y vapor; en el interior, á más de muchas carreteras, está en comunicación por los ferro-carriles, que siguen esta marcha: De Cádiz á Irún; de Irún á París, de París á la Haya; de París por Francfort á Berlín; de Francfort por Viena á San Petersburgo; desde el S. de Francia por toda Italia hasta Tarento. Existen además otros muchos menores.

Principales puertos comerciales.—Odesa, Constantinopla, Atenas,

Venecia, Génova, Marsella, Barcelona, El Havre, Lóndres, Liverpool, Hamburgo, Danzit, Riga, San Petersburgo, Stokolmo y Christiansund.

XXXXXXXXIII

España y sus límites astronómicos y geográficos. = Constituye nuestra España una nación que ocupa la mayor parte de la Península Ibérica, situada entre los 35° y 59', y los 43° 47' de latitud N., y los 7° y medio E., y los 5° y medio O., de longitud del Meridiano de Madrid. Confina: al N., con el Cantábrico y los Pirineos; al E., con el Mediterráneo; al S., el mismo estrecho de Gibraltar y el Atlántico; y al O., el Atlántico y Portugal.

Extensión del perímetro, fronteras y costas. = El perímetro de España es de unas 640 leguas, distribuidas en esta forma: 80 leguas de frontera con Francia; 140 en las costas del Cantábrico y toda Galicia; 144 de frontera con Portugal; 40 en el Atlántico, del Guadiana á Tarifa, y 236 de costa en el Mediterráneo.

Golfos y estrechos. = Golfos de Vizcaya, el de la Coruña, el de Cádiz, estrecho de Gibraltar, y golfo de Almería, Valencia y Rosas.

Cabos. = Machichaco, Peñas, Estaca de Vares. Ortegál, Finisterre, Trafalgar, Punta de Tarifa, Gata, Palos, S. Antonio y Creus.

Islas. = La Plana, en Alicante; Mallorca, Menorca, Ibiza, Cabrera y Formentera, que forman el Archipiélago de las Baleares; Tenerife, Gran Canaria, Fuerte Ventura, Lanzarote, Gomera, Palma y Hierro, que constituyen el Archipiélago de Canarias, que aunque situado en el continente africano, se considera como una provincia española.

Descripción de las principales cordilleras. = 1.^a La Pirináica, extendida desde el cabo de Creus al de Finisterre. 2.^a La Ibérica, que parte de la anterior en Reinosa, baja hacia el S. E. y luego directamente al S., terminando en el cabo de Gata. 3.^a La Carpeto Vetonica; nace de la Ibérica en Moncayo y termina en el cabo de Roca. 4.^a Oretana; se desprende de la Ibérica en la sierra de Albarracín, y termina, dirigiéndose al S., en el cabo de S. Vicente. 5.^a Mariana ó Sierra Morena; nace de la sierra de Alcaráz y termina en la desembocadura del Guadiana. 6.^a Penibética ó Sierra Nevada; nace en la sierra de Filabres y termina en la punta de Tarifa.

Vertientes. = Son tres: la del Cantábrico ó N., que es estrecha y sus ríos de poca longitud; la del Océano ú O., que es la más extensa de todas; y la S. E., ó del Mediterráneo.

Ríos principales por la longitud de su curso. = En la vertiente E. tenemos: el Ebro, que nace en Reinosa, atraviesa la Rioja, Navarra, Aragón y Cataluña, y desagua en Tortosa. El Júcar, nace en la sierra de Albarracín, atraviesa Cuenca, Albacete y Valencia, y desemboca en Cullera. El Segura, nace en la sierra de su nombre, atraviesa el reino de Murcia y desemboca en la provincia de Alicante. En la vertiente O., el Guadalquivir; nace en la sierra de Se-

gura, atraviesa Jaen, Córdoba y Sevilla, y desagua en San Lucar de Barrameda. El Guadiana, nace en las lagunas de Ruidera, atraviesa la Mancha y Extremadura; forma limite con Portugal y desagua en Ayamonte. El Tajo, nace en la sierra de Molina; atraviesa Castilla la Nueva y Cáceres, y desagua en Lisboa. El Duero, nace en Urbión, cerca de Scria; atraviesa Castilla la Vieja y el reino de León, y desagua en Oporto. El Miño, nace en la Fuente Miña, provincia de Lugo, atraviesa Galicia, y desagua en la Guardia.

Lagunas. = La Albufera, en Valencia; Mar Menor, en Murcia; Gallocanta, en Aragón; Guinzo y Antela, en Galicia; Añana, en Alava; Uña, en Cuenca; las de Ruidera, en la Mancha, y Janda, en Cádiz.

XXXIV

Extensión y población absoluta y relativa de España. = Inklusas las Baleares y Canarias, tiene 16.356 leguas cuadradas; y por este concepto, ocupa el quinto lugar de las naciones de Europa. Está poblada por 16.800.000 almas próximamente, correspondiendo 958 habitantes por legua cuadrada.

Clima y producciones. = España es, en general, de cielo puro, sereno y clima templado, que media entre los 6º y 36º positivos. De muy variadas producciones, según los países, pero las principales son: cereales, vinos, aceites, frutas delicadas, maderas de encina, roble, álamo y pino, y abundantes pastos para ganados. Hay, además, minas de plata, plomo, cobre, hierro, mercurio y carbón de piedra, y canteras de mármol, jaspero y alabastro.

Cultivo y ganadería. = La agricultura, en que falta mucho que hacer, mejorando el cultivo y los riegos, produce, sin embargo, sobrantes á la exportación en granos, vinos, aceites y frutas. En cuanto á ganadería, hay ganado lanar, de cerda, caballar y mular excelente; en el vacuno, es inferior á otras naciones, y también en Valencia y Murcia se crían algunos gusanos de seda.

Industria. = También ha prosperado mucho en los últimos tiempos, sobresaliendo: en tejidos, Cataluña, Valencia, Málaga y Galicia; en fundiciones, Madrid, Barcelona, Oviedo y Vascongadas; en harinas, Valladolid y Zaragoza; en curtidos, Galicia, Asturias y Barcelona; y en loza y cristal, Madrid, Barcelona, Sevilla y Cartagena.

Comercio de importación y exportación, y principales Estados con quien se sostiene uno y otro. = Generalmente importa telas, quincaja y maquinaria de Francia, Inglaterra, Gibraltar y Alemania; azúcar y tabaco, de las Antillas, y otros productos de Filipinas y Argelia. La exportación, que consiste en metales en bruto, vinos, aceites, harinas, naranjas, pasas y otros frutos y aun algún ganado de Galicia y Asturias, se hace para Cuba, Inglaterra, Francia, Estados-Unidos, Portugal y Rusia.

Marina mercante. = Consiste en unas 4.000 buques con unas 400.000 toneladas.

Idioma, religión y gobierno.—El idioma, es el Castellano, procedente del latín, con muchos nombres y giros árabes, y sus principales dialectos el Gallego, Catalán y Valenciano. La mayoría de los españoles profesan la religión católica, apostólica, romana; hay tolerancia de los demás cultos. El Gobierno es monárquico constitucional, hereditario, aun para las hembras; hay dos Cámaras, el Senado y Congreso, y un Ministerio responsable, que abraza: Gobernación, Estado, Gracia y Justicia, Hacienda, Guerra, Marina, Fomento y Ultramar.

X X X V

España; medios de comunicación.—En este punto estaba España muy atrasada, sólo con las vías romanas deterioradas, pero en los últimos años ha recibido gran impulso con.....

-Carreteras.—De las que se han construido más de 15.000 kilómetros, á más de las que hay en proyecto y construcción, y con los.....

Caminos de hierro.—Que son: 1.º De Madrid á Alicante, del que nacen los ramales siguientes: de Aranjuez á Cuenca; de Castillajo á Toledo; de Alcázar á Cádiz; de Manzanares á Badajoz; de Córdoba á Málaga; de Bobadilla á Granada; de Utrera á Morón; de Chinchilla á Cartagena; y de Venta la Encina á Barcelona. 2.º De Madrid, por Zaragoza, á Barcelona, con los ramales siguientes: de Casetas á Alsásua; de Castejón á Miranda; de Tardienta á Huesca; de Lérida á Tarragona, y de Barcelona á Gerona. 3.º De Madrid á Irún, con los siguientes ramales: de Medina del Campo á Zamora, Salamanca y Segovia; de Venta de Baños á Santander; de Palencia á Coruña; de León á Gijón, y de Miranda á Bilbao. 4.º De Madrid á Malpartida. 5.º El directo á Ciudad-Real, y otros muchos en proyecto y construcción.

Canales.—El Imperial de Aragón, tomado del Ebro; el de Castilla, de Valladolid á Alar, tomado del Duero; el Fernandino, del Guadalquivir, de Sevilla al mar; el de Urgel, tomado del Segre; el de Tamarite, del Cinca, y el de Tanste, del Ebro; además existen otras muchas acéquia de riego en Valencia y Murcia.

Telegrafos.—En este punto está España bastante bien servida, pues todas las poblaciones de alguna importancia están en comunicación por hilos telegráficos.

Faros.—También tiene faros para alumbrar los cabos principales y las entradas de los puertos.

División administrativa.—Para el régimen político y administrativo, está España dividida en los antiguos reinos y principados, con los nombres que tenían, abrazando todos 49 provincias, dos de las cuales están en las islas.

Colonias.—En este punto, han quedado muy mermadas las muchas colonias que antes tuvo España; sin embargo, todavía conserva algunas en Africa, América y Oceanía.

XXXVI

España, división eclesiástica, Arzobispados, Obispos y Parroquias. = Según el Concordato, el Estado sólo sostiene el culto católico, y la Nación se divide en 9 Arzobispados, que son: Toledo, Zaragoza, Tarragona, Valencia, Granada, Sevilla, Búrgos, Valladolid y Santiago; de los que dependen 46 Sillas sufragáneas ú Obispos, divididos en Arciprestazgos, Catedrales, Parroquias, Santuarios, etc. Hay además un Cardenal Patriarca para la Casa Real y el Ejército.

División judicial, Audiencias y Juzgados. = Hay 15 Audiencias en la Península, 4 en sus colonias; además 96 Audiencias de segundo orden para lo criminal; y Juzgados en todas las poblaciones importantes; y en Madrid, un Tribunal Supremo de Justicia y otro para Guerra y Marina.

División marítimo-militar. = Abraza 17 Capitanías generales, que son: Castilla la Nueva, Castilla la Vieja, Galicia, Vascongadas, Navarra, Aragón, Cataluña, Valencia, Granada, Andalucía, Búrgos, Extremadura, Baleares, Canarias, Habana, Puerto-Rico y Filipinas; éstas se dividen en Comandancias militares, que á más de una en cada provincia, hay las de Menorca, Gran Canaria, Campo de Gibraltar y Ceuta. En lo marítimo, las costas se dividen en tres departamentos: el Ferrol, desde el Bidasoa al Miño; Cádiz, desde Guadiana al cabo de Gata, con las Canarias y Cartagena; desde el cabo de Gata al de Creus, con las Baleares; comprenden 10 tercios navales, y 29 provincias marítimas.

Ejército, marina de guerra y colegios militares. = El ejército, que cuenta unos 80.000 hombres en activo, puede elevarse á 300.000 con las reservas; comprende: infantería, caballería, artillería, ingenieros, estado mayor y cuerpos especiales de sanidad, administración y castrense; hay además 12.000 de guardia civil y 13.000 carabineros para costas y fronteras. Nuestra marina sólo cuenta 133 buques con 826 cañones. Para la enseñanza del ejército existe, escuela naval en Cádiz, de condestables y maquinistas; colegio de artillería en Segovia; de ingenieros en Guadalajara; de estado mayor en Madrid; infantería en Toledo; caballería en Valladolid, y administración en Ávila.

División universitaria; Institutos y escuelas especiales. = Existen 10 Universidades en la Península y una en la Habana; de ellas dependen un Instituto en cada provincia, á más de algunos locales, las Escuelas Normales y las de 1.^a enseñanza. Hay además escuelas de agricultura, de ingenieros de caminos, montes y minas, de arquitectura, de pintura, escultura y grabado, música y declamación, veterinaria, diplomática, de comercio, maestros de obras y náutica y academias de dibujo.

XXXVII

Reino de Galicia. = Está situado al N. O. de la Península; de clima templado y lluvioso y de terreno montuoso por las ramificaciones

de la Pirinéica, pero de valles muy fértiles, regados por el Miño, Sil, Tambre, Mendo y Eo, que producen cereales, vinos, frutas y abundantes pastos, que sostienen ganados; más abundante el vacuno. Es región muy poblada, dividida en 4 provincias.

Orense. = Situada al S. sin ninguna costa; la capital sobre el Miño, y sobresalen además Rivadavia, Monterrey y Celanova.

Pontevedra. = Con costas en el Atlántico; la capital tiene industria en tejidos. Tuy, es plaza fuerte, de término feraz, y Vigo con una extensa ría y bastante comercio.

Coruña. = Al N. O. de Galicia; la capital es puerto seguro y de mucho comercio; el Ferrol, departamento de marina con arsenal; y Santiago con Arzobispado y Universidad.

Lugo. = Es la más pobre de las provincias gallegas; sobresalen la capital, Mondoñedo, Monforte y Rivadeo.

Principado de Asturias. = Situado á lo largo del Cantábrico; es sumamente montuoso, formando pequeños valles, regados por el Nalón, Narcea y Navia, que producen maíz, legumbres, frutas, montes, pastos y abundantes minas de carbón, hierro y azogue; comprende una sola provincia, que es.....

Oviedo. = A más de la capital, sobresalen el puerto de Gijón, Avilés y Trubia, con fundiciones.

X X X V I I I I

Reino de León. = Es región del interior, sin ninguna costa, de clima frío y húmedo y terreno llano en general; sólo es montañoso al N. por la ramificación de la Pirinéica, y al S. por la Carpeto-ve-tónica; regado por el Duero y sus afluentes Ezla y Pisuegra, abunda en cereales y legumbres, pero es escasa de industria; se divide en 5 provincias.

Valladolid. = La capital, es la más importante de la región por el número de sus habitantes, sus establecimientos y su industria; después sobresalen Rueda, célebre por sus vinos, y Medina del Campo por su posición.

Salamanca. = La capital es célebre por su Universidad; sobresalen Bejar, con fábricas de paños, y Ciudad Rodrigo, plaza fuerte.

Palencia. = Provincia llana, parte de la que se llama tierra de Campos; pero fuera de la capital sus pueblos son pequeños y de poca importancia.

Zamora. = Es también agrícola, regada por el Duero; la capital es ciudad antigua, y Toro, con exquisitas frutas y campo feraz.

León. = La capital tiene excelente catedral gótica, y además Astorga, Sede episcopal.

Reino de Castilla la Vieja. = Extensa región desde el Cantábrico hasta la cordillera Carpetana, de clima y producciones parecidas á León; de terreno llano en el centro, regado por el Ebro y Duero, con sus afluentes Nagerilla, Arlanza, Adaja, Eresma y otros: se divide en 6 provincias.

Santander. = Esta provincia, que más pertenece á Cantabria, es sumamente montuosa, y parecida en todo á Asturias y las Vas-

congadas; su capital es puerto de bastante comercio, las demás poblaciones pequeñas; sobresalen Castro-Urdiales y San Vicente de la Barquera.

Búrgos. = De clima frío y de poblaciones poco importantes fuera de la capital, con célebre catedral.

Logroño. = La más fértil de la región, pues produce vinos, aceite y exquisitas frutas: parte de ella se denomina la Rioja; á más de la capital, sobresalen Calahorra y Escaray, con alguna industria.

Soria. = Montuosa, abunda en pastos y madera; á más de la capital, el Burgo de Osma, Sede episcopal, y Almazán.

Segovia. = La capital sólo es notable por algunos monumentos antiguos; las demás poblaciones carecen de importancia; sólo en San Ildefonso es notable su palacio y jardines.

Ávila. = Parecida á la anterior; á más de la capital, sobresalen Arévalo y Cebreros, que es el partido más fértil de la provincia.

XXXIX

Reino de Castilla la Nueva. = Es la región central de España, de clima más templado que el reino de León, por cuya razón se da en ella mejor la vid y el olivo; el terreno, montuoso en el centro, atravesado por la cordillera Oretana, tiene grandes llanuras al S.; la parte alta, regada por el Tajo, y sus afluentes, Jarama, Henares, Tajuña y Guadarrama; y la baja, por el Guadiana y los suyos, Zancara y Javalón; se divide en 5 provincias.

Madrid. = La capital, que es de toda la monarquía y residencia del Gobierno, con más de 400.000 almas, buenos edificios y alguna industria; sobresalen, además, Aranjuez, Escorial y Alcalá de Henares.

Guadalajara. = Parte de esta provincia se denomina la Alcarria, con mucha variedad de productos; fuera de la capital, sobresale Sigüenza, Sede episcopal.

Cuenca. = Forma también parte de la Alcarria, y á más de la capital, Tarancón es lo más fértil de la provincia.

Toledo. = Forma parte del terreno llamado la Mancha, escaso de aguas; su capital es el Arzobispado primado de las Españas, y son notables, Talavera de la Reina, con sederías, y Ocaña.

Ciudad-Real. = Es parecida á la anterior, y forma parte de la Mancha; á más de la capital, Almadén, con una mina de Azogue, Almagro, Valdepeñas y Manzanares.

Reino de Extremadura. = Es región de clima bastante templado y de buenas producciones, pero poco cultivado por la escasez de habitantes; abundan mucho las dehesas y ganado de cerda y lanar; en general, llana, regada por el Tajo, con sus afluentes Jerte y Tietar, y el Guadiana, con los suyos, Gebora y Guadalméz; comprende dos provincias.

Cáceres. = Es eminentemente ganadera, y á más de la capital hay muchos pueblos grandes, sobresaliendo Plasencia y Coria, Sedes episcopales; Logrosán, con minas de fosforita, y Trujillo.

Badajoz. = Produce ya más cereales y vinos que la anterior; la

capital, situada sobre el Gualiana, y hay muchos pueblos importantes, entre ellos Mérida, Don Benito, Jerez de los Caballeros y Zafra.

XXI

País Vascongado.—Región también del Cantábrico, de clima húmedo y de terreno montuoso, regado al S. por el Ebro, y en lo restante por el Bidasoa, Deva y Zadorra; produce maíz y algunas frutas, entre ellas la manzana, con que se fabrica la sidra; si sus producciones son escasas, su industria es muy adelantada en ferreterías y construcción de armas; comprende tres provincias.

Vizcaya.—Cuya capital Bilbao, es ciudad nueva y puerto de mucho comercio; también los puertos de Bermeo y Lequeitio, Somorrostro, con minas de hierro, y Valmaseda.

Guipúzcoa.—Su capital San Sebastian; es ciudad de bonita construcción y muy concurrida para baños de mar, son notables, además, Tolosa, Oñate Plasencia y Vergara.

Alava.—Su capital Victoria, y las poblaciones de La Guardia y Amurrio, son las únicas notables.

Reino de Navarra.—País frío y montuoso; al N., templado y llano; al S., regado por el Ebro, y sus afluentes, Arga, Aragón y Aihama, en donde produce granos, frutas, aceites y afamados vinos; la industria es más escasa que en las Vascongadas: comprende la sola provincia de.....

Pamplona.—La capital, plaza fuerte, y además son importantes Tudela, Tafalla y Estella.

XXII

Reino de Aragón.—País frío; al N., atravesado por el Pirineo, y lo mismo al S., en la sierra de Albarracín; pero el resto, templado y llano, regado por el Ebro, y sus afluentes, Gállego, Cinca, Jalón y Giloca; muy fértil: produce cereales, excelentes legumbres, frutas, cañamo, vinos y aceite, y su industria consiste en jergas, curtidos y extracción de aguardiente; abraza tres provincias.

Huesca.—La capital y Jaca, Sedes episcopales; además son poblaciones notables, Barbastro, Fraga y Sariñena.

Zaragoza.—La capital tiene 70.000 almas y el célebre templo del Pilar; después Calatayud, Caspe y Daroca.

Teruel.—Sobresalen la capital, Alcañiz y Albarracín.

Principado de Cataluña.—Es región situada en la costa del Mediterráneo, de clima templado y de terreno, en general, montuoso, y regado por el Ebro, Segre, Ter y Llobregat; produce cereales, frutas y algunos vinos; pero en lo que camina á la cabeza de toda la nación, es en su industria y comercio, sobresaliendo toda clase de tejidos, papel, hierro, quincalla, curtidos y encajes; se divide en 4 provincias.

Lérida.—Es la única que no tiene costas; sobresalen la capital, Balaguer, Cervera y Seo de Urgel, Sede episcopal.

Gerona. = La capital y Figueras son plazas fuertes: además son notables Olot y el puerto de Ampurias.

Barcelona. = La capital, que es la segunda de España, pasa de 300.000 almas, con muchas fábricas y puerto muy concurrido; en la provincia hay muchos pueblos importantes: los principales, Mataró, Tarrasa, Manresa, Vich y Badaloua.

Tarragona. = La capital es arzobispado, y son ricas, por su industria, Reus, Valls y Tortosa.

XLII

Reino de Valencia. = Hermosa región, con el clima más templado y delicioso de España; montuosa al N., donde se llama Maestrazgo; llana en lo demás y regada por el Túrria, Júcar y Mijares, con muchísimas acéquias y canales de riego que fertilizan el campo, produciendo arroz, legumbres, vinos, aceites, excelentes frutas, naranjas, lino, seda, cáñamo, dátiles y caña de azúcar: su industria consiste en tejidos de seda y esparto, herraje, cordelería, loza y azulejos; comprende tres provincias.

Castellón. = La capital, situada en el llano feraz llamado la Plana; sobresalen el puerto de Vinaroz, Villarreal y Segorbe, Sede episcopal.

Valencia. = La capital, de más de 160.000 habitantes, es la tercera de España; existen también el puerto de Gandía, Játiva, Onteniente, Requena y Alcira.

Alicante. = La capital es puerto bastante concurrido; Alcoy es ciudad industrial; Orihuela, Sede episcopal, y Elche.

Reino de Mércia. = Situado al S. E. de la Península; es de un clima cálido y seco, pero regado por el Segura, y sus afluenes, Mundo y Sangonera, y muchas acéquias; tiene producciones é industria muy parecidas á las de Valencia; se divide en dos provincias.

Albacete. = Es, en general, seca, y forma parte de la Mancha; su capital tiene industria en cuchillería; los pueblos principales son Almansa y Hellín.

Mércia. = La capital es de bastante importancia; á más existen Cartagena, departamento marítimo y excelente puerto, y Lorca.

XLIII

Reino de Granada. = Región de las más montuosas de España, atravesada por la cordillera Penibética, en cuyos picos más altos se conserva nieve perpétua; y sin embargo, sus valles disfrutan un clima templado y agradable, regados por el Genil, Darro, Guálix, Guadalmedina y otros, y producen granos, afamados vinos, aceite, frutas y caña de azúcar; sus montes abundan en plomo, plata, mármol y jaspes; se divide en tres provincias.

Almería. = La capital es puerto concurrido; también lo es Adra; en el interior Berja y Vera.

Granada. = La capital es notable por sus monumentos árabes;

á más el puerto de Motril, Loja, Baza y Guadix, Sede episcopal.
Málaga. = La capital puerto muy concurrido, y además Velez-Málaga, Antequera, Ronda y Coin.

Provincia de Jaen. = Constituye por sí sola el antiguo reino de su nombre; rodeado de montañas, es llano en el interior, que atraviesa el Guadalquivir, clima templado, y produce cereales, vinos, aceite y pastos, en que se crían excelentes caballos; á más de la capital, sobresalen Linares, Ubeda y Baeza.

Provincia de Córdoba. = También constituye el antiguo reino de su nombre, con clima templado, atravesado por el Guadalquivir, y produce lo mismo que Jaen. La capital tiene la célebre mezquita árabe, hoy catedral; y entre sus muchos pueblos importantes sobresalen Lucena, Çabra, Montilla, Montoro y Priego.

Reino de Sevilla. = El mayor de los de Andalucía; de clima cálido y regado por el Guadalquivir, Guadiana, Tinto y Guadalete; produce aceite, afamados vinos, granos y frutas; comprende tres provincias.

Sevilla. = La capital de 140.000 almas, la 4.^a de España, con muelle en el Guadalquivir; entre los muchos pueblos ricos, sobresalen Écija, Carmona, Utrera y Marchena.

Cádiz. = La capital puerto concurrido; Jeréz, famoso por sus vinos, y además Puerto de Santa María, Sanlúcar, Algeciras y Tarifa.

Huelva. = La capital es puerto de mar, y también lo son Moguer y Ayamonte.

XXLIV

Islas Baleares. = Éstas, que formaron el antiguo reino de su nombre, y hoy la provincia de Palma, son tres principales: Mallorca, Menorca é Ibiza, con clima templado, y terreno, aunque montuoso, muy fértil, que produce aceite, vino, seda y frutas delicadas; hay también industria en tejidos y ebanistería. Su capital Palma, puerto en Mallorca, donde también están Inca y Manacor. En Menorca, Mahon, con excelente puerto, y en Ibiza, la ciudad del mismo nombre.

Islas Canarias. = Situadas en el Atlántico, á veinte leguas de la costa O. de África. Son siete y trece islotes deshabitados; de clima muy benigno y terreno volcánico; con delicadas producciones. La capital, Santa Cruz, en la isla de Tenerife; Las Palmas, en la Gran Canaria; con Audiencia y Catedral; las demás islas carecen de poblaciones notables.

Colonias de África. = En la costa septentrional de África están las dos plazas fuertes de Ceuta y Melilla, y dos peñones fortificados, Alhucemas y Velez. En el golfo de Guinea, las islas de Fernando Póo, Annobón y Corisco, de clima tan malsano, que hasta hoy ha sido imposible su colonización.

Colonias de América. = 1.^o La isla de Cuba, con más de dos millones de habitantes; riquísima en producciones, especialmente

azúcar y tabaco, dividida en seis provincias; su capital Habana, con 230.000 almas y puerto muy concurrido; además son importantes Santiago de Cuba, Puerto-Principe, Matanzas y Bayamo. 2.º La isla de Puerto-Rico, que aunque más pequeña, es parecida á la anterior, con 700.000 habitantes, y su capital San Juan de Puerto-Rico.

Colnias de Oceanía. = 1.º El archipiélago de Filipinas, compuesto de Luzón, Mindanao, Palaban, Joló, Zebú y otras más pequeñas, pobladas por unos 5 millones de almas, de clima cálido y muy fértiles, produciendo arroz, café, azúcar, cacao, tabaco, algodón y maderas finas: Manila, la capital, con 230.000 habitantes. 2.º El archipiélago de las Marianas, con algunos establecimientos. Y 3.º Las Carolinas y las Palaos, que están casi abandonadas.

XLV

Francia. = Al N. con el canal de la Mancha; al E. con Bélgica, Alemania, Suiza é Italia; al S. con España y el Mediterráneo, y al O. con el Atlántico. Sus montes son los Cennvenes, Vosgos y Aubernia; sus ríos Sena, Loira, Garona y Ródano, dividida en 86 departamentos, con 36 millones de habitantes, de gobierno republicano; la religión católica, pero con libertad de cultos. Paris, que es la capital, tiene 2 millones de almas; además, son notables en el interior: Tolosa, Orleans, Nimes y Mompeller, y los puertos de Calais, Ruan, Havre, Burdeos, Marsella y Tolón.

Bélgica. = Comprendido entre Holanda, Alemania, Francia y el mar del Norte; es un país llano, regado por el Mosa y Escalda, con 5 millones de habitantes católicos, pero con libertad de cultos: es monarquía constitucional, cuya capital es Bruselas, y las ciudades de Lovaina, Malinas, Lieja y Brujas, y los puertos de Amberes y Ostende.

Holanda. = Nación compuesta de una parte continental y varias islas en el mar del Norte. Es un terreno pantanoso, atravesado por el Mosa, Escalda, Rhin y muchos canales y diques para contener las aguas, pues tiene algunos terrenos más bajos que el mar. Es una monarquía constitucional de 4 millones de almas y religión protestante, aunque hay algunos católicos: su capital La Haya; sus mejores poblaciones Utrech, Leiden, Nimega, Breda y los puertos de Amsterdam y Rotterdam. Además, posee parte de Guinea septentrional, varias islas de Oceanía y algunas de las pequeñas Antillas.

Suiza. = País del interior, en lo más áspero de los Alpes, que forman allí los montes San Bernardo, San Gothardo y Simplón. Sus ríos son muy pequeños y desaguan en los lagos de Ginebra, Lucerna, Constanza y Zurich; abunda en bosques y pastos, que mantienen mucho ganado vacuno. Forma una confederación de 22 pequeños cantones, con unos 3 millones de almas, católicos y protestantes: sus poblaciones más notables son Berna, Ginebra, Basilea, Lucerna, Zurich y Lausana.

XLVI

Inglaterra.—Nación compuesta de las islas Gran Bretaña, Irlanda y otras más pequeñas situadas entre el Atlántico y el mar del Norte; tiene una cordillera que forma los montes Ross, Gampianos y Cheviots, y sus ríos son: el Támesis, Humber y Shanon; el terreno, aunque pobre, es de cultivo adelantado, pero lo principal es su industria y comercio, en el que ocupa una numerosa marina. Es una monarquía constitucional de 34 millones de almas, protestantes, por más que en Irlanda hay muchos católicos; su capital es Londres, de 3 millones y medio de habitantes; sobresalen además Manchester, Birmingham, Oxford, Edimburgo y los puertos de Liverpool, Bristol, Plymouth y Southampton, en Inglaterra; Glasgow y Perth, en Escocia; Dublin y Belfast, en Irlanda. Pero la mayor grandeza de esta nación procede de sus muchas colonias, pobladas por 204 millones de almas, y son: en Europa, Gibraltar, Malta y Chipre; en Asia, casi todo el Indostán; en Africa, el Cabo, muchos territorios y varias islas; en América, Nueva Bretaña, Guayana inglesa y las islas de Terranova y Jamáica, y en Oceanía, casi toda la Australia.

Portugal.—Forma parte de la península Ibérica, con las mismas cordilleras, ríos y producciones que España; es una monarquía constitucional de 4 millones de habitantes, católicos en su mayoría, y dividido en 7 provincias. Su capital Lisboa, sobre el Tajo, puerto concurrido, con 224.000 almas: además sobresalen las ciudades de Coimbra, Lamego, Braga, Elvas y los puertos de Oporto, Setubal y Tavira. Posee, además, las islas Azores, de Madera y Cabo Verde, en el Atlántico; parte de Guinea meridional, Mozambique y Sofala; algo de la India y la isla de Macao; y en Oceanía, algunas islas de la Sonda.

Dinamarca.—Abraza la península de Jutlandia y varias islas; con un clima frío y de escasas producciones. Es una monarquía constitucional de 2 millones de almas, en su mayoría protestantes; su capital es Copenhague, y además los puertos de Elseneur y Odensée. Posee también la Islandia, la Groenlandia y la pequeña antilla Santa Cruz.

Suecia-Noruega.—Son dos nacionalidades, aunque con un mismo gobierno, que ocupan toda la península Escandinava, atravesada por los montes Dofrines, de clima frío, con escasas producciones y extensos bosques, regados por el Dal, Tornea, y Glomén. Es una monarquía constitucional de 6 millones de almas, en su mayoría protestantes, y su industria principal la pesca de la ballena y bacalao. La capital es el puerto de Stokolmo, y los puertos de Crístrania, Gothenburgo y Calmar; en el interior, Upsal, con célebre Universidad.

XLVII

Imperio Alemán.—Limitado al N. por el Báltico, del Norte y Dinamarca; al E., Rusia; al S., Austria y Suiza, y al O., Francia,

Bélgica y Holanda. Su clima es frío en general y de terreno llano, con algunas ramificaciones de los Cárpatos; produce cereales y legumbres; su industria, reducida á fundiciones y quincalla, pero es muy notable su organización militar, á la que debe su preponderancia. Forma una confederación de 26 Estados, 3 repúblicas; las demás monarquías; entre ellos sobresalen Prusia, Baviera, Sajonia, Wuttemberg, Baden y Hesse; á la cabeza de todos está el rey de Prusia, con el nombre de emperador, y en junto ascienden á 48 millones de almas, por mitad católicos y protestantes. Su capital Berlín, y sobresalen, además, las ciudades de Munich, Dresde, Ratisbona, Ausburgo, Francfort, Tréveris, Colonia, Hannover, Leipzig, Posen, Straburgo y los puertos de Hamburgo y Danzig.

Austria-Hungría. = Imperio comprendido entre Rusia, Alemania, Suiza, Italia, el Adriático y Turquía: atravesado por los Cárpatos, que forman los montes Sudetes, de Suabia y Bohemia, y regado por el Danubio y sus afluentes; con mejor clima y producciones que las alemanas; á esta raza pertenecen los habitantes de Austria y los de Hungría; son de raza eslava; forman un conjunto de 37 millones; la mayoría católicos, y el resto, cismático, griegos y protestantes, con gobierno monárquico constitucional. Su capital, Viena, y además Buda-Pesth, Praga, Cracovia, Trento, Presburgo y el puerto de Trieste.

Italia. = Esta Nación, que comprende la península Italiana y las islas de Sicilia y Cerdeña, está atravesada por los Apeninos y regada por el Pó, Arno, Adigio y Tiber, con clima templado y producciones parecidas á la península Ibérica. Forma una monarquía constitucional de 27 millones de almas, católicos en su mayoría; su capital Roma, la ciudad más notable de la antigüedad, residencia del Sumo Pontífice; tiene, además, muchas buenas poblaciones, sobresaliendo Turin, Milán, Florencia, Ferrara, Bolonia y los puertos de Génova, Liorna, Nápoles, Venecia, Ancona, Palermo y Mesina.

XLVIII

Rusia. = Extensa región, que ocupa todo el E. de Europa; de terreno en general llano, que tiene al N. los Dofrines; al E., los Urales, y al S., el Cáucaso; de clima frío, solo templado en las costas del mar Negro; abunda en cereales, pastos y bosques; regado por el Volga, Ural, Neva, Duina, Petchora, Niéster y Don. Su parte europea habitada por 71 millones, cismático-griegos; fuera de los Polacos, que son católicos, forman un imperio absoluto; su capital, San Petersburgo, y las poblaciones de Moscou, Varsovia, Poltava y Vilna; y los puertos de Arkangel, en el Blanco; Odessa, en el Negro; Astrakan, en el Caspio; Riga y Revel, en el Báltico. Posee, además, la Siberia y parte del Cáucaso y del Turquestán, en donde tiene hasta 15 millones de habitantes.

Turquía. = Al S. de Rusia y Austria; desmembrados ya varios Estados, está este país atravesado por los Balkanes y regado por

el Vardar y Maritza, con clima templado y buenas producciones. Forma un imperio, que tiene sus mayores posesiones en Asia, y la parte europea la pueblan 10 millones de almas, 4 de ellos turcos y mahometanos; el resto eslavos, de religión cismática-griega: la capital Constantinopla; sobresaliendo, además, Andrinópolis, Sofía, Larisa y los puertos de Salónica y Varna.

Principados independientes.—Son poco importantes, segregados de Turquía: 1.º Rumanía, entre Rusia y Turquía, con 5 millones de habitantes, cismático-griegos, de gobierno monárquico constitucional, cuya capital es Bucharest. 2.º Servia, al S. del Danubio, de un millón y medio de almas, de gobierno monárquico constitucional y religión cismático-griega, y su capital Belgrado. 3.º Montenegro, pequeño territorio, sumamente montuoso, enclavado al O. de Turquía; su capital es Cettigna, y tiene unos 190.000 habitantes del rito griego.

Grecia.—Compuesto de una parte continental al S. de Turquía de las islas Jónicas, la de Negroponto y el archipiélago Egeo. Su clima muy templado y de excelentes producciones; está habitada por dos millones de almas, de gobierno monárquico constitucional y religión cismático-griega. Su capital Atenas, y los puertos del Pireo, Lepanto y Navarino.

XLIX

Asia: límites.—Al N. con el Océano Glacial Ártico; al E. el Pacífico; al S. el mismo y mar de las Indias, y al O. con el mar Rojo, el istmo ó canal de Suez, Mediterráneo, el Negro y la Europa.

Mares interiores, golfos y estrechos.—Al N. los golfos de Obi, Jenisea y Lena. Al E. el estrecho y mar de Bering; el mar de Okotsk, con el golfo de Kamtchatka; la Manga de Tartaria, el estrecho de la Perouse, el mar de Japón, estrecho de Corea, mar Amarillo, estrecho de Formosa, mar de la China, con los golfos de Tonkín y Siam. Al S., estrecho de Malaca, golfo de Bangala, estrecho de Palk, golfo de Oman, estrecho de Ormuz y golfo Pérsico. Al O., estrecho de Bab-el-Mandeb, mar Rojo y Canal de Suez.

Islas.—Nueva Siberia, las de Bering, Aleutianas y Kuriles; Sengalien, Ninfon, Yeso, Kiusiu, Formosa y Henan; Nicobar, Andaman, Ceilán, las Maldivias y Laquedivias, Chipre y Rodas.

Penínsulas.—Anatolia, Arabia, Indostán, Malaca, Camboya, Corea y Kamtchatka.

Cabos.—El Septentrional, en Siberia; Oriental, en el estrecho de Bering; Gopakas, en Kamtchatka; Camboya, en su península; Romanía, en Malaca; Comorin, en el Indostán; Rasalgat y Bab-el-Mandeb, en Arabia.

Principales cordilleras.—1.ª Una en el N., que nace de los Urales, con los nombres de grande y pequeño Altai, y termina en el estrecho de Bering. 2.ª Nace de la anterior, con el nombre de Gadjar; atraviesa la China de N. á S. y termina en el nudo de Kukunoor. 3.ª De este nudo nacen dos, una que va á Camboya y otra á Malaca. 4.ª Separada de éstas, por el río Saluen, nace el Himalaya, que corre ha-

cia el O., separando la China y el Indostán. 5.^a A la terminación del Himalaya, nace el Bolor ó Imaus de Ptolomeo, que sube hacia el N. y termina en el Altai. 6.^a A la misma terminación del Himalaya nace el Indu-kok ó Cáucaso indio, que termina en el Asia menor, formando los montes del Líbano.

IX

Asia; vertientes. = Son cinco: 1.^a la del Glacial; 2.^a la del Pacífico; 3.^a la del mar de las Indias; 4.^a la del Caspio y Mediterráneo, y 5.^a una vertiente ó meseta central, limitada por el Altai, Gadjar, Himalaya y Bolor, que vierte sus aguas en algunos lagos, fuera de las que saca el río Saluen.

Ríos principales. = Al N., el Lena, Jenisey y Obi. Al E., el Amur ó Segalien, que va al mar de Okots; el Hoangho y Kiangho, al Amarillo; Camboya, al mar de la China, y el Meinan, al golfo de Siam. Al Sur, Saluen, Irrauaddi y Ganges, al golfo de Bengala; el Indo, al de Oman, Tigris y Eufrates, que unidos van al golfo Pérsico. Al O., el Sihun y Djihum, que van al lago Aral.

Lagos. = En Siberia, el Baikal y Tchang. Al O., Caspio, Aral y Mar Muerto; y en el centro, Lob y Kukunoor.

Clima. = Muy frío al N.; cálido al S. y en los desiertos del centro, y templado en las costas del E. y en las del Mediterráneo.

Producciones. = Es muy fértil al S. y en las márgenes de los grandes ríos; sobresaliendo los vegetales más gigantescos; á más de cereales y frutas delicadas, produce arroz, plantas medicinales y aromáticas; sedas finas, algodón, maderas olorosas, metales, marfil y piedras preciosas. En el centro, abundan los desiertos, y al N., la vegetación es pobre y raquítica, y el país casi inhabitable.

Extensión y razas. = El Asia tiene 1.360.000 leguas cuadradas, y la población asciende á unos 730 millones de individuos, que pertenecen á dos razas; al O. N., y en las dos penínsulas primeras del S., la raza blanca. En el centro y el E., la raza mogola.

Industria y comercio. = Casi todos los Estados carecen de industria; sólo en la China y Japón, hay sederías, porcelanas y objetos de lujo. Respecto á comercio, Europa lleva al Asia: bisutería, armas y papel; y trae, en cambio, todas las producciones naturales de aquel país: este comercio se hace en el interior (donde apenas existen caminos), por medio de caravanas, ó sea expediciones numerosas, que por medio de cargas, en animales á propósito, como camellos, caballos, mulos, etc., trasportan los productos del interior á los....

Principales puertos comerciales. = Smirna y Antioquia, en el Mediterráneo; Adén y Mascate, en la Arabia; Bombay, Goa y Calcuta, en el Indostán; Siam y Tonquin, en la Indo-China; y Cantón en la China.

XX

Turquía asiática. = Comprendida entre Rusia, Pérsia, Arabia y los mares Mediterráneo y Negro; forma parte del Imperio Turco;

es templado y hoy está casi inculto; sus montes son: el Tauro, Ararat, Líbano y Antilíbano; y los ríos Tigris, Eufrates y Jordán. Sus habitantes llegan á 17 millones, mahometanos en su mayoría, y algunos cristianos del rito griego; sus poblaciones, hoy medio arruinadas, son: Esmirna, Brusa, Erzerúm, Bagdad, Antioquia, Damasco y Jersalen.

Arabia. = Es una extensa península, con terreno arenoso y poco abundante en ríos; habitada, casi toda, por beúinos; tribus nómadas y casi salvajes; sólo, en las costas, produce café, bálsamos y frutas; y éstas están pobladas por mahometanos, que dependen, en cierto modo, de Turquía. Todos sus habitantes ascienden á unos 12 millones, y sus ciudades principales, la Meca y Medina, con célebres mezquitas, y los puertos de Moka y Mascate.

Indostán. = Es país al S. del Himalaya; regado por los ríos Indo y Ganges; de clima cálido y terreno tan fértil, que produce toda clase de plantas con asombrosa lozania. Toda la península asciende á 205 millones de habitantes, de religión Brahamánica y Budhista: de éstos, 193 millones dependen de Inglaterra; los otros forman tres pequeños Estados, que son: Bután, Cachemira y Nepal. Sobresalen las poblaciones de Dehli, Benares, Patna, Agra y los puertos de Calcuta, Madras y Bombay.

Indo-China. = Situada al S. de la China, y compuesta de las dos penínsulas de Malaca y Camboya; regada por abundantes ríos, con clima y producciones parecidas á las del Indostán. Está habitada por unos 30 millones, de raza mogola, y comprende territorios malayos, casi salvajes, posesiones inglesas, y los tres Estados independientes de Birmán, Siam y Cochinchina ó Annam; las principales poblaciones son: Ava, Bankok y el puerto de Malaca.

III

Japón. = Se compone de las islas de Ninfón, Sikokf, Kinsiu y Yeso, parte de la de Seghalien, algunas Kuriles y otras más pequeñas. Son de clima templado y terreno volcánico, que produce granos, arroz, frutas, sedas y especias; tienen algún adelanto en industria y hasta ferro-carriles y buques de vapor. Suben á 34 millones, de religión Budhista, y muchas supersticiones, que impiden su civilización; con gobierno monárquico absoluto: sobresalen Yedo, la capital; Miako, Sangai y el puerto de Nangasaki.

China. = Ocupa todo el E. y centro del Asia; de clima muy vario y de un terreno que tan pronto presenta cordilleras cubiertas de nieve como desiertos estériles ó llanuras de esmerado cultivo y fertilidad. Está limitado por las principales cordilleras de Asia; el Bolor, forma allí los montes Celestes; el Himalaya, los del Tibet; y sus ríos son: el Amur, Seghalien, Hoangho, Kiang y Cantón: produce arroz, granos, tabaco, thé, algodón, sedas y plantas medicinales y aromáticas; sobresalen ciertas industrias, de paciencia, como bordados, tapices, porcelanas, barnices y muebles de mucho gusto. Es el país mayor del globo, pues tiene 500 leguas

cuadradas, con 433 millones de habitantes, de raza mogola, y muy varias religiones; con gobierno despótico, que concede al monarca poderes casi divinos, de que suele abusar, así como los primeros magistrados, llamados Mandarines; pues el pueblo bajo está sumido en la mayor miseria é ignorancia. Su capital es Pekin, con dos millones de almas; sobresalen Nankin, Tonckin y los puertos de Cantón y Hantcheu.

Pérsia. = Comprende la Pérsia propia y los Estados tributarios de Afghanistán y Beluchistán; generalmente seco, arenoso y con pocos ríos; atravesado por los montes Ararat, Armenia, Korasan y Tauro. Es país muy atrasado, y de sus 20 millones de habitantes, unos mahometanos, otros idólatras; hay muchas tribus errantes; el gobierno despótico; la capital Teherán; entre las demás poblaciones, sobresalen Ispahan y el puerto de Abucher, en el golfo pérsico.

Turquestán. = Llamado también Tartaría, al N. de Pérsia; de clima frío al N., cálido en sus desiertos, y templado en lo único fértil del país, que son las orillas de los lagos Caspio y Aral; y de los ríos, Sihun y Djihum. Se cree que sus habitantes ascenderán á unos 7 millones, mahometanos é idólatras; casi todos tribus errantes; hay dos tribus que viven en ciudades: la una tiene por capital á Khiva, y la otra á Bokara, y la ciudad de Samarcanda.

Siberia. = Ocupa todo el N. de Asia, y pertenece á Rusia; es un país pobre, árido y frío, casi siempre cubierto de hielos; con unos 3 millones de almas, la mayor parte deportados rusos, que pasan una vida miserable; no existen poblaciones importantes; la capital es Tobolsk.

XXXX

Africa; Usútes. = Al N., con el Mediterráneo, estrecho de Gibraltar y el Atlántico; al O., con el Atlántico; al S., con la unión del Atlántico y el Pacífico; y al E., el Pacífico, Indico, Rojo y canal de Suez.

Mares, golfos y estrechos. = Al N., los golfos de Sidra y Cabes; al O., el golfo de Guinea, con los de Benin y Biafra; al E., la bahía de Ladoga, el canal de Mozambique, golfo de Aden, estrecho de Bab-el-Mandeb, mar Rojo y canal de Suez.

Islas. = Las Azores, las de Madera, las Canarias, las de Cabo Verde, Fernando Póo, Annobón, Corisco, Madagascar, Francia, Borbon y Socotora.

Cabos. = Al N., el Bon; al O., el Blanco, Verde, de las Palmas y Negro; al S., Buena Esperanza y de las Agujas; al E., Corrientes, Delgado y Guardafui.

Montañas. = 1.^a Una cordillera septentrional, llamada Grande y pequeño Atlas y montes Libicos. 2.^a Otra oriental, que nace en Egipto y baja al S., con los nombres de montes Arábigos, Abisinios, de la Luna, Kilimanjaro, Lutpata y Niewelcl. 3.^a Otra occidental, que empieza en Senegambia y baja al S., con los nombres de montes Kong, Kumarones, Mandara y sierra Cumplida.

Ríos. = En el Mediterráneo: desaguan el Nilo, Metjerd, Chelify y Maluia. En el Atlántico: Senegal, Niger, Zaira ó Congo, Coanza y Orange. En el Indico: el Limpopo, Zambeza, Raúma, Pohomoni y Gavind.

Lagos. = El de Albert, el de Ukereve; al S. de éstos, los de Tanganika, Niassa y Chirve; en el centro, el Tchad ó Mar de Nigricia.

Clima y producciones. = El clima es muy cálido, como que casi todo el Africa está en la zona tórrida. En las costas y márgenes de los grandes ríos es muy fértil, y produce granos, plátanos, palmeras, euforbios, thé, café, algodón, sedas y plantas medicinales; sus espesos bosques están llenos de aves de precioso plumaje, elefantes, tigres, leones y serpientes; entre los animales domésticos, los principales: el caballo y camello; y en el reino mineral: hierro, oro y piedras preciosas. Fuera de las costas, apenas presenta vegetación, y sus inmensos arenales, abrasados por el sol tropical, son casi inhabitables.

Extensión, población y razas. = El Africa tiene 850.000 leguas cuadradas, con unos 80 millones de habitantes, aunque de esto faltan muchos datos. Estos habitantes pertenecen: los del N., á la raza blanca, de la cual son los Berbericos y los Arabes; el resto, es de raza negra, con muchas variedades, pues hay tribus, como los Felatas y Gallas, menos oscuros: también hay algunos blancos en las colonias europeas.

LIV

Egipto. = Ocupa la porción N. E. de Africa; con clima caluroso y seco, regado por el Nilo, á cuyas inundaciones periódicas debe el producir granos, arroz, azúcar y drogas; su población asciende á unos 4 millones de almas, en general mahometanos, gobernados por un virey, tributario de Turquía; su capital, el Cairo, y además tiene los puertos de Alejandria y Damietta, en el Mediterráneo; Port-Said y Suéz, en el canal de este nombre. Como tributarios de este país, existen: la Nubia, de límites inciertos, con unos 2 millones de habitantes, incultos y feroces. La Abisinia, algo más fértil, y dividida en varios Estados, que en junto componen unos 6 millones de habitantes.

Estados Berbericos. = Forman una extensa faja, á lo largo del Mediterráneo, dividida en dos por el Atlas: en la costa es bastante fértil, y produce granos, vino, aceite, dátiles, goma y legumbres; se divide en 4 Estados. 1.º Tripoli, con millón y medio de almas, tributario de Turquía, y la capital el puerto de Trípoli. 2.º Túnez, lo mismo que el anterior, con 2 millones y el puerto de su nombre. 3.º Argelia, perteneciente á Francia, que ha mejorado su cultivo y civilización; la capital, Argel; sobresalen, además, Constantina y el puerto de Orán. 4.º Marruecos, imperio independiente, poco civilizado, con 6 millones de habitantes, mahometanos; su capital Marruecos; sobresalen, además, Mequinéz, Fez, Tetuán, y los puertos de Tánger y Mogador.

Colonias de Europa. = En la costa O., conocida con el nombre de

Guinea, además de muchas tribus salvajes, existen los establecimientos de Sierra Leona, de Inglaterra; Eimina, de Holanda; Cristiamburgo, de Dinamarca; Congo y Benguela, de Portugal. En la costa E., sumamente cálida y malsana, existe Zangüebar, dividido en varias tribus salvajes; Mozambique, que pertenece a Portugal; Somal y Adén, países casi desiertos. Al S., la colonia del Cabo, de Inglaterra, y dos pequeñas repúblicas, de Orange y Transval, tributarias también de los ingleses.

Países incultos. = 1.º La Cafrería, con el puerto de Port-Natal. 2.º Hotentocia, habitada por tribus poco inteligentes. 3.º Nigricia, ó Sudán, extensa región que ocupa la parte central de Africa, con clima ardiente, habitada por multitud de tribus, y, en general, poco conocida. 4.º El desierto de Sahara, dilatada llanura de arenas, sin apenas vegetación ni habitantes. Hay, además, en el interior de Africa, muchos países no explorados.

XV

América; límites. = Al N., el Océano Glacial Artico; al E., el Atlántico; al S., la unión del Atlántico y Pacífico; y al O., el Pacífico ó Gran Océano.

Mares, golfos y estrechos. = Al N., el estrecho de Dawis y mar de Baffin, estrecho y bahía de Hudsón; estrechos de Lancastré y Smich, y mar Polar; estrechos de Banke y Parry, y golfo de Bootia. Al O., estrecho y mar de Bering, y los golfos de California, Panamá, Guayaquil y Gaiteca. Al S., los estrechos de Magallanes y Lemaire. Al E., las bahías de San Antonio y todos los Santos, el golfo de Maracaibo, mar de las Antillas, golfos de Darien y Honduras, canal de Yucatán, golfo de Méjico, estrecho de la Florida, canal de Bahama, estrecho de Belle-Isle y golfo de San Lorenzo.

Islas. = Al N., Groenlandia. Al O., las Aleutianas, Reina-Carlota, Vaucober; los Archipiélagos de Magallanes y Madre de Dios. Al E., las de Falkland; las pequeñas Antillas; Puerto-Rico, Santo Domingo, Jamáica, Cuba, las Lucayas y Terranova.

Penínsulas. = Yucatán, Tancha ó Florida, Labrador, Alaska y California.

Cabos. = El Occidental, en el estrecho de Bering; el de Alaska, en su península; San Lucas, en California; el Blanco, en el Perú; Hornos, al S.; Santo Tomás, San Roque, Gallinas, Tancha, Carlos, y Bretón, al E.

Montañas. = Una gran cordillera que nace en el estrecho de Bering, y recorriendo toda la América, termina en el cabo de Hornos, con los nombres de sierra Madre, de los Mimbres, montañas Roquizas y Andés. Otra en la parte E. de los Estados-Unidos, llamada montes Allegani ó Apalaches. Otra en California, llamada Sierra Nevada. En el S., dos, que salen de los Andes, en el Brasil, llamadas sierra Do-Vertientes, Do-Mar y Espinazo, unidas por las sierras Marcela y Gamastra.

Ríos. = El Makencio y Back, van al mar Glacial; el San Lo-

renzo, al golfo de su nombre; el Mississipi y Norte, al golfo de Méjico; el Magdalena, al mar de las Antillas; el Orinoco, Amazonas, Tocantín, San Francisco y Plata, al Atlántico.

Lagos.—El de los Osos, Esclavo, Montañas y Winipeg, en Nueva-Bretaña. El Superior, Hurón, Michigan, Erie y Ontario, en los Estados-Unidos. Nicaragua y Managua, en el istmo de Panamá; Titicaca, en el Perú; Los Patos y Alerin, en el Brasil.

Extensión y población.—América tiene próximamente 1.400.000 leguas cuadradas, con unos 85 millones de habitantes, predominando en el N. la raza inglesa; en el centro y S., la española y portuguesa; los indígenas, de raza mogola, están muy disminuidos y diseminados, y á más existen muchos negros trasportados de Africa, cuya unión con los blancos, ha dado origen á la raza intermedia de los mulatos.

Clima y producciones.—El clima es muy vario, por las muchas latitudes de América; al N., es muy frío; en el resto, aunque cálido, está templado, por la proximidad de los mares, sus grandes ríos, y su robusta y fértil vegetación, que ha hecho se hayan aclimatado allí las plantas y animales de todos los continentes, siendo propios del país: maíz, patata, vainilla, quina, zarzaparrilla, café, azúcar, tabaco, algodón, plátanos, frutas variadas, plantas medicinales, gomo-resinas y maderas finas; hay también aves muy variadas, insectos de mil clases y ricas minas de oro, plata, cobre y hierro.

Industria y comercio.—La industria de América, fuera de los Estados-Unidos, que si no igualan á Europa, es en general atrasada, por la escasez de habitantes. Todos los Estados importan, tanto de Europa, como de dichos Estados-Unidos, armas, telas, bisutería y objetos de lujo, á cambio de los frutos de su país, y, principalmente, azúcar, cacao, plantas medicinales y maderas finas.

XVI

Estados-Unidos.—Limitan: al N., con Nueva-Bretaña; al S., con Méjico; al E., con el Atlántico, y al O., el Pacífico. Su clima es vario, frío al N. y templado en las costas y márgenes de sus ríos Mississipi, Colorado, Colombia, Sacramento y otros; sus montes son: los Apalaches, Roquizos y San Elias; el resto, llano y de agricultura muy adelantada, tanto, que produce las plantas de todos los países; su industria alcanza mucha importancia en maquinaria, bisutería, tejidos y objetos de lujo. Posee, además, muchos buques, canales y ferro-carriles, que hacen el comercio muy activo. Su población, que pasa de 40 millones de almas, católicos y protestantes, se divide en 38 Estados y 8 territorios, que no son Estados porque no llegan á 60.000 almas; formando todos una república federativa, cuya capital es Washington; sobresalen, además, Filadelfia, San Luis, Chicago, San Francisco, Cincinnati y los puertos de Nueva-York, Baltimore, Boston y Nueva-Orleans.

Méjico.—Al S. de los Estados-Unidos; es una región de clima

cálido y de terreno elevado por la sierra Verde, Madre y de los Mimbres; con los ríos Norte, Colorado y Grande; pero, en general, escaso de agua y poco cultivado; de industria bastante atrasada. Asciede á unos 9 millones de almas, católicos, de gobierno republicano, cuya capital es Méjico; sobresalen, también, Guadaluajara, Zacatecas, Guanajuato, Querétaro, y los puertos de Veracruz, Tampico y Acapulco.

Nueva-Breña. = Al N. de los Estados-Unidos, con un clima nebuloso y sumamente frío, de modo que, fuera de hielos, al N., en el centro y S., abundan los bosques; con muchas tribus salvajes, llamadas esquimales; pertenece á Inglaterra, que tiene allí un millón de súbditos, cuya capital es Quebec, y los demás pueblos sin importancia.

Posesiones dinamarquesas = Son la Groenlandia y la Islandia, de clima muy frío, cubiertas de hielo, con algunas pesquerías de bacalao; están habitadas por pocos hombres, de aspecto y vida miserable, sin poblaciones ni casi importancia ninguna.

L VIII

América central. = Es la parte más estrecha de América, desde Méjico á Colombia; de terreno desigual, formado por los Andes, con clima cálido, malsano y bastante atrasado en agricultura. Tiene dos millones y medio de almas, católicos en su mayoría, y divididos en 5 pequeñas repúblicas, que son: San Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Costa-Rica; pocas poblaciones merecen citarse: de ellas, Soconusco es célebre por su cacao, y el puerto de San Thomás, en el mar de las Antillas.

Grandes Antillas. = Aunque las islas Antillas son en crecidísimo número, con clima cálido, las principales son las cuatro llamadas grandes Antillas, de las cuales Cuba y Puerto-Rico, descritas ya, pertenecen á España. La Jamáica, que pertenece á los ingleses, es rica en azúcar, café, cacao y otras plantas; su mejor población es el puerto de Kingstón. La de Santo Domingo ó Haití es grande y dividida en dos repúblicas; la del O., llamada Haití, tiene por capital á Puerto-Príncipe, y la del E., república Dominicana, cuya capital es Santo Domingo.

Estados de Colombia. = Situados en medio de la zona tórrida, pero suavizado su clima por las nieves de los altos picos de los Andes y las brisas de los mares, produce maíz, azúcar, cacao, tabacos y drogas; su río es el Orinoco; forma una república de 3 millones de almas, católicos en su mayoría; su capital, Santa Fé de Bogota, y los puertos de Portobelo, en el mar de las Antillas, y Panamá, en el istmo de su nombre.

Guayanas. = Es un país al N. del Brasil, pantanoso ó inculto, y que, fuera de algunas tribus salvajes, pertenece á tres naciones, dividiéndose en Guayana francesa, su capital Cayena; otra inglesa, donde está Stabrook; y otra holandesa, su capital Paramaribo.

Venezuela. = Este país, de clima cálido, lindante con Colombia, y

de iguales producciones que ella, regado también por el Orinoco, forma una república de 2 millones de almas, católicos, cuya capital es Caracas, y además los puertos de Guaira y Puerto-Cabello, en el mar de las Antillas.

Ecuador.—Se llama así por estar situado en la línea equinoccial, pero como pertenece á lo más elevado de los Andes, que forman allí los dos célebres volcanes, Chimborazo y Cotopaxi, disfruta, en sus fértiles valles, clima templado y agradable. Forma una república de algo más de un millon de almas, en su mayoría católicos, cuya capital es Quito, y además el puerto de Guayaquil.

LVIII

Perú.—Situado al S. del Ecuador, con costas en el Pacífico; es de clima frío y húmedo en los Andes, cálido y seco en lo demás: posee abundantes minas, toda clase de ganados y los animales llamados llamas; á más de las islas Chinchas, abundantes en guano. Forma una república con dos y medio millones de habitantes, católicos, cuya capital es Lima; sobresalen, además, Cuzco y el puerto del Callao.

Bolivia.—Llamado también alto Perú; está al S. del anterior, con terreno muy alto, que atraviesan los Andes y riegan los ríos Amazonas y la Plata; es más bien frío, con peores producciones que el Perú. Forma una república con 2 millones de habitantes, católicos en su mayoría; su capital, Chuquisaca, y las ciudades Paz de Ayacucho y Potosí.

Chile.—Forma una estrecha faja entre los Andes y el Pacífico; de clima benigno y terreno volcánico, con ríos de corto curso; los principales, Valdivia, Maipo y Biobío; produce granos, vino, aceite, maderas y drogas. Es la más tranquila y adelantada de las repúblicas hispano-americanas, con 2 millones de habitantes, católicos en su mayoría; la capital, Santiago de Chile; sobresaliendo, además, San Francisco de la Selva, y los puertos de Concepción y Valparaíso.

Patagonia.—Forma la punta meridional de América, donde terminan y se elevan los Andes, con un clima frío y nebuloso; si parte de él se llama Tierra de Fuego, no es por su calor, sino por los inmensos volcanes que brotan entre las nieves perpétuas. Fuera del valle de Arauco, que pertenece á Chile, el resto está habitado por tribus salvajes, llamadas Patagones.

LIX

Brasil.—Extenso país que ocupa gran parte de la América meridional, con costas en el Atlántico, de clima cálido al N., templado al S., y terreno en general llano, regado por grandísimos ríos, tales como el Amazonas, Tocantín, San Francisco, Madera y Plata, que produce granos, azúcar, café, cacao, quina, zarzaparrilla y maderas de tinte y construcción, y ricas minas de oro, plata y diamantes.

tes. Es el único Estado monárquico de América, pero muy despoblado, pues sólo llega á 10 millones de almas; de religión, idioma y costumbres igual á Portugal, de donde proceden ellos y su dinastía. Las principales poblaciones son puertos de mar, entre ellas sobresalen: Río Janeiro, la capital; Bahía, Pernambuco, Marañao y San Pablo.

República Argentina. = Llamada también Confederación de la Plata: está situada entre Chile y el Brasil; de clima templado y terreno húmedo, pues sus ríos Plata, Paraguay y Paraná, corren por cauces tan llanos que dejan muchos pantanos, llamados pampas; hay también mucho terreno inculto, con toros y caballos montaraces, y poco cultivado y poblado. Forma una república hispano-americana (como casi todas las de América), con dos millones de almas, cuya capital es Buenos-Aires, y las demás poblaciones poco importantes; sólo merecen citarse Tucumán y Salta.

Paraguay. = Es territorio enclavado entre el Brasil y la República Argentina; de clima cálido y terreno pantanoso, regado por el Paraná y Paraguay: forma una pequeña república de 300.000 almas, cuya capital es Asunción.

Uruguay. = Situado al S. del Brasil, con un terreno cortado por caudalosos ríos, que no sería ingrato al cultivo, pero está casi despoblado, siendo su principal ocupación el comercio de pieles y reses vacunas: forma una república de 450.000 almas, cuya capital es Montevideo.

LX

Oceanía; situación, extensión y población. — La Oceanía, entre el Océano Indico y el Pacífico, al S. de Asia y O. de América, se compone de multitud de archipiélagos, que en junto tienen unas 460.000 leguas cuadradas, con unos 30 millones de habitantes.

Mares, golfos y estrechos. = El estrecho de Malaca; mar de Java; estrecho y mar de la Sonda; estrecho de Macassar; mar de los Célebes; estrecho y mar de las Molucas; golfo de Carpentaria; estrecho de Torres; mar del Coral; estrecho de Bass; golfo de Spencer, y la bahía de los Perros marinos.

Montañas y ríos. = Las cordilleras de Oceanía, parecen derivarse de la de Malaca: corren las islas de la Sonda, llevando siempre dirección E.; pasan á Australia, donde forman los montes de Jumel, Bieues y Alpes australianos, y terminan después, á modo de semicírculo, en las islas que rodean á la Australia. Los ríos, á causa de la divisibilidad en islas, son de poco curso; sobresalen: en Nueva-Holanda, el Murray, Cisné y Coopér; en Borneo, el Banjarmarsing y Coty; en Sumatra, el Palembang.

Clima y producciones. = Esta parte del mundo debía, por su latitud, tener un clima muy cálido, pero como la mayoría son islas, está templado por las brisas de los mares, sucediéndose, sin interrupción, las flores y los frutos en una eterna y dulce primavera. En cuanto á producciones se han aclimatado allí todos los cereales, naranjo y otros frutos, y además produce alcanfor, azúcar, canela,

pimienta, café y muchas y variadas maderas finas. En el reino animal, existen algunos de los de Asia, y se han propagado admirablemente el toro, caballo y carnero; los indígenas del país, son raros por sus formas y costumbres, pero son inútiles para auxiliar al hombre con su trabajo. En el reino mineral abundan: oro, hierro, cobre, estaño y piedras preciosas.

Razas y religiones.—En la parte septentrional habita la raza mogola, de religión politeísta; en el E., los negros oceánicos, fetichistas, de costumbres feroces, y los más atrasados de la humanidad. En las colonias europeas, existen también algunos blancos.

División de la Oceanía y sus principales islas.—Esta parte del globo se divide en cinco porciones: 1.^a La Malasia (que es la más próxima al Asia), comprende las islas Filipinas, Sumatra, Borneo, Java, las Célebes, las Molucas y otras varias. 2.^a La Melanesia comprende el continente Australia y las islas Nueva-Guinea, Nueva-Zelandia, Vandiemen, Nueva-Caledonia y otras más pequeñas. 3.^a y 4.^a Micronesia y Polinesia, nombres que reciben porque se componen de Archipiélagos de pequeñas islas. Y 5.^a Las tierras árticas, Sabrina, Adelia y Victoria, deshabitadas y cubiertas completamente de una capa de hielo.

FIN.

