

23-8°

1877

GEOGRAFÍA
ASTRONÓMICA, FÍSICA Y POLÍTICA,
para texto
de los Institutos, Seminarios y Escuelas Normales.
POR

D. ANTONIO VIDAL Y DOMINGO,
Licenciado en Filosofía y Letras, y Catedrático de Geografía
é Historia, en el Instituto de Huesca.

Segunda edición corregida y aumentada.

HUESCA,
Imprenta y librería de José Iglesias,
calle del Coso, núm. 11.

1875.

Es propiedad de su autor.



OBRAS DEL AUTOR.

—Nociones de Historia universal y particular de España (agotada la primera edición).

- | | |
|---|--------|
| —Historia de España. (3. ^a edición). | 10 rs. |
| —Historia Universal. | 16 rs. |
| —Geografía. (2. ^a edición). | 12 rs. |

Dichas obras se hallarán de venta en la librería de José Iglesias (Huesca), Bastinos (Barcelona), Heredia y Bederá (Zaragoza), Sánchez Rubio (Madrid), Pérez Dubrull (Santiago de Cuba), y en casa del autor (Huesca), remitiendo su importe en libranza del giro mútuo o letra de fácil cobro, sin cuyo requisito no se podrá servir ningún pedido. A los que compren diez ó mas ejemplares, se les rebajará el 10 por 100.

27-113

18599
(Ley 1847)

ADVERTENCIA.

El autor recomienda á sus alumnos y á los que adopten su obra, el **ATLAS UNIVERSEL ET CLASSIQUE de MM. Drioux et Ch. Leroy**, en cuyas dos primeras hojas, se encontrarán las figuras correspondientes á la geografía astronómica y física.

— Nocit
ticular de
cion).

- Histor
- Histor
- Geog

Dichas obras se lu
bastinos (Barcelon
Perez Dubrull (S
su importe en
quisito no se
ejemplares se

GEOGRAFÍA

ASTRONÓMICA, FÍSICA Y POLÍTICA.

LECCION I.

1. Relacion de la Geografía con la Cosmografía.-2. Cosmos ó universo; astros ó cuerpos celestes; cielo astronómico; cielo sidéreo ó firmamento; idea del cosmos.-3. Ideas científicas sobre la grandeza del cosmos; la tierra en el universo.-4. Definición de la Geografía; divisiones geográficas.-5. Importancia de esta ciencia.

1. La Geografía **forma** parte de una ciencia mas vasta llamada Cosmografía.

Cosmografía (de *cosmos* universo, y *graphein* describir), es la ciencia que trata de la descripción del universo.

2. *Cosmos* ó universo, es el conjunto armónico y finito de los seres creados libremente, por Dios, en el tiempo y en el espacio.

Astros ó cuerpos celestes, son los seres que giran por el espacio.

Cielo astronómico es el vasto espacio en donde están los astros.

Cielo sidéreo ó firmamento, es el lugar en donde

están las estrellas; á primera vista se presenta, como una bóveda azulada, pero es solo por una ilusion de los sentidos.

Se ha comparado, el universo, á un inmenso mar poblado de islas y de archipiélagos de astros, segun estos se encuentran aislados ó formando grupos ó sistemas en el espacio.

3. La *tierra*, morada del hombre, es un astro cuya extension superficial es de 5.098,857 miriámetros cuadrados, es decir, mas de 16.000,000 de leguas cuadradas, y la tierra es solo una pequeña isla en el inmenso mar cósmico; el *sistema solar* ó *planetario*, al cual pertenece nuestro globo, ocupando en el espacio 310,000,000 de miriám. cuadrados, viene á ser como un archipiélago de astros, en el expresado mar del universo; cuenta el astrónomo hasta 100,000,000 de estrellas, entre las cuales el sol, la más próxima, está á mas de 150.000.000 de kilómetros lejos de la tierra; existen miles de *nebulosas*, astros inmensos, situados á distancias fabulosas de nosotros; y no se conocen todos los cuerpos celestes, ni se han llegado á encontrar los límites del universo.

La tierra es el mas importante, entre todos los astros; no por su volumen, mucho menor que el de otros cuerpos celestes, sino por ser la morada del hombre, único ser racional entre los que componen el cosmos.

4. La Geografia (de *gê* tierra, y *graphein* describir), es la ciencia que trata de la descripcion de la tierra.

Se divide, la Geografía, en *astronómica*, que describe la tierra como un astro; en *física*, que la describe como un globo compuesto de parte sólida ó seca (llamada especialmente tierra), parte líquida ó agua (mar ú océano), y parte gaseosa ó aeriforme (atmósfera); y en *política* ó *histórica*, que traza el cuadro completo y animado de las divisiones artificiales—que los hombres han hecho de la tierra, en el transcurso de la *edad antigua* (desde los primeros tiempos históricos hasta la destrucción del imperio romano de Occidente, año 476 de la era cristiana), de la *media* (hasta el descubrimiento de la América, en 1492), y de la *moderna* (hasta nuestros días).

También se puede dividir, la Geografía, en *estadística*, que estudia el poder y recursos de las naciones; *comercial*, que trata de las producciones de cada país, plazas de comercio y medios de comunicación; *botánica*, que describe la distribución de los vegetales en el globo; *zoológica*, que hace lo mismo con los animales; *militar*, que se ocupa del conocimiento físico y político de la tierra, con relación al arte de la guerra, etc.

5. La Geografía dá á conocer al hombre la tierra, y los medios para satisfacer sus primeras necesidades, poniéndole en comunicación con sus semejantes. Su estudio será muy útil á los que no deseen pasar, como ciegos, en medio de los fenómenos y maravillas del cosmos; é indispensable á los que quieran realizar, en su plenitud, los grandes fines de la vida.

GEOGRAFÍA ASTRONÓMICA.

LECCION II.

1. Aspecto del cielo sidéreo ó firmamento.—2. Sistemas astronómicos.—3. Clasificación de los cuerpos celestes.—4. Nebulosas.—5. División de estos astros.

4. Durante el día el resplandor del sol ofusca la vista de las estrellas; mas, llega la noche, y el firmamento despliega su rico manto luminoso. Crece maravillosamente la hermosura del espectáculo, si se dirige al espacio un anteojó astronómico, ó un telescopio de gran potencia; pues, allí, en donde no se descubria antes ningun astro, los cuenta despues á miles el ojo del observador. Millones de cuerpos celestes giran, por el firmamento, trazando órbitas inmensas; pero es tan vasto el espacio que recorren, y tan sabia y poderosa la mano que los lanzó por él, despues de haberlos creado, que la armonía de las esferas no se interrumpe un momento.

2. Para explicar la situacion y movimientos de los cuerpos celestes, han ideado los astrónomos va-

rios sistemas. Tres son los principales: el de Ptolomeo, el de Copérnico y el de Tycho Brahe.

Dejándose llevar, Ptolomeo, de lo que á primera vista parece, enseñaba, en el siglo II de la era cristiana, que la tierra se halla fija en el centro del universo, y que los demás astros giran á su alrededor.

Resucitando, Copérnico, en el siglo XVI, la opinion de algunos antiguos filósofos pitagóricos, sostuvo, que el sol se halla inmóvil en el centro del sistema solar ó planetario, y que la tierra y los demás astros giran en torno suyo.

En el mismo siglo de Copérnico, Tycho Brahe, astrónomo danés, adoptó un sistema mixto, para explicar los fenómenos astronómicos. Segun él, la tierra se halla fija en el centro del universo, el sol gira á su alrededor, y los otros astros alrededor del sol.

El sistema de Copérnico es el seguido, en la actualidad, aunque modificado con los movimientos del sol, y los descubrimientos de nuevas leyes y teorías.

3. Clasificanse, los astros conocidos, en *nebulosas, estrellas propiamente dichas ó soles, cometas, planetas, satélites, estrellas cadentes ó fugaces, bólidos y aerolitos ó uranolitos.*

4. Allá en las últimas profundidades del espacio, donde hasido posible alcanzar, con el telescopio de mayor potencia, parece que el cielo astronómico se entreaire para dar paso á resplandores mas puros y resplandentes. Es la luz que despiden cuerpos inmensos, durante siglos ignorados por el astrónomo, hasta que

el progreso de sus instrumentos le hizo descubrir las nebulosas, esos gigantes de los cielos.

En 1612, Simon Marius dió á conocer la primera nebulosa, clase de astros que fué muy estudiada por Guillermo Herschell y Laplace.—El número de nebulosas, actualmente conocido, pasa de 5000.

5. Las nebulosas se dividen en *irreductibles* ó *propiamente dichas*, y en *resolubles* ó *estrellosas*.—Se entiende por *nebulosas irreductibles* ó *propiamente dichas*, agregados de materia luminosa, de tenuidad variable y de extension inmensa. Hay nebulosa, cuyo diámetro aparece como un punto en el espacio, y sin embargo es 18 veces mayor que el sistema planetario. Nebulosas irreductibles, son: la de Orion que es la mas notable, la de Dumbelld, la de la Cabellera de Berenice, etc.

Afectan, las nebulosas, la figura espiral, la de discos circulares ó elípticos, la de anillo, abanico, etc.

Nebulosas resolubles ó *estrellosas*, son las que se pueden resolver en un gran número de estrellas. Entre las nebulosas resolubles del hemisferio boreal ó del Norte, se puede citar la de la constelacion Hércules; y, la del Centauro, entre las del hemisferio austral ó del Sur, muy rico en esa clase de astros.

La imaginacion de algunos astrónomos y filósofos ha levantado, sobre estos astros, mil caprichosos sistemas.

LECCION III.

1. Estrellas propiamente dichas.—2. Constelaciones: las dos osas; rumbos, vientos ó puntos cardinales —3. Cambios en el cielo astronómico.—4. Vialácea.—5. Utilidad de las estrellas.—6. Pluralidad de mundos.

1. *Estrellas propiamente dichas ó soles*, son astros rodeados de una atmósfera luminosa. Durante mucho tiempo, los astrónomos, las llamaron *fixas*, en oposición á los *planetas* ó astros errantes; pero, como consta ya el movimiento de traslacion de centenares de estrellas, en direccion de Oriente á Occidente, es probable que las demás se muevan tambien. Asi, la estrella α de la constelacion del Cisne, una de las que en apariencia podrian creerse mas *fixas*, traza cada año una órbita de 40 billones de leguas.

A primera vista no se descubren sino 5000 estrellas; pero, con el telescopio, se han podido calcular hasta 100,000,000.—Segun su aparente magnitud se clasifican en 20 clases, de las que las 6 primeras se descubren á simple vista, y las demás con el auxilio de anteojos astronómicos y telescopios.

Las estrellas están muy lejos de la tierra: el sol, que es la mas próxima, dista de nuestro planeta, por término medio, 150,000,000 de kilómetros, ó sea 27,000,000 de leguas; y Sirio, cuyo globo es doce veces mayor que el del sol, y su luz 147 veces mas in-

tensa que la del astro del día, está á 930,000,000 de miriám., ó sea á unas 3,000,000,000 de leguas, lejos de nosotros.

Se llaman *estrellas nebulosas* las que aparecen rodeadas de una nebulosidad.

Estrellas dobles, triples, etc., son dos, tres ó mas estrellas, próximas entre si.

Hay estrellas *periódicas, temporales*, y algunas que cambian el color de su luz; así la de Sirio, tan notable por su blancura, era roja en la antigüedad.

Las estrellas, se distinguen á simple vista de los planetas, por su figura y el efecto de su luz: aparecen aquellas como puntos luminosos, verdaderos diamantes del cielo sidéreo, y los planetas como pequeños discos; tienen las estrellas vivo centelléo, y los planetas envían una luz tranquila.

2. *Constelaciones*, son grupos de estrellas, que han recibido nombres convencionales, ó en relación con las figuras que afectan. Su número es el de 108.

En la órbita ó curva que la tierra describe alrededor del sol, se pone en relación con 12 constelaciones: *Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpio, Sagitarius, Capricornus, Aquarius y Piscis*, las cuales ocupan, en el espacio, una faja ó zona llamada *Zodiaco* de 17°, 30' de ancho.

Son notables, en el hemisferio Norte, la brillante constelación de *Orion*, el *Perro Mayor*, el *Cisne*, la *Lira*, las dos *Osas* ó *Carrós*. etc.; y entre las del hemisferio Sur, el *Navio Argos*, la tan celebrada *Cruz del Sur*, etc.

En el estado actual del cielo astronómico es muy importante la Osa ó carro mayor, compuesta, entre otras estrellas, de 7 principales afectando la figura de un carro. Por su medio se determina la estrella *pol- lar* ($1^{\circ}, 56'$ distante del polo N.), que es la última de la cola ó lanza de la Osa ó carro menor. Tambien para encontrar el polo N. existe la brújula, cuya agu- ja imantada ó tocada á un imán, teniendo la propie- dad de señalar siempre hácia el N., dá el medio para determinar los 4 puntos, rumbos ó vientos cardina- les: *Norte* (la direccion señalada constantemente por la brújula, teniendo en cuenta el fenómeno de la de- clinacion de cada lugar de la tierra); *Sur* (el opuesto al Norte); *Este* ú *Oriente* (el intermedio entre el N. y el S. á la derecha de un observador que esté en di- reccion N.); *Oeste* ú *Occidente* (el opuesto al anterior); y otros rumbos intermedios, hasta 52, componiendo, entre todos, la figura conocida con el nombre de *ro- sa de los vientos*.

3. Varias son las causas que contribuyen á cam- biar lentamente el aspecto de la bóveda celeste: los movimientos de las estrellas; la aparicion y desapa- ricion de algunos de estos astros; el movimiento de traslacion del sol hácia la constelacion Hércules; las variaciones que sufre el eje terrestre por la atrac- cion del sol y de la luna. Si dentro de doce mil años, por ejemplo, existe aun el universo, la estrella que señalará el polo N. no será la última de la cola ó lanza de la Osa ó carro menor, sino la Vega de la

Lira. Con el tiempo, pues, las constelaciones irán cambiando de figura, pasando además á iluminar distinto hemisferio.

4. La *Via láctea*, es una banda luminosa que dá la vuelta al espacio, dividiéndose en dos ramas que luego vuelven á reunirse. Herschell ha calculado en ella mas de 50,000,000 de estrellas.

5. Sirven las estrellas para señalar el curso de los demás astros, y para determinar la verdadera situacion de los diferentes puntos de la tierra.

6. Para los que, como recientemente Mr. Camilo Flammarion, sostienen la *Pluralidad de Mundos*, los astros están poblados de seres inteligentes, verdaderos hombres, aunque mas perfectos, que los que viven en el globo terráqueo. Este sistema filosófico religioso, especie de metempsicosis astronómica no tiene ningun dato científico que lo abone, y los hay científicos y religiosos irrefutables, que prueban completamente lo contrario.

LECCION IV.

1. El Sol.—2. Naturaleza de la luz solar.—3. Movimientos del sol.—4. Elementos del sistema planetario; cuadros de los mismos.—5. Planetas.—6. Asteroides.—7. Movimientos y leyes de los planetas y asteroides.—8. Afelio y perihelio; apogéo y perigéo; conjuncion y oposicion.

1. El sol (*Helios* en griego) es una estrella, cen-

tro del sistema solar, heliaco ó planetario. Su volúmen es 1,280,000 veces mayor que el de nuestro globo, siendo él solo, 600 veces mayor que todos los planetas reunidos.—Su distancia media á la tierra es de 150 á 153,000,000 de kilómetros, que recorre la luz solar en 8'18", es decir, con una velocidad de centenares de miles de kilómetros por segundo.

2. Creyeron los antiguos que el sol era un globo de fuego; sostuvo, Herschell, que era un cuerpo opaco, rodeado de dos atmósferas concéntricas, la interior opaca, y la exterior ó *fotosfera*, luminosa; y últimamente, M. Kirkhoff, despues de bellos y curiosos análisis sobre la luz solar, ha vuelto á restaurar la opinion que hacia del sol un globo incandescente, pero, rodeado, segun Kirkhoff, de una atmósfera en la cual, con el análisis espectral, se han reconocido, en estado gaseoso, sustancias, como el hidrógeno, el hierro y otros metales terrestres (a).

3. El sol tiene dos movimientos: uno de rotacion que consiste en girar sobre su eje en 25 dias y 12 horas; y otro de traslacion, poco conocido todavia, hacia la constelacion Hércules. Se prueba el movimiento de rotacion del sol (y lo mismo el de los planetas), por la aparicion y desaparicion periódica de unas manchas que estos astros presentan, y que en la hipótesis de Herschell, no son en el sol mas que

(a). El análisis espectral, dice un autor, descubre en el fondo de los cielos las sustancias químicas de nuestro globo, y prueba que el cosmos obedece á leyes generales.

aberturas en su atmósfera luminosa; y el movimiento de traslación, se reconoce, por el paso sucesivo de los astros por diferentes constelaciones.—Ciclo solar es el periodo de 28 años, al cabo de los cuales los meses y los años vuelven á principiar en el mismo día de la semana.

La belleza del sol, y los beneficios que los hombres reportan de su esplendorosa y fecunda luz, han sido causa de que muchos pueblos le hayan tributado culto, adorando como á Dios, al que no es mas que *un ministro material del rey divino*.

4. Entre los numerosos archipiélagos de astros que pueblan el océano del cosmos, el mas interesante para el hombre, es el solar, (del sol, su centro de atracción), ó planetario (de los planetas que giran á su alrededor).

El *sistema solar*, que ocupa en el universo 510,000,000 de miriám. cuadrados, se compone de los siguientes elementos conocidos: del sol, centro de atracción de todo el sistema; de 8 planetas mayores, entre ellos la tierra; de 22 satélites (dudándose actualmente de varios de ellos); de 128 asteroides; de los planetas planetarios, y de zonas de materia cósmica, de donde, segun algunos, proceden los fenómenos de la luz zodiacal (pirámide de luz blanquecina que ilumina, con suave claridad, las noches tropicales), de las estrellas cadentes, etc.

ELEMENTOS DEL SISTEMA SOLAR.—CUADRO PRIMERO.

—17—

| PLANETAS. | MOVIMIENTO angular medio diurno. | TIEMPO de la revolucion siderica expresado en dias. | DISTANCIA media al sol referida a la correspondiente de La Tierra. | INCLINACION de la órbita respecto à la eclíptica. |
|---------------|----------------------------------|---|--|---|
| Mercurio. . . | 4°.5'.32", 42 | 87,969258 | 0,38709 | 7°.. 0'.. 5", 9 |
| Venus. . . . | 1..36..7, 67 | 224,700787 | 0,72333 | 3..23..28, 5 |
| Tierra. . . . | 59.. 8, 33 | 365,256374 | 1,00000 | 0.. 0.. 0, 0 |
| Marte. . . . | 31..26, 52 | 686,979646 | 1,52369 | 1..51.. 6, 2 |
| Júpiter. . . | 4..59, 13 | 4332,584821 | 5,20279 | 1..18..51, 6 |
| Saturno. . . | 2.. 0, 45 | 10759,219817 | 9,53885 | 2..29..35, 9 |
| Urano. . . . | 42, 23 | 30686,820830 | 19,18273 | 0..46..28, 0 |
| Neptuno. . . | 21. 55 | 60126,72 | 30,03628 | 1..46..59, 0 |

ELEMENTOS DEL SISTEMA SOLAR.—CUADRO SEGUNDO.

| PLANETAS. | DIÁMETRO aparente. | DIÁMETRO verdadero. | Volumen. | Masa. | Densidad. | Luz y calor. | Gravedad en la superficie. |
|--------------|--------------------|---------------------|----------|---------|-----------|--------------|----------------------------|
| Mercurio.. | 6,"7 | 0,378 | 0,054 | 0,081 | 1,50 | 6,674 | 0,57 |
| Venus. . . | 16,9 | 0,954 | 0,868 | 0,859 | 0,99 | 1,911 | 0,94 |
| Tierra. . . | .. " .. | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 1,00 | 1,000 | 1,00 |
| Marte.. . . | 5,8 | 0,540 | 0,157 | 0,119 | 0,78 | 0,431 | 0,42 |
| Júpiter.. . | 38,4 | 11,160 | 389,996 | 337,171 | 0,26 | 0,037 | 2,82 |
| Saturno.. . | 17,1 | 9,527 | 864,694 | 100,806 | 0,13 | 0,001 | 1,20 |
| Urano. . . | 3,9 | 4,221 | 75,253 | 17,208 | 0,23 | 0,003 | 0,96 |
| Neptuno. . | .. " .. | 4,407 | 85,605 | 20,231 | 0,24 | 0,001 | 1,04 |
| Sol. | 32..1,8 | 108,556 | 1279,267 | 354,030 | 0,28 | .. " | 29,98 |

5. *Planetas*, son astros que giran alrededor del sol, en órbitas elípticas y en dirección de Occidente á Oriente. Son opacos, pues la luz que los deja ver, es la que reciben del sol, y los planetas reflejan, como si fueran espejos.

La figura de los planetas es la de esferoides aplanados ó achatados en los polos y abultados hacia el Ecuador, habiendo adquirido este aplanamiento por efecto del movimiento de rotación.

Hasta 1781, no se conocían mas planetas que Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter y Saturno: en dicho año, Herschell, descubrió á Urano, y desde entonces se han ido descubriendo, sucesivamente, Neptuno y los planetas menores ó *asteroides*.

Venus, notable por su esplendente blancura, es llamado, impropriamente, estrella de la tarde y de la mañana. A veces se la descubre, por la tarde, hacia el O., poco despues de haberse ocultado el sol; y otras, por la alborada, hacia el E. antes de la salida del astro del dia.

Júpiter, el mayor de los planetas, es casi tan brillante como Venus.

Saturno, aparece rodeado de un anillo de materia luminosa.

Neptuno, se encuentra, en los mas lejanos confines del sistema planetario.

6. *Asteroides*, son planetas menores, que giran alrededor del sol, en órbitas elípticas y en dirección de Occidente á Oriente. Se ha dicho de estos astros,

que eran fragmentos de planetas mayores que estallaron en el espacio, lo cual se opone á la armonia que en ellos reina, y á la que constantemente preside en los movimientos de las esferas. Entre Marte y Júpiter se encuentran los 128 asteroides conocidos: Vesta, Ceres, Palas, Europa, Virginia, Atropos, etc.

7. Tanto los planetas, como los asteroides, tienen los dos movimientos de rotacion y traslacion, y obedecen á dos leyes ó fuerzas principales; una de *atraccion*, por la cual tienden á precipitarse sobre su centro; y otra de *proyeccion*, por la cual tienden á alejarse de él. La combinacion de estas dos fuerzas hace, que planetas y asteroides, describan órbitas *elípticas* alrededor del sol.

SISTEMA SOLAR.
El sol no se halla en el centro de la órbita de planetas, sino en uno de sus focos, de donde resulta que unas veces los planetas están en su *afelio* (mas lejos del sol), y otras en su *perihelio* (mas cerca del sol).—Con relacion á la tierra se dice que un astro está en su *apógeo*, cuando está mas lejos de nuestro globo; y en su *perigéo*, cuando está mas cerca del mismo.

Dos astros están en *conjuncion*, cuando los dos se encuentran á un mismo lado de un tercer astro; y en *oposicion*, cuando entre ellos se interpone otro tercer astro. Estas posiciones son las que juegan en las fases de la luna y en los eclipses.

LECCION V.

1. Satélites; cuadro de sus elementos.—2. Luna.—3. Fases de la luna.—4. Aspecto y utilidad del astro lunar.—5. Eclipses.—6. Division de los eclipses y fundamento de su prediccion.

1. Los *satélites*, llamados tambien *lunas* (aunque la palabra *luna* se reserva especialmente para el satélite de la tierra), son astros que describen sus órbitas alrededor de algunos planetas, en direccion de Occidente á Oriente (excepto el cuarto y el sexto satélites de Urano que giran de Oriente á Occidente.)

Se distinguen, estos astros, de los planetas, en que su movimiento de rotacion es mas lento, é igual en duracion á su movimiento de traslacion.

Los satélites más ó ménos conocidos son 22, distribuidos entre la tierra (1), Neptuno (1?), Júpiter (4), Saturno (8) y Urano (8?).—Entre los satélites son notables, los de Júpiter, por las aplicaciones astronómicas que de ellos se hacen, especialmente desde que Rømer pudo calcular la velocidad de la luz, por los eclipses del primer satélite de ese planeta.

ELEMENTOS DE LOS SATÉLITES.

| Satélites de | Satélites según el orden de distancia al planeta. | Distancia media en radios del planeta. | Revolucion sidérea. — D. H. M. | Masa en partes de la del planeta. | Diámetro aparente para la tierra. | Diámetro verdadero en kilogramos. | Inclinación sobre el ecuador del planeta. |
|--------------|---|--|--------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|---|
| Júpiter. | 1 | 6,049 | 4. 18. 21 | 0 000017 | 1 ^o . 02 | 3916 | 5. 2 |
| | 2 | 9,623 | 3. 45. 14 | 0,000023 | 0 . 91 | 4915 | 1 ^o . 44 |
| | 3 | 15,550 | 7. 5. 43 | 0,009028 | 1 . 49 | 5742 | 3 . 21. 6 |
| | 4 | 26,998 | 16. 16. 32 | 0,000043 | 1 . 27 | 4914 | 25 . 49. 4 |
| Saturno. | 1 | 5,5697 | 0. 22. 57 | Desconc. ^a | Desc. ^o | Desc. ^o | Desconc. ^a |
| | 2 | 4,5125 | 1. 8. 63 | " | " | " | " |
| | 3 | 5,3966 | 1. 21. 18 | " | " | " | " |
| | 4 | 6,8598 | 2. 17. 44 | " | " | " | " |
| | 5 | 9,5528 | 4. 12. 25 | " | " | " | " |
| | 6 | 22,1450 | 15. 22. 41 | " | " | " | " |
| | 7 | 26,7854 | 21. 7. 8 | " | " | " | " |
| | 8 | 64,3590 | 79. 7. 53 | " | " | " | " |
| Urano.... | 1 | 7,4 | 2. 12. 29 | " | " | " | " |
| | 2 | 10,3 | 4. 5. 28 | " | " | " | " |
| | 3 | 13,1 | 5. 21. 24 | " | " | " | " |
| | 4 | 17,0 | 8. 16. 57 | " | " | " | " |
| | 5 | 19,8 | 10. 25. 0 | " | " | " | " |
| | 6 | 22,7 | 13. 11. 7 | " | " | " | " |
| | 7 | 48,5 | 38. 2. 0 | " | " | " | " |
| | 8 | 91,0 | 107. 12. 0 | " | " | " | " |
| Neptuno. | 1 | | 5. 24. 15 | " | " | " | " |

2. La *luna*, es el satélite de la tierra.—Es 49 veces menor que su planeta, del cual dista únicamente 384,400 kilómetros.—La luz con que ilumina las noches es la reflejada del sol, con una claridad 360,000 veces menor que la del astro del día.—Verificándose el movimiento de rotacion de la luna, en igual duracion de tiempo que el de traslacion, hace que el *terricola* (habitante de la tierra) vea siempre el mismo hemisferio del satélite de su planeta, mas no la misma faz ó aspecto, porque éste depende de la iluminacion del sol y de las respectivas posiciones de este último astro, de la luna y de la tierra.

3. La órbita de la luna está inclinada sobre la de su planeta, formando dos ángulos opuestos de mas de 5°: los dos puntos en que la órbita lunar corta á la terrestre, se llaman *nodos*.—*Libraciones*, son unos pequeños balanceos del eje lunar.—Cada dia la luna retrasa su salida 49', efecto de la velocidad de su movimiento de traslacion, mucho mas rápido que el de la tierra.

En su revolucion ó curso alrededor de su planeta, y segun el modo como la iluminan los rayos del sol, presenta la luna diferentes fases ó aspectos (*cuartos*). Los principales son cuatro: *novilunio* ó luna nueva, cuya posicion no deja ver la luna, porque el sol alumbra entonces el hemisferio opuesto á la tierra; *cuarto creciente*, en el cual una parte de la luna aparece iluminada, como con puntas ó cuernos, mirando hacia Oriente; *plenilunio* ó luna llena, cuando el

sol alumbra el hemisferio de la luna que está delante de la tierra; y *cuarto menguante*, en el que las puntas ó cuernos iluminados, miran á Occidente.

Mes periódico es el tiempo de 27 dias, 7 horas, 43'.12'', que la luna emplea en su movimiento de traslacion; y *mes lunar ó sinódico* (29 dias, 12h. 44', 2'') es el mismomes periódico, con mas 2 dias, y algunas horas, espacio de tiempo que tiene que recorrer todavía la luna en su órbita, para ponerse en conjuncion con la tierra; pues este astro, durante el mes periódico, ha descrito á su vez una pequeña parte de su órbita alrededor del sol. En su consecuencia, el año lunar tiene 11 dias menos que el solar.—*Epacta* es la edad que cuenta la luna al principio de cada año.—*Ciclo* (vuelta) *lunar* es el periodo de 19 años, al cabo de los cuales vuelven á repetirse los cuartos en los mismos dias.

4. Presenta la luna, en su conjunto, el aspecto de una piedra calcinada; carece de atmósfera ó si la tiene es sumamente rara; su superficie está erizada de montañas, casi tan altas como las de la tierra, tales son los picos Leibnitz y Dörfel, ambos de 3000 metros. Son numerosos, en nuestro satélite, y ocupan grande extension, los volcanes extinguidos que se observan en sus montañas, entre ellos el crater Tycho, cuya boca tiene 85,000 metros de diámetro y 5000 de profundidad, elevándose en su centro un cono de 1500 metros.—Esa piedra calcinada, que revela en su corteza la huella de grandes trastornos, se presenta no

obstante, á simple vista, como un hermoso globo de plata, suspendido sobre la tierra para iluminarla por las noches, con esa suave y misteriosa claridad, que tanto poetiza los paisajes de la naturaleza. Las grandes mareas son tambien producidas por la luna, la cual ejerce una influencia que no es posible desconocer, sobre muchos seres de la tierra.

5. *Eclipse*, es la privacion de luz que un astro padece por breve tiempo. Se verifica, siempre que entre un astro luminoso y otro opaco, se interpone un tercer astro, tambien opaco.—*Inmersion*, es el principio ó entrada del eclipse; y *emersion*, el fin ó salida del mismo.

6. Hay eclipse de sol cuando entre este astro y la tierra se interpone la luna. Estos eclipses pueden ser *totales* (cuando desaparece todo el sol), *parciales* (cuando se vé una parte del mismo), y *anulares* (cuando desaparece el foco del sol, y queda á su alrededor una rosca ó anillo iluminado, á causa de estar entonces la tierra en el perihelio y la luna en su apogéo). Tienen lugar los eclipses de sol en los novilunios de los nodos; porque, únicamente, en dichos puntos coinciden las órbitas de la tierra y de la luna.

Se verifica el eclipse de luna, cuando entre este astro y el sol se interpone la tierra. Estos eclipses pueden ser totales y parciales: nó anulares, porque la tierra es un astro mayor que la luna. Los eclipses de luna solo se verifican en los plenilunios de los nodos.

El fundamento de la prediccion de los eclipses, es-

triba en la observacion que se ha hecho, de que cada 223 lunaciones (18 años, 11 dias) vuelven á encontrarse el sol y la luna en la misma posicion respecto al nodo. —Los eclipses prestan importantes servicios á la geografia (determinacion de las longitudes, etc.), y á la historia.

LECCION VI.

1. Cometas; cuadro de los elementos de los periódicos.—2. Estrellas cadentes ó fugaces.—3. Bóidos.—4. Aerolitos ó Uranolitos.—5. Eter.

1. El tratado de los cometas es uno de los de la geografia astronómica en que reina mayor incertidumbre; así el temor y la imaginacion han inventado fábulas á su gusto, sobre estos cuerpos celestes.

Cometas, son astros que reflejan la luz del sol, moviéndose en direcciones, casi todos ellos desconocidas.—En la antigüedad recibieron el nombre de *nubes errantes*.—*Cometas planetarios* son los que giran alrededor del sol.—Han sido observados miles de cometas, pues, como decia Kepler admirado de su inmenso número: «*Hay mas cometas en el cielo que peces en el Océano*»; mas, solo se conoce la revolucion ó curso de los siguientes: Encke, Vico, Brorsen, D'Arrest, Biela, Halley y Faye, cuyos elementos son los que expresa el cuadro siguiente:

ELEMENTOS DE LOS COMETAS PERIÓDICOS.

| COMETA do | INCLINACION de la órbita. | SEMEJE mayor ó dis- tancia media al Sol. | DISTANCIA perihelia. | DISTANCIA afelia. | EXCENTRI- cidad. | TIEMPO de la revolucion en dias. | SENTIDO del movimiento. |
|--------------|---------------------------------|---|-------------------------|----------------------|---------------------|---|-------------------------------|
| Encke.. | 13° 8'. 36" | 2, 214814 | 0, 337032 | 4, 092595 | 0, 928310 | 1204 | Directo. |
| Vico.. | 2 54.50 | 3, 102800 | 1, 186401 | 5, 019198 | 0, 617635 | 1996 | Idem. |
| Brorsen.. | 30 55.53 | 3, 146494 | 0, 650103 | 5, 642884 | 0, 793388 | 2039 | Idem. |
| D'Arrest.. | 13 56.12 | 3, 461846 | 1, 173967 | 5, 749717 | 0, 660881 | 2353 | Idem. |
| Biela.. | 12 34.53 | 3, 524522 | 0, 856448 | 6, 192596 | 0, 757003 | 2417 | Idem. |
| Faye.. | 11 22.31 | 3, 811790 | 1, 692579 | 5, 931001 | 0, 555962 | 2718 | Idem. |
| Halley.. | 17 45. 5 | 17, 98796 | 0, 58658 | 35, 38934 | 0, 967391 | 27866 | Retrogrado. |

Cuando los cometas son completos, presentan *núcleo*, que es el punto céntrico mas ó menos luminoso; *cabellera*, que es cierta nebulosidad que á veces rodea el núcleo; y unos regueros luminosos de millones de leguas de longitud, que se llaman *barba*, cuando preceden al núcleo, y *cola*, cuando le siguen.— Hay cometas que ostentan varias colas, afectando las mas raras formas.— La materia de los regueros luminosos de los cometas, estan ténue que transparenta las estrellas.— Creia, Newton, que estos astros se precipitaban sobre el sol, para devolverle el calor perdido.

2. En el estado actual de la ciencia, se supone, que las *estrellas cadentes* ó *fugaces*, los *bóidos* y los *aerolitos* ó *uranolitos*, fenómenos cósmicos, es decir de materia primitiva, y no metereológicos, son pequenísimos asteroides de una misma naturaleza. Si los soles y las nebulosas son como los gigantes del espacio, las estrellas fugaces, los bóidos y los aerolitos, vienen á ser los pigmeos del cielo astronómico.

Estrellas cadentes ó *fugaces*, son pequenísimos asteroides que atraviesan la atmósfera inflamándose á su paso.— Producen la ilusion de la caída de una estrella propiamente dicha; mas, si se mira su punto de partida, se vé que no falta ninguna estrella de la constelacion respectiva.— Aunque es rara la noche en que no se vé surcar el espacio por alguna estrella fugáz, se ha observado que, en dos épocas del año, principalmente, se repite el fenómeno con mas intensidad: en la noche del 10 al 11 de Agosto, y en

las del 11 al 14 de Noviembre. En alguno de estos periodos ha habido verdaderas lluvias de estrellas cadentes, siendo notables, entre las observadas, las de 1799, 1852, 53, 1866 y 67.

Sobre la constitucion y periodicidad de estos astros han sostenido, algunos astrónomos, la siguiente teoria: hay un anillo inmenso de pequeños cuerpos que circula alrededor del sol, como los planetas; en su carrera anual la tierra encuentra dos veces dicho anillo, y atrae estos corpúsculos ó pequenísimos asteroides, que, compuestos de materias inflamables, se encienden al atravesar la atmósfera, dejando el rastro luminoso que produce la ilusion de la caída de una estrella propiamente dicha. Esta teoria, que deja sin explicacion el paso de las estrellas fugaces *esporádicas* (á intervalos) durante el resto del año, tiende á ser substituida por la del abate Schiaparelli, Director del Observatorio de Milan. Este último astrónomo hace pasar las estrellas cadentes, durante su revolucion, por verdaderas metamorfosis astronómicas, presentándolas, al principio, como *nubes ó conglomerados de materia cósmica; mas tarde, como rios de luz y corrientes parabólicas de fuego; y por último, como anillos cerrados, circulares ó elipticos.*

3. *Bóidos*, son pequeños asteroides que aparecen en forma de globos de fuego, estallando á veces con formidable ruido. Suelen acompañar, los bóidos, á las lluvias de estrellas cadentes.

4. *Aerolitos ó uranolitos*, son pequeños asteroides, que atraídos por la acción de la tierra caen sobre ella, viniendo á aumentar su peso. Se les ha tenido por piedras lanzadas de algun volcan de la luna; por masas formadas en la atmósfera ó mas allá en el lejano espacio; y por verdaderos, aunque pequenísimos astros. En su composición entra, principalmente, el hierro en estado metálico, el níquel, cobalto y otros compuestos.—Deben ser aerolitos esas grandes masas metálicas de miles de kilogramos, que se han encontrado en algunos puntos, y que la tradición refiere como caídas del cielo, en épocas desconocidas.

5. *Éter*, es un fluido sutilísimo que inunda el cosmos, siendo como *el vehiculo que transmite el movimiento vibratorio* en los inmensos espacios celestes.—Tiene el Éter, altísima importancia en las modernas teorías astronómicas y físicas.

LECCION VII.

1. Principal objeto de la geografía astronómica; esfera armilar.—2. Eje, polos, círculos máximos y menores.—3. Ecuador.—4. Meridiano.

1. El principal objeto de la geografía astronómica, es proporcionar medios para determinar la verdadera situación de los diferentes puntos de la tierra. Al efecto se ha inventado la *esfera armilar*, máquina

compuesta de dos esferas: una mayor (celeste) que recibe su forma del enlace de varios círculos; y otra menor, que es la esfera ó globo terrestre. Ni en la tierra, ni en el espacio celeste, se encuentran los círculos y puntos de que constan ambas esferas; pero se trazan idealmente para los fines astronómicos, y prestan los mismos servicios que si fuesen reales.

2. *Eje*, es la línea alrededor de la cual gira la esfera armilar. Sus extremos se llaman *polos*: el superior, polo Norte, ártico, septentrional y boreal; el inferior, polo Sur, antártico, meridional y austral.

De los círculos representados en la esfera armilar, unos son *máximos* y otros *menores*: aquellos dividen la esfera en dos partes iguales, llamadas *hemisferios*; y los menores, en dos partes desiguales.

Los círculos máximos son: *Ecuador*, *Meridiano*, *Horizonte racional*, *Zodiaco*, dividido por la *Eclíptica*, y los dos *Coluros*; y los círculos menores, los *tropicos*, los *paralelos* y los *círculos polares*.

3. *Ecuador*, es un círculo máximo, equidistante de cada polo 90° . Se le dá el nombre de Ecuador, porque los puntos de la tierra que están en él disfrutan casi de un perpetuo equinoccio. Los marinos llaman á este círculo, línea equinoccial ó simplemente línea.—El Ecuador divide á la esfera en hemisferio septentrional y hemisferio meridional.

Sirve, el Ecuador, para determinar los lugares de la tierra que tienen, durante todo el año, una constante y casi exacta igualdad de días y de noches; y

como punto de partida para contar la latitud. En sus extremos se pone la graduacion 0, que equivale á 0, latitud.

4. *Meridiano*, es un círculo maximo que pasa por los dos polos, por un punto dado y es perpendicular al Ecuador.—Se llama Meridiano, porque cuando el sol pasa por este círculo, es mediodia para todos los lugares de la tierra que están debajo.—El Meridiano, divide á la esfera, en hemisferio oriental y hemisferio occidental.

Los meridianos llevan todos su graduacion, desde el *primer meridiano*, que es el que sirve de punto de partida; y se conoce porque marca 0 en sus extremos. El primer meridiano puede ser cualquiera de los del globo ó mapa; pero, generalmente, se le hace pasar por el principal observatorio astronómico de la nacion á que pertenece el autor del globo ó carta geográfica. Se pone la graduacion de los meridianos en los extremos superior é inferior del mapa, ó en los puntos en que los meridianos cortan perpendicularmente al Ecuador.

Por cualquiera punto de la tierra se puede trazar un meridiano; todo meridiano trazado 15° mas al E. ó al O. de un punto dado, tiene en el primer caso, una hora antes el mediodia, y una hora despues, en el segundo.

Sirve, este círculo, para señalar el *mediodia*, y para determinar la longitud, partiendo del círculo de esta clase, que se ha elegido por primer meridiano.

LECCION VIII.

1. Horizontes: horizonte visible ó sensible, y horizonte racional.—2. Zodiaco.—3. Eclíptica; puntos equinocciales y solsticiales.—4. Coluros.—5. Círculos menores.

1. *Horizonte visible ó sensible*, es el círculo menor que se descubre en una vasta llanura ó en el mar, pareciendo que allí la bóveda celeste baja á descansar sobre la tierra.—El horizonte que cada hombre está acostumbrado á contemplar, ejerce suma influencia en su carácter y sentimientos: los vastos y abiertos horizontes del mar y de las llanuras, dilatan y espandan el alma; los horizontes cerrados y limitados por altas montañas, parece que la aprisionan y entristecen.

Horizonte racional, es un círculo máximo, perpendicular á la vertical de cualquiera punto del globo.—*Vertical* de un punto es la línea que allí traza el hilo á plomo; prolongada indefinidamente dicha línea, hasta tocar la bóveda estrellada, encima y debajo del observador, el extremo superior se llama *zénit*, y el inferior *nadir*.

En el horizonte racional de la esfera armilar van tres divisiones: en la primera están los doce signos de las constelaciones del Zodiaco, divididos en grados; en la segunda, los doce meses del año en que el sol pasa aparentemente por dichos signos; y en la tercera, los cuatro puntos cardinales, con sus intermedios.

Sirve, este círculo, para determinar el salir y el ponerse de los astros (momento de su aparición ó desaparición del horizonte); la duración del día y de la noche (tiempo que el sol está encima ó debajo de horizonte); la de los crepúsculos (espacios de luz intermedia entre el día y la noche, y la noche y el día, que empiezan y terminan respectivamente, cuando el sol está á 18° debajo del horizonte); y los puntos cardinales, con sus intermedios.

2. *Zodiaco*, es un círculo máximo, que forma en el espacio celeste una faja de $17^\circ, 30'$ de ancho. Sirve para señalar las doce constelaciones, con las cuales se pone en relación la tierra, en su movimiento de traslación alrededor del sol. Se llama *Zodiaco*, de *zodon* (animal, en griego), porque, casi todas sus constelaciones, afectan la figura de animales (Aries, el *Carnero*, Taurus, el *Toro*, etc).

3. *Eclíptica*, es la órbita elíptica que traza la tierra, en su movimiento de traslación, alrededor del sol. Saca su nombre de *Eclíptica*, de que en su plano se verifican los eclipses de sol y luna.—La *Eclíptica* divide en dos partes iguales el plano del *Zodiaco*.—La órbita de la tierra está inclinada sobre el Ecuador, formando dos ángulos opuestos de $23^\circ, 27', 51''$.—Sirve, este círculo, para determinar el curso aparente del Sol alrededor de la Tierra; ó el real de la Tierra alrededor del Sol; y para señalar los puntos equinocciales y solsticiales.

Puntos equinocciales, son los dos puntos opuestos

en que la Ecliptica corta al Ecuador. En ellos, se verifican, el equinoccio de Primavera (hácia el 21 de Marzo), y el equinoccio de Otoño (hácia el 23 de Setiembre). Son los dos dias del año en que los habitantes de las zonas templadas tienen casi igualdad de dias y de noches, á causa de pasar la Tierra entonces por el punto de la Ecliptica que toca al Ecuador de la esfera celeste.

Puntos solsticiales, son el punto mas alto y el mas bajo de la inclinacion de la Ecliptica sobre el Ecuador. Entonces, tienen lugar, el solsticio de Verano ó de Estio (hácia el 22 de Junio), y el de Invierno (hácia el 22 de Diciembre).—La palabra solsticio viene de *sol stat*, porque cuando el sol, al parecer, y la tierra realmente, llega á estos puntos de la Ecliptica, entonces parece que aquel astro detiene su movimiento ascendente ó descendente. Señala, en el primer caso, el dia artificial en que el Sol está mas tiempo sobre el horizonte; y en el segundo, el dia artificial en que el Sol está menos tiempo sobre nuestro horizonte.

4. *Coluros*, son dos círculos máximos que se cortan perpendicularmente en los polos: el uno se llama coluro de los equinoccios, porque pasa por los puntos equinocciales; el otro de los solsticios, porque pasa por los puntos solsticiales.

Sirven, los coluros, para determinar los equinoccios y los solsticios; y como armazon de la esfera armilar.

5. *Trópicos* (de *tropos* vuelta), son dos círculos meno-

res, paralelos al Ecuador y distantes de él $23^{\circ}, 27', 51''$. En el hemisferio N. se encuentra el trópico de Cáncer, y en el del S. el de Capricornio.

Señalan los trópicos los puntos solsticiales, es decir, el punto mas alto y el mas bajo de la inclinacion de la Ecliptica sobre el Ecuador; y sirven, además, para la division de la esfera en zonas ó bandas.

Circulos polares, son dos circulos menores, paralelos al Ecuador, y distantes de su respectivo polo $23^{\circ}, 27', 51''$. Sirven, estos circulos, para señalar el clima astronómico en que el dia artificial es de 24 horas; y para la division de la esfera en zonas ó bandas.

Paralelos, son circulos menores paralelos al Ecuador. El paralelo de un punto de la tierra, no es mas que el circulo que describe aquel punto, en las 24 horas que dura un movimiento de rotacion.

Por cada punto del globo puede trazarse un paralelo; todos los paralelos son descritos en el mismo espacio de 24 horas: luego los grados de dichos paralelos van siendo mayores á medida que los paralelos se acercan al Ecuador; y será diferente la velocidad de la tierra en sus diferentes paralelos, hasta el punto de que los polos, durante el movimiento de rotacion, dan tan solo una vuelta sobre si mismos.

Sirven los paralelos para contar la latitud, poniéndose su graduacion al E. y O. de los mapas; y en los globos ó esferas, en el Meridiano movable de carton, madera ó metal, debajo del cual puede colocarse cualquiera punto de la tierra.

LECCION IX.

La tierra astronómicamente considerada: 1. Pruebas de su próxima esfericidad. - 2. Esferoide terrestre. - 3. Sus fuerzas y movimientos. - 4. Consecuencias del movimiento de rotacion: día, noche, mediodía, crepúsculos, climas astronómicos; tabla de los mismos.

1. La tierra es un astro de la clase de los planetas, y como tal, parte integrante del archipiélago de cuerpos celestes, que en el mar cósmico forma el sistema *heliaco, solar ó planetario*.

A primera vista, parece, que toda la bóveda celeste descansa sobre la superficie de la tierra; pero, la tierra no es mas que una isla en el océano del cosmos, ó como dijo, Plinio, un punto en el espacio celeste, del cual se encuentra rodeada, á la manera de las estrellas y demás astros. Los viajes de circumnavegacion, y los círculos aparentes que durante cada rotacion de la tierra trazan las estrellas, segun sus diferentes alturas, destruyen aquella primera ilusion, y hacen mirar nuestro planeta, nó como el fundamento de la celeste bóveda, sino como un punto, el mas interesante, del cielo astronómico que la rodea.

La figura de la tierra es aproximadamente esférica, como lo demuestran las siguientes pruebas: 1.º un observador, desde un puerto de mar, lo primero que descubre del buque que navega hacia él, no es el casco ó sea lo mas voluminoso (como sucederia, indefectiblemente, á ser plana la superficie del mar), sino los palos, que es lo mas alto, el velamen y por

fin el casco; señal evidente de que el buque vá subiendo por la superficie del mar, convexa como la de la parte sólida; 2.^a los viajes de circunnavegacion ó sea alrededor de la tierra; porque si un buque sale de un puerto, y navega siempre hacia Oriente, vuelve un dia al puerto por Occidente; y al contrario, si salió por Occidente regresa por Oriente; 3.^a el sol no ilumina al mismo tiempo á toda la tierra, como sucederia á ser plana su superficie, sino que todos sus puntos van siendo sucesivamente iluminados, durante el movimiento de rotacion de nuestro planeta.

Las mas altas montañas de la tierra, y los mas profundos valles de la misma, no destruyen la próxima esferoicidad de nuestro globo; pues, son proporcionalmente á su inmenso volumen, como las arrugas en la corteza de una naranja.

2. Pero la verdadera figura de nuestro planeta, no es una esfera, sino un esferoide aplanado ó achatado en los polos, y abultado hacia el Ecuador.—Se ha probado, esta figura esferoidal, por la medicion de varios grados de Meridiano, pues la longitud del arco de 1°, no es el mismo en todas las latitudes, sino que aumenta á medida que el Meridiano se aleja del Ecuador; y por las observaciones hechas con el *péndulo de segundos*, (b) en diferentes latitudes; porque, si la tierra fuese esférica, la marcha del péndulo se-

(b) «El péndulo consiste en una esfera ó disco suspendido de la extremidad de un hilo. Se llama péndulo de *s*, aquel que bate cada oscilacion en 1.^o de tiempo.» Manual de Física y Química por D. Manuel Rico y D. Mariano Santisteban.

ria igual en todas las latitudes, mientras que ahora es mas lenta en el Ecuador, que hacia los polos.

3. Los cuerpos que están en la superficie de nuestro planeta, obedecen á dos leyes ó fuerzas principales: la *centrifuga* ó *de proyeccion*, y la *centripeta* ó *de gravedad*. Por la *centrifuga* (consecuencia del movimiento de rotacion), los cuerpos tienden á alejarse de la tierra; por la *centripeta*, tienden á dirigirse al centro de la tierra. La fuerza *centrifuga*, muy considerable en el Ecuador, disminuye hacia los polos; de ahí que siendo mayor la velocidad de los cuerpos en el Ecuador, por efecto de dicha fuerza, tienen menos gravedad que en los polos, donde la fuerza *centrifuga* es casi nula. Tambien es debido, en parte, al efecto de la fuerza *centripeta*, que los dos océanos de nuestro globo, el *aéreo* (atmósfera), y el *líquido* (mar), no sederramen ó dispersen por el espacio celeste.

La tierra, tiene dos movimientos, como los demás planetas: el de rotacion, que consiste en girar sobre su eje, en direccion de Occidente á Oriente, en el espacio de 24 horas; y el de traslacion, por medio del cual gira alrededor del sol, en la misma direccion dicha, en el espacio de 365 dias, 5 horas, 48', 45", con la velocidad de 7 leguas por". Se ha probado, principalmente, el movimiento de rotacion, por el péndulo de Mr. Foucault, cuyo instrumento, al cabo de 24 horas de oscilaciones distintas sobre un plano circular, vuelve á marcar los mismos puntos; y el de traslacion, por la *aberracion de la luz*, que es aquel

fenómeno, en virtud del cual no se ven las estrellas, en su verdadera posición, sino un poco más al Oriente.

4. Si la tierra no tuviese el movimiento de rotación, no sería un esferoide sino una esfera, y el sol no iluminaría más que el hemisferio que tuviese delante; el hemisferio opuesto, permanecería constantemente sumido en la oscuridad de la noche, en tanto que ahora, por medio del movimiento continuo de rotación, todos los puntos de la tierra van siendo sucesivamente iluminados.

El movimiento de rotación da, pues lugar, á la alternada sucesión del día y de la noche. *Día solar ó natural*, es el tiempo de 24 horas que dura un movimiento de rotación. Este día es igual para todos los lugares del globo.—*Día común ó artificial*, es el tiempo que el sol está sobre el horizonte; llamándose *noche* al tiempo que el sol se encuentra debajo de nuestro horizonte.—*Mediodía*, es la mayor altura del arco aparente que el sol describe, cada día, sobre el horizonte de un punto de la tierra.—*Crepúsculos*, son los espacios de luz intermedia, entre el día y la noche, y la noche y el día: el primero se llama crepúsculo vespertino, y el segundo, matutino ó aurora.

Los días comunes, y los crepúsculos, no son próximamente iguales más que en el Ecuador y en los equinoccios; pero, son mayores en verano y menores en invierno, partiendo del Ecuador hacia los respectivos polos.—La causa de esta desigualdad de días y de noches, lo mismo que la de los crepúsculos, es la

inclinacion de la Ecliptica, en la cual la tierra vá tomando diferentes posiciones, siendo iluminados sus puntos con mas oblicuidad por el sol, á medida que es mayor su respectiva latitud.

Se llaman, *Climas astronómicos*, unas zonas ó bandas desiguales en la esfera, que son como la escala de los mas largos dias artificiales y de las mas largas noches que reinan sobre la tierra, desde el Ecuador hacia los respectivos polos. Su número es de 60: 24, aumentando cada uno media hora mas el dia artificial, desde el Ecuador al circulo polar del N.; 24, en la misma progresion, desde el Ecuador al circulo polar del S.; 6, aumentando cada uno un mes el dia artificial, desde el circulo polar del N. al polo N.; y otros tantos, aumentando, del mismo modo, el tiempo de luz, desde el circulo polar del S. al polo S.—En los polos reinaria un dia artificial de 6 meses, y una noche de otros tantos, si los crepúsculos que duran allí un mes cada uno, y la refraccion del sol, durante muchas horas, no alargasen el periodo de luz. Por su parte, la oscuridad de las largas noches de las regiones polares, es á menudo interrumpida, por el admirable espectáculo de las coronas de las auroras polares, y sus rutilantes manojos de rayos de diferentes colores.

TABLA DE LOS CLIMAS ASTRONÓMICOS.

| CLIMAS. | DIA ó noche ma- yor del año. | LATITUD ó paralelo. | ANCHURA del clima. |
|-----------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------------|
| <i>Ecuador.</i> | 12 horas. | 0° 0' | |
| 1 | 12 1½ | 8 54 | 8° 54' |
| 2 | 15 | 16 44 | 8 9 |
| 3 | 15 1½ | 24 40 | 7 27 |
| 4 | 14 | 30 46 | 6 46 |
| 5 | 14 1½ | 36 28 | 5 42 |
| 6 | 15 | 41 21 | 4 55 |
| 7 | 15 1½ | 45 29 | 4 8 |
| 8 | 16 | 48 59 | 3 50 |
| 9 | 16 1½ | 51 57 | 2 58 |
| 10 | 17 | 54 28 | 2 51 |
| 11 | 17 1½ | 56 56 | 2 8 |
| 12 | 18 | 58 25 | 1 49 |
| 13 | 18 1½ | 59 57 | 1 52 |
| 14 | 19 | 61 16 | 1 19 |
| 15 | 19 1½ | 62 24 | 1 8 |
| 16 | 20 | 63 20 | 0 56 |
| 17 | 20 1½ | 64 8 | 0 48 |
| 18 | 21 | 64 48 | 0 40 |
| 19 | 21 1½ | 65 20 | 0 52 |
| 20 | 22 | 65 46 | 0 23 |
| 21 | 22 1½ | 66 6 | 0 20 |
| 22 | 23 | 66 20 | 0 14 |
| 23 | 23 1½ | 66 28 | 0 8 |
| 24 | 24 | 66 52 | 0 4 |
| <i>De media hora.</i> | | | |
| <i>De meses.</i> | 1 mes. | 67° 25' | 0° 51' |
| 1 | 2 | 69 50 | 2 27 |
| 2 | 3 | 73 39 | 3 49 |
| 3 | 4 | 78 51 | 4 52 |
| 4 | 5 | 84 5 | 5 54 |
| 5 | 6 | 90 0 | 5 55 |
| <i>Polo.</i> | | | |

LECCION X.

Consecuencias del movimiento de traslacion: 1. Año.—
2. Estaciones.—3. Zonas.

1. Asi como el movimiento de rotacion de la tierra dá lugar á la alternada sucesion del dia y de la noche, su movimiento de traslacion produce el año.—*Año*, es el tiempo que la tierra tarda en describir su órbita eliptica alrededor del sol.—Hay varias clases de años: el *comun ó civil* (de 365 dias justos) que es el que sirve para los usos civiles; el *solar ó trópico*, que es el tiempo que la tierra tarda en volver al equinoccio, y es de 365 dias, 5 horas, 48', 45"; y el *bisiesto*, que es de 366 dias, pues con las 5 horas, etc., de cuatro años solares, se forma un dia mas que se agrega al mes de Febrero.

2. Durante todo el año no se experimenta una misma temperatura, sino que se vá pasando sucesivamente por diferentes estaciones ó periodos, caracterizados, cada uno, por distintos cambios en la temperatura general. Estos periodos ó estaciones pueden ser hasta cuatro: *Primavera*, *Verano* ó *Estio*, *Otoño* é *Invierno*.

La *Primavera*, para el hemisferio N., es el tiempo que la tierra emplea en recorrer el espacio de su órbita, que media, entre el equinoccio del mes de Mar-

zo y el solsticio del mes de Junio. Como el sol, durante la Primavera, está cada día mas tiempo sobre el horizonte, hiriendo la tierra menos oblicuamente, desarrolla mas calor, é infunde nueva vida en todos los seres.—El equinoccio de Primavera no se verifica cada año, en el mismo punto de la Eclíptica en que tuvo lugar el año anterior, sino 20', 25'', antes. La causa de este fenómeno, que recibe el nombre de *Precesion de los equinoccios*, es la atraccion del sol y de la luna, que haria caer la elevacion de la Eclíptica sobre el plano del Ecuador, á no continuar siempre el movimiento de rotacion.

El Verano ó Estio, es el tiempo que la tierra tarda en recorrer el espacio de la Eclíptica, que media, entre el solsticio de los meses de Junio y el equinoccio del mes de Setiembre.

El Otoño, es el tiempo que la tierra emplea en recorrer el espacio de su órbita, que vá del equinoccio de Otoño al solsticio de Invierno (mes de Diciembre).

El Invierno, es el tiempo que nuestro planeta emplea en recorrer el arco de la eclíptica, comprendido entre el solsticio de Invierno y el equinoccio de Primavera.

Las causas de la variedad de las estaciones son: el no ser la órbita de la tierra circular sino elíptica; el no estar el sol en el centro de la órbita de nuestro planeta, sino en uno de sus focos; y la inclinacion de la Eclíptica sobre el Ecuador.

3. *Zona*, es la banda ó porcion de la esfera comprendida entre dos círculos paralelos. Con relacion á las estaciones, la tierra se divide en 5 zonas: una *tórrida*, que es la comprendida entre los dos trópicos; dos *glaciales ó polares*, entre los círculos polares y sus respectivos polos; y dos *templadas*, entre los círculos polares y los trópicos.

Las estaciones son dos, en las zonas glaciales: allí se pasa de un invierno muy largo y riguroso, á un verano corto y caliente.

La zona tórrida tiene dos estaciones: una seca y abrasadora, que es el verano de esa region; y otra templada, por las fuertes y continuas lluvias, que entonces se repiten con gran frecuencia.

Las zonas templadas pasan por cuatro estaciones sucesivas: primavera, verano ó estio, otoño é invierno. Los hemisferios N. y S. tienen estaciones opuestas, y las extremas (invierno y verano) son mas templadas, en el hemisferio N. que en el S.; porque, cuando en la zona templada del N. tiene lugar el verano, nuestro planeta está en su afélio; y cuando sucede el invierno, se encuentra en su perihelio. Por otra parte, avanzando mucho las tierras hacia el polo N., contienen los hielos, que mas libres en el hemisferio S., por la figura en pirámide con que allí rematan dos continentes, avanzan hacia el Ecuador, enfriando las aguas á mucha menor latitud. Así mismo, se debe advertir: que el mayor calor que se experimenta en verano, no tanto proviene de la dife-

rencia de estar la tierra en su perihelio ó en su afélio, como de la mayor duracion del dia artificial; de que los rayos del sol hieran la tierra menos oblicuamente; y de que mas seca entonces la atmósfera, debilita menos la fuerza de los rayos solares; mientras que en invierno, el sol está mucho menos tiempo sobre el horizonte; sus rayos hieren á la tierra mas oblicuamente; y al atravesar la atmósfera húmeda de la estacion, pierden una gran parte de su intensidad.

LECCION XI.

1. Medidas geodésicas.—2. Longitud y latitud.—3. Medidas itinerarias.—4. Esfera terrestre; sus usos.—5. Mapas; representaciones geográficas en los mismos.—6. Escala.

1. La tierra es un esferoide aplanado en los polos y abultado hacia el Ecuador. Su eje mayor (el ecuatorial) es de 12,754 kilómetros, 796 metros; su eje menor (el polar) es de 12,712 kilóm. 160 m.; la diferencia entre ambos es de 42 kilóm. 636 m.; la superficie total de la tierra mide 5,098,857 miriám. cuadrados; y su volumen 1,082,634,000 miriám. cúbicos.

2. Para determinar la verdadera situacion de los diferentes puntos de la tierra, los astrónomos han inventado la longitud y la latitud geográficas.

Longitud geográfica, es la distancia que hay del Meridiano del lugar cuya longitud se busca, al primer Meridiano.—Durante mucho tiempo, se hizo pa-

sar el primer Meridiano por la isla de Hierro, una de las Canarias; mas, en la actualidad, cada geógrafo elige el que mejor le conviene.

La longitud se divide, en *oriental* (desde el primer Meridiano hasta 180° á la derecha); y en *occidental* (desde el primer Meridiano hasta 180° á la izquierda.) Antiguamente, se contaba una sola long., la que daba la vuelta al globo.

Latitud geográfica, es la distancia que hay del paralelo del lugar, cuya lat. se busca, al Ecuador.

El punto de partida de la lat. es siempre el Ecuador.

La lat. se divide en *N.* (desde el Ecuador al polo N); y *S.* (desde el Ecuador al polo S.) La mayor lat. es de 90° , distancia del Ecuador á cada polo.

Cruzándose, los paralelos y los meridianos en los globos y mapas, sirven para fijar los accidentes geográficos, en las posiciones que respectivamente les corresponden.

La long., se puede determinar, por medio de cronómetros (relojes muy exactos); observando un mismo fenómeno celeste, en dos distintos lugares ó estaciones (en el que se toma por primer meridiano, y en aquel cuya long. se busca, aunque se puede prescindir de la primera estacion, consultando los anuarios y tablas astronómicas), y dando por cada hora de diferencia, en la observacion, 15° de long.; por medio de avisos telegráficos; etc. Se puede averiguar la lat., determinando la altura del sol, en el momento del mediodia, sobre el horizonte del lugar de la obser-

vacion; de la altura hallada, se añade ó resta la *declinacion del sol* (el número de grados que aquel dia se vé este astro encima ó debajo del Ecuador), y el resultado, restado de 90° , es la lat. Tambien, se puede hallar, sumando las dos alturas de una estrella circumpolar, sobre el lugar de la observacion, y quitando la mitad del resultado de la suma, se tiene lo que se busca.

3. *Medida itineraria*, es la que sirve para medir la distancia de un lugar á otro. Antes, tomaba el nombre de legua, milla, versta, etc., segun era la nacion que la adoptaba. Para España, la medida itineraria oficial, era la legua de 20,000 pies de Burgos, entrando 20 leguas, en cada grado de Ecuador.—A 1° corresponden, tambien, 25 leguas francesas, ó 60 millas geográficas.

Con la introduccion del sistema métrico, las leguas han sido substituidas por kilómetros (cada kilómetro 1000 metros). El metro es la diez millonésima parte de la distancia del Ecuador al polo N., en el Meridiano de París.

Medidas de la antigüedad eran: el estadio griego olimpico, del que entraban 621,6 en un grado; y la milla romana (77,7) en un grado.

4. Por medio del globo terrestre, se representa la figura aproximada de la tierra, la cual, á pesar de ser un esferoide, se sigue representando esférica, por la imposibilidad de apreciar en un globo de pequeño volumen, la diferencia proporcional entre sus dos ejes.

Sirve el globo terrestre para varios usos, de los cuales los principales son los siguientes: 1.º hallar la long. y lat. de una poblacion, nacimiento de un rio, etc.; 2.º averiguar la distancia que hay (en linea recta) de un lugar á otro; 3.º dada la hora que es en un punto, encontrar la que es en otro punto; 4.º para la determinacion de los *antipodas* (habitantes que ocupan los extremos de un diámetro terrestre), etc.

5. Los mapas ó cartas geográficas son de mas fácil manejo y adquisicion que los globos. *Mapa*, es la representacion en pequeño, y sobre una superficie plana, de toda la tierra ó de parte de ella.—El Mapa se llama *universal*, cuando representa toda la tierra; *general*, el que representa cualquiera de las 5 divisiones politicas de la tierra (Europa, Asia, etc.); *particular*, el que representa un estado (España, Francia, etc.); *corográfico*, cuando representa una provincia (Vizcaya, Córdoba, etc.); *topográfico*, el que representa una poblacion y sus alrededores (la ciudad de Huesca, etc); *hidrográfico*, el que representa aguas continentales ó marinas, con sus accidentes; *orográfico*, cuando representa uno ó mas sistemas de montañas.—*Atlas*, es una coleccion de mapas.

En los globos y mapas están representados, los meridianos, por líneas perpendiculares de N. á S., ó por semicírculos; los paralelos, con líneas ó semicírculos paralelos de E. á O.; los estados, con diferente color del de sus vecinos, ó separándolos, tan solo, con líneas de diferentes colores; las costas, con un

sombreado verde; los rios, con líneas tortuosas, mas gruesas, á medida que aumenta su caudal; los canales, con rectas angulosas; los caminos, con dos trazos paralelos; las vias férreas, con una línea gruesa igual; las montañas, con un sombreado negro mas ó menos espeso; los bosques, con árboles; los pantanos, con puntos muy finos, entremezclados de plantas acuáticas; las poblaciones, con circulitos de mas ó menos radio, segun su importancia, etc.

6. *Escala*, es una línea dividida en partes iguales, cada una de las cuales, corresponde, á la medida itineraria que se adopta. Cuando no hay escala en un mapa, se recurre á los grados de Ecuador, dando por cada grado 111,11 kilómetros, ó 20 leguas españolas, ó 25 francesas, ó 60 millas geográficas, etc.

GEOGRAFÍA FÍSICA.

LECCION XII.

1. Definición de la geografía física.—2. Relacion entre las tres principales partes del globo terrestre.—3. Descripción de la parte sólida: (a) continentes; (b) islas; (c) penínsulas; (d) cabos.

1. *Geografía física*, es la que describe la tierra, como un globo compuesto de partesólida ó seca, llamada especialmente tierra; parte líquida ó agua (mar ú océano); y parte gaseosa ó aeriforme (atmósfera).

2. Como nada existe aislado, en el cosmos, sino que todo está en relacion y armonía, así las tres partes físicas de la tierra se encuentran intimamente enlazadas. La tierra está en relacion con todos los cuerpos celestes, que brillan en el firmamento, además de las leyes generales de la atraccion, por medio de las emisiones de calor y luz que le envian, y de los aerolitos, que desde los vastos espacios del cosmos, vienen á

augmentar su peso; y físicamente hablando, la parte sólida ó seca de nuestro planeta, está en relacion con el mar que la cerca y descansa sobre su fondo; y el mar ú océano, así como la parte sólida de la tierra, se enlazan con la atmósfera, especie de océano aéreo que envuelve nuestro globo, y cuyas capas gaseosas mas densas, descansan, á su vez, sobre las aguas y la tierra firme.

La superficie de la parte sólida (islas y continentes) tiene una extension de 1,266,299 miriám. cuadrados, ó sea de mas de 4,000,000 de leguas cuadradas; y la de la parte líquida ó sea del océano, es de 3,832,558 miriám. cuadrados, ó sea de mas de 12,000,000 de leguas cuadradas.

3. La parte sólida de la tierra está formada de grandes y pequeñas masas: estas, en mucho mayor número que las primeras, se llaman *islas*; aquellas, verdaderas islas, tambien, pues el mar las rodea por todos lados, reciben el nombre de *continentes*.

(a) *Continentes*, son las grandes masas sólidas de la tierra. Hasta 1869 los continentes eran dos: *antiguo* (Europa, Asia y Africa), y *nuevo* (la América ó Indias occidentales). Habiendo sido atravesado, por el canal de Suez, el istmo que unia el Africa al Asia, puede considerarse el Africa, como un tercer continente (*novisimo*).—La Australia ó Nueva Holanda, no forma un continente, sino tan solo la mayor de las islas propiamente dichas.

La mayor extension de tierras está en el hemis-

ferio oriental del globo, puesto que en él se encuentran el antiguo continente, el novísimo, la Australia y las grandes islas de Borneo, Sumatra, Java, Luzon, etc.; mientras que el hemisferio occidental, está ocupado, por la América y la mayor parte de las islas de la Oceanía (5.^a parte política de la tierra).— El estudio de las cordilleras submarinas, la dirección de las montañas del mediodía de Europa, en relación con las del Africa septentrional; las del N. E. de Asia, con las del N. O. de América; y las del Asia meridional é insular, con las de la Oceanía; así como la proximidad del Africa y de la Europa, separadas, únicamente, por el estrecho de Gibraltar; y del Asia y de la América, por el brazo de mar de Børing, hacen sospechar: que tal vez, en algún tiempo, formaron todos los continentes, un solo y compacto núcleo de tierras.

La forma, tanto interior como exterior, de los continentes, influye en las inclinaciones y carácter de sus habitantes; pudiendo decirse, en general, que no hay accidente físico notable, en cualquiera lugar del globo, que no ejerza muy marcada acción sobre el hombre que allí habita. Con todo, se ha de tener presente, que esas influencias exteriores jamás son tan poderosas, que el hombre, por medio de su voluntad y de la civilización, no pueda sobreponerse á ellas.

(b) *Isla*, es una menor extensión de tierra, rodeada por todas partes de agua. Las islas del mar se lla-

man marítimas; y continentales, las que se encuentran dentro de los continentes. Muchas son las islas que están unidas entre sí, ó al continente mas próximo por medio de cadenas submarinas, que han dado origen á los trabajos de sonda.

que en un *piélago*, es una reunion de islas. Cuando son muchas, y una es mayor que las que le rodean, se llama *grupo*.

La mayor de las islas propiamente dichas, es la Australia ó Nueva Holanda, la mas importante de las que forman la Oceania ó el mundo marítimo.

Las islas sirven de lazo entre los continentes, de refugio y descanso á los navegantes; y muchas de ellas, especialmente en los trópicos, son verdaderos jardines sobre las aguas, sitios espléndidos en donde florece una perpetua Primavera.

(c) *Península*, es una extension de tierra rodeada de mar por todas partes, menos por una que la enlaza al continente, y se llama *istmo*.—Antiguamente se daba á la Península el nombre de Chersonesus (Quersoneso). Las mayores penínsulas de la tierra son: la América septentrional y la meridional, unidas por el istmo de Panamá ó de Darien.

(d) *Cabo*, es una porcion de tierra que adelanta dentro del mar. *Punta*, es un cabo bajo y agudo; y *promontorio*, un cabo montuoso. Son, generalmente, los cabos, los extremos de cordilleras mas ó menos importantes, tal sucede con los de Creus, S. Vicente y Tarifa, en la Península ibérica.

LECCION XIII.

1. Llanuras; desiertos; oasis. -2. Valles. -3. Montañas; cuadro de las mas elevadas.

1. La superficie sólida, no ofrece siempre un mismo aspecto, sino que á menudo presenta la mas bella y útil variedad; asi tan pronto se abre á nuestra vista una vasta llanura, como se penetra en un estrecho y profundo valle, ó se accidenta el terreno, y haciéndose cada vez mas montuoso se eleva á la mayor altura.

Llanuras, son extensiones mas ó menos considerables de la superficie sólida, que afectan la figura horizontal ó de una sábana. Cuando están regadas por rios caudalosos, y cultivadas por una poblacion inteligente y trabajadora, presentan, las llanuras, los mas hermosos cuadros de la actividad humana.

En todas las 5 partes de la tierra se encuentran vastas llanuras incultas, las que segun los diferentes paises, toman el nombre de *landas* (Francia), *estepas* (Europa oriental y Asia occidental), *toundras* (Asia septentrional), *karrouis* (África austral), *sábanas y praderas* (Sur de la América septentrional), *llanos*, en el Orinoco (América meridional), y *pampas*, en las orillas del rio de la Plata (América meridional).

Mesas ó mesetas, son las altas llanuras de la tierra; tal es la meseta central del Asia, la de Persia, la de Waldai, etc.

Desiertos, son terrenos desprovistos de vegetacion y de habitantes. Los desiertos de Siria, Arabia y Egipto, vastas llanuras de arena calentadas por un sol abrasador, y á menudo agitadas por los desastrosos vientos del *simoun* y *khamzin*, han hecho formar la misma idea de todos los desiertos; pero los hay frios y montuosos, como el de Cobi ó Schamo. Dilatándose, algunos desiertos, por miles de kilóm. cuadrados, presentan, de vez en cuando, terrenos, provistos de vegetacion y en algunos casos hasta de habitantes; tales son los *oasis*, especie de islas de verdor en el mar del desierto, y en los cuales el viajero encuentra refugio, sombra y descanso, al cabo de su larga y peligrosa jornada.

2. *Valles*, son espacios de terreno mas ó menos considerables, que se abren entre las montañas. Los valles de primer orden (por ejemplo el del Ebro, el del Danubio, etc.) están formados por dos cordilleras principales; los de segundo orden, por cadenas secundarias; los de tercer orden por otras menos importantes; y así descende la importancia de los valles, hasta las pequeñas torrenteras de las faldas de las montañas. Por el fondo de cada valle corre un caudal de agua mas ó menos considerable, y siempre proporcional á la estension del mismo, recogiendo el rio del valle principal, las aguas de los valles secundarios, estos las de los terciarios, y así sucesivamente.

Los valles que se encuentran, en las mas elevadas

cordilleras de la tierra, son altos, estrechos y profundos; pero á medida que se descende, siguiendo el curso de los rios que en aquellas nacen, van ensanchándose hasta perderse en la llanura, por donde corre el rio principal.

Montañas, montes, cerros y colinas, son elevaciones mas ó menos importantes, sobre la superficie general del suelo.—Las caras ó faldas de las montañas se llaman *vertientes*, calificándolas, segun su direccion.—*Base ó pié* de la montaña, es la parte de la misma que descansa sobre la tierra; *cima ó cumbre* (á veces *pico, aguja, flecha*, etc.), es la linea de division de las aguas que, en la parte superior de la montaña, reúne los dos vertientes; *altura*, es la elevacion de la cima sobre su base; y *altitud*, la elevacion de la cima sobre el nivel del mar.

Se llama *cordillera, cadena ó sierra*, una serie de montañas entrelazadas; *grupo*, la reunion de varias cordilleras; *nudo*, el punto donde se reúnen; *sistema orográfico*, la reunion de varios grupos; *anillos*, las cadenas secundarias que descienden de una principal, llamándose *estribos*, cuando son perpendiculares á la cadena de donde se desprenden; *ramificaciones*, es el nombre de las cordilleras que á su vez salen de los estribos; *desfladero, paso, col, garganta, puerto seco, puertas* (en la antigüedad), es el de los pasos naturales abiertos en las montañas, y que sirven para poner en comunicacion á los habitantes de diferentes regiones geográficas: en algunos de ellos, tuvieron lu-

gar importantes acontecimientos históricos, desem-
boscando por allí las emigraciones, que poblaron ó
conquistaron nuevos territorios.

Segun su mayor ó menor altitud, se dividen las
montañas en cuatro clases: 1.ª las que tienen mas de
3500 metros; 2.ª las que exceden de 2800 m.; 3.ª las
que pasan de 1200 m.; y 4.ª las de menos de 1200 m.
Las dos primeras clases comprenden la region vege-
tal ó cultivable, que es la mas inferior, al pié de la
montaña; la de los bosques, la de los pastos y la de
las nieves perpetuas; la 3.ª clase, solo abraza la re-
gion vegetal, la de los bosques y la de los pastos; y
la 4.ª, cuenta dos regiones: la vegetal y la de los
bosques.

CUADRO DE LAS MONTAÑAS MAS ELEVADAS.

Europa.

| Nombres de las montañas. | Paises. | Altitudes. |
|-------------------------------------|-------------------------|------------|
| Monte Blanco. | Saboya. | 4800 m. |
| Monte Rosa. | Suiza-Piamonte. | 4620 " |
| Zúmsteinspitze (Mte. Rosa). | Id. id. | 4575 " |
| Signalkuppe (idem). | Id. id. | 4561 " |
| | | |
| Aneto ó Nethou. | España. | 4004 " |

Asia.

| | | |
|---|----------------|---------|
| Monte Everest ó Deodunga (Hi- malaya). | India. | 8840 m. |
| Kinchinjunga, (pico O.) | Id. | 8588 " |
| Dwalagiri. | Id. | 8556 " |
| Kinchinjunga, (pico E.) | Id. | 8481 " |

Africa.

| | | |
|-----------------------|----------------------------|--------|
| Kilimandjaro. | África Ecuatorial. | 6115 " |
| Kenia. | Id. | 5500 ? |

América.

| | | |
|----------------------------|----------------|---------|
| Tupungato (Andes). | Chile. | 6842 m. |
| Aconcagua (id). | Id. | 6797 " |
| Parinacola (id). | Perú. | 6714 " |
| Gualatiera (id). | Id. | 6692 " |
| Pomaraque (id). | Id. | 6614 " |
| Chimborazo (id). | Id. | 6528 " |

Oceanía.

| | | |
|-----------------------------|--------------------|---------|
| Alpes de Australia. | Australia. | 4372 m. |
| Mowna-Koa. | Sandwich. | 4252 " |
| Monte Ophir. | Sumatra. | 4217 " |
| Mowna-Loa. | Sandwich. | 4190 " |

Las *neveras*, son inmensos depósitos de agua y de nieve helada, que, por lo constante de la baja temperatura, permanecen como solidificadas, en las cimas y hondonadas de las altas montañas: es notable su importancia, pues por medio de ellas son accesibles, aunque con graves riesgos, las altas cimas, desde las cuales, como en la del Monte Blanco (Europa), se descubre una grandiosa y magnífica perspectiva; y por medio de sus filtraciones y lento derretimiento, alimentan las fuentes, impidiendo que todas las aguas lluviosas se precipiten de vez á los valles y á las llanuras, en donde producirían el estrago y la ruina, en lugar de la fertilidad y de la abundancia.

Las montañas son como el armazon del globo,

atraen la humedad; alimentan los rios con sus manantiales y nieves perpetuas; sirven de barrera á los vientos; templan los climas; en sus faldas crecen plantas saludables y árboles que sirven para las mil necesidades de la vida y de la industria; en sus entrañas se encuentran minas; mas de una vez ha logrado salvar el hombre, desde esos baluartes naturales su independecia y su fé religiosa; y finalmente, proporcionan gran variedad al paisaje, y sublimes espectáculos al amante de la naturaleza.

LECCION XIV.

Parte líquida ó agua. 1. Agua.—2. Aguas continentales: fuentes ó manantiales.—3. Torrentes, arroyos, rios; cuadro de los principales rios: cuenca, hoya ó region hidrográfica; canal.—4. Lagos.

1. El *agua*, es la parte líquida del globo que habitamos. En su estado de pureza, es un líquido trasparente, sin color, olor, ni sabor, compuesto de dos gases: oxígeno é hidrógeno; pero hay aguas *termales* (las que tienen una alta temperatura), y *minerales* (aquellas que en su composicion llevan sustancias del reino mineral).—En las actuales condiciones de vida, el agua es indispensable á los seres organizados (vegetales y animales). La fuerza de gravedad y la presión de la atmósfera, conservan el agua en su estado líquido, é impiden que al girar nuestro planeta,

en su
derra
El
capa
que p
en fo
inser
medi
2.
nas: l
nente
sito ó
encue
mana
la tie
3.
en la
á los
tes, c
riend
Rio
consi
álveo
el ma
te ó n
gar e
Hay
tan su
caso,

en sus movimientos de rotacion y de traslacion, se derramen y evaporen por los espacios celestes.

El agua no está en reposo: ella tampoco puede escapar al movimiento que agita á todos los seres, y que parece una ley de su existencia fisica: cae el agua en forma de lluvia, rocío, granizo, etc., y se eleva, insensiblemente, en forma de vapor de agua, por medio del fenómeno de la *evaporacion natural*.

2. Las aguas se dividen en *continentales* y *marinas*: las primeras, son las que corren por los continentes; las segundas, las que forman el gran depósito del mar.—El origen de las aguas corrientes, se encuentra, en las fuentes ó manantiales. *Fuente* ó *manantial*, es una porcion de agua que brota sobre la tierra.

3. Los manantiales, que abundan principalmente en las montañas y sitios de arbolado, etc., dan origen á los *arroyos*, imágen de pequeños rios; á los *torrentes*, caudales de agua irregulares y no continuos, corriendo por un cauce desigual y rápido; y á los *rios*.

Rio, es un caudal de agua continuo y mas ó menos considerable, corriendo por un canal (cauce, lecho, álveo ó madre del rio). Sus lados se llaman *orillas*; el manantial mas importante, que le dá origen, *fuenta* ó *nacimiento* del rio; y *boca* ó *desembocadura*, el lugar en que arroja sus aguas al mar.

Hay rios que desaguan en lagos; y otros que juntan sus aguas á las de rios mas importantes; en este caso, los rios menores llevan el nombre de *afuentes*;

y de *confluencia*, el punto donde reunen sus aguas.

En su camino los rios pueden presentar diferentes accidentes: cuando se dividen en brazos, que luego vuelven á reunirse, dejando entre ellos un espacio de terreno, forman las islas continentales; cuando caen de cierta altura, en tumbos mas ó menos pintorescos, dan lugar á saltos ó *cascadas*, que, si son mas importantes, toman el nombre de *cataratas*; se ensanchan en *lagos*, cuando no pueden vencer la barrera montañosa que les cierra el paso; á veces, despues de haber formado el lago, salvan la barrera que se les oponia, por medio de una cascada ó catarata, y continúan su curso; y otras, como el Guadiana, en España, se ocultan por algun tiempo, volviendo á salir de nuevo, al exterior, en diferentes borbotones (*ojos del rio*).

CUADRO DE LOS PRINCIPALES RIOS,

Europa.

| Nombres. | Países que bañan. | Long. en kilóm. |
|--------------|------------------------------|-----------------|
| Volga. | Rusia. | 3540. |
| Ural ó Yaik. | Id. | 2896. |
| Danubio. | Alemania, Austria y Turquía. | 2627. |
| Kama. | Rusia. | 2255. |
| Dnieper. | Id. | 1950. |
| Vistula. | Polonia y Prusia. | 1814. |
| Don. | Rusia. | 1609. |
| Rhin. | Suiza, Alemania y Holanda. | 1545. |

Asia.

| | | |
|----------------------------------|---------------------------|-------|
| Yangtse-Kiang, ó Azul, | China. | 5500. |
| Hohangho ó Amarillo.. . . . | Id. | 4870. |
| Obi. | Siberia.. . . . | 4650. |
| Jenisei. | Id. | 4151. |
| Lena. | Id. | 3862. |
| Irtich. | Id. | 3540. |
| Ganges.. . . . | India. | 3155. |
| Eufrates. | Turquia Asiática. | 2858. |

Africa.

| | | |
|-------------------------|--|-------|
| Nilo. | África ecuatorial, Nubia y Egipto. | 5148. |
| Niger ó Djohba. | Soudan.. . . . | 4022. |
| Zairo ó Congo. | Congo. | 3795. |
| Zambeza. | África oriental. | 2718. |

América.

| | | |
|---------------------|-----------------------------|-------|
| Amazonas.. . . . | Perú y Brasil. | 6275. |
| Missisipi. | Estados Unidos. | 5084. |
| Misouri. | Id. | 4988. |
| Makenzie. | Dominio del Canadá. | 4022. |
| S. Lorenzo. | Idem. | 3540. |

Oceanía.

| | | |
|------------------|-------------------------|-------|
| Murray. | Australia. | 1940. |
| Darling.. . . . | Id. | 1610. |
| Waikato. | Nueva Zelanda | 521. |

Cuenca, hoya ó region hidrográfica de un rio, es toda la extension de terreno, que por una inclinacion natural dirige sus aguas á dicho rio.

Los rios alimentan la feracidad de las llanuras; con razon, se les ha llamado, *caminos que marchan*; facilitan el comercio y la industria; son morada de un

gran número de peces; impiden que el mar se agote, y embellecen, singularmente, los espectáculos naturales.

Canal, es un rio artificial, por medio de una sangria hecha á un rio, lago, etc. Los canales pueden ser de navegacion, de riego, ó bien de lasdos cosas al mismo tiempo. El canal mas importante, en la actualidad, es el de Suez, nó por su longitud, sino por la importancia y atrevimiento de sus obras, asi como por los resultados comerciales, politicos y morales, que aportará á la civilizacion, salvando gran número de vidas, y economizando cuantiosas sumas de tiempo y de dinero.

4. *Lago*, es una porcion de agua rodeada por todas partes de tierra. Pueden ser los lagos de cuatro especies: 1.^a los que reciben corrientes y las dejan salir (lagos de Constanza, Ginebra, etc., en Europa); 2.^a los que no reciben corrientes, ni las dejan salir (algunos lagos del Asia central); 3.^a lagos que reciben corrientes y no las dejan salir (lago Caspio, entre Europa y Asia); y 4.^a lagos que no reciben corrientes y las dejan salir (el de Manassarowar en las Indias asiáticas, etc).

Lagos periódicos, son los que se forman en la estacion lluviosa, en los terrenos bajos, y luego desaparecen en la seca ó calurosa, habiendo desconcertado este fenómeno á mas de un viajero. En África y América, se encuentran muchos lagos de esta especie.

En algunos lagos hay islas flotantes; en otros se le-

vantan vientos tempestuosos; ó se elevan las aguas periódicamente; y en los países montañosos, como Suiza, Escocia, etc. (Europa), son elementos de suma belleza en el paisaje.

LECCION XV.

Aguas marinas: 1. Océano. — 2. Mediterráneo, golfo, bahía, estrecho, etc.
-3. Mundo marítimo.

1. *Océano*, es el conjunto de las aguas marinas que bañan nuestro globo. Segun las costas que baña, forma 5 océanos principales, que á su vez dan origen á otros mares menores: *Océano glacial del N.* (las aguas marinas, comprendidas desde el círculo polar del N. á su respectivo polo, bañando las costas septentrionales de Europa, Asia y América); *Océano glacial del S.* (el comprendido desde el círculo polar del S. á su respectivo polo, bañando las tierras antárticas ó australes); *Océano Atlántico* (el que se dilata entre los dos círculos polares bañando las costas occidentales de Europa y Africa, y las orientales de América); *Océano Indico ó mar de las Indias* (el que baña las costas meridionales de Asia, las orientales de África, y las occidentales de la Australia ó Nueva Holanda); y *Grande Océano ó mar Pacífico* (el que se extiende entre los dos círculos polares, bañando las costas orientales de Asia y las occidentales de América.)

El color de las aguas del mar es, generalmente, de

un verde que aclara en las costas; pero en algunos puntos varia, segun la profundidad, la naturaleza del fondo y las materias que arrastran ciertos rios: el Mediterráneo, propiamente dicho, toma en su parte superior, un color purpurino; en el golfo de Guinea el mar es blanco; negro, en las islas Maldivas; amarillo, entre la China y el Japon; rojo, en el golfo de California y en el arábigo ó mar Rojo, etc.

La fosforescencia de las aguas, en los mares tropicales, proviene, principalmente, de ciertos animalillos muy numerosos en ellos: este fenómeno es mucho menos notable en los mares de las zonas templadas, y casi nulo en los polares.

Las aguas del Océano son mas ó menos saladas. Esta salazon, tiene por objeto, impedir que se corrompan; y hacerlas mas densas, es decir, mas propias para la navegacion.

La temperatura del Océano apenas varia en la superficie, á causa de la igualdad de nivel y de fenómenos climatológicos, en una extensión inmensa; pero, al contrario de lo que se observa en el interior de la parte sólida, la temperatura decrece en el Océano con la profundidad, si bien, se cree, que pasado cierto limite, participe de las leyes generales del calor terrestre. Esta frialdad de las aguas inferiores, en los mares del Ecuador, se atribuye á las corrientes polares submarinas.

La profundidad del Océano varia; al S. del Océano Atlántico, entre Africa y América, el capitan Denham

encontró, hasta 14,000 m. de profundidad; y en el mismo Océano el teniente Parkerno halló el fondo á los 15,248 metros.

2. En un sentido general, *Mediterráneo* es un mar interior; pero, tiene tambien un sentido especial, pues se aplica al gran Mediterráneo que baña el S. de Europa, el N. de Africa, y una parte del Asia occidental. —Por su posicion topográfica entre las tres partes del mundo antiguo, ha tenido el Mediterráneo, propiamente dicho, una gran influencia en los destinos de la civilizacion; y aunque perdió mucho de su importancia cuando el comercio de Oriente y de América se hizo por el Atlántico, la ha vuelto á recobrar, desde que la apertura del canal de Suez ha convertido ese mar en el natural camino para las Indias orientales.

Costa, es la linea donde limitan la tierra y el mar. Hay varias clases de costa, tales, son las *bajas*, *acantiladas*, etc.

Estrecho, antes *Bósforo*, es un brazo de mar entre dos tierras próximas; si están mas apartadas, toma el nombre de *canal*.

Golfo, es un brazo de mar que entra en la tierra.

Bahia, es un golfo mas pequeño.

Puerto, es una bahia defendida natural ó artificialmente de los vientos, y en donde los buques pueden anclar con seguridad.

Boca, es la entrada de los puertos.

Bajío, es un monton de arena que no deja paso á los buques.

Escollo, es una roca contra la que, las naves, pueden chocar.

Arrecife, es la reunion de varios escollos.

Boya, es un cuerpo que flota sobre el agua, para servir de señal á los navegantes.

Faro, es una luz intensa que, colocada en lo alto de una torre, sirve para enseñar la costa á los navegantes.

3. El interior del mar, enlazado á la tierra firme de la cual es mera continuacion, segun han demostrado los trabajos de sonda, presenta la mayor parte de los accidentes del mundo exterior ó terrestre; pues, tiene montañas, valles, llanuras, volcanes, fuentes, selvas, una inmensa pradera, y gran número de habitantes (*peces*), desde la gigantesca ballena hasta los *zoofitos* (animales plantas), y los seres microscópicos, que, en imponderable número, se encuentran en ciertos puntos de los mares polares.

LECCION XVI.

Movimiento del Océano: 1. Ondas y olas; tempestades.-2. Mareas.-3. Corrientes.-4. Utilidad del Océano.

1. Tres son los principales movimientos del Océano: las *ondas* y las *olas*, las *mareas* y las *corrientes*.

Se llaman *ondas* y *olas*, las agitaciones que, en las aguas del Océano, producen los vientos. Cuando el

viento es tan suave que apenas riza las aguas marinas, tienen lugar las ondas, cuyos cambiantes son tan bellos y variados, á los reflejos del sol y de la luna. Pero, si el viento es fuerte, puede levantar hasta 15 metros las aguas, formando altas murallas de encrepadas olas, horror del navegante que atraviesa el alborotado y solitario mar.—Entre las tempestades ó borrascas del Océano son terribles los *ciclones* ó tempestades giratorias, que se verifican en el mar de las Indias, en el cambio de los *monzones* (vientos periódicos).—En las mas deshechas borrascas, la accion de los vientos no penetra muy adentro de las capas del Océano: á los 40 m. de profundidad, reina la mayor calma.

2. *Mareas*, son oscilaciones regulares y periódicas, que, en las aguas del Océano producen la atraccion del sol y principalmente de la luna.—Como la atraccion se verifica, no solo en razon directa de las masas, sino tambien en razon inversa del cuadrado de las distancias, resulta que, por mas que el sol sea un cuerpo mayor que la luna, como este último astro dista de la tierra, 400 veces menos que el sol, ejerce, por lo tanto, mas influencia en las mareas.

Producen las mareas: la fuerza de atraccion del sol y principalmente de la luna; la rotacion de la tierra, y los movimientos de traslacion de la misma y de su satélite. Las mareas son dos: el *flujo* ó *pleamar*, y el *reflujo* ó *marea baja*. Durante el flujo, se elevan las aguas del Océano en las costas, por espa-

cio de 6 horas; y en el reflujo, descienden en el mismo espacio de tiempo; entre ambos fenómenos hay un momento de calma, volviendo despues á continuar las mareas.

3. *Corrientes*, son ciertos movimientos del Océano, en determinados sentidos. Entre las causas de las corrientes, se encuentran: la diferencia de temperatura entre las aguas del Ecuador y de los polos; el movimiento de rotacion de la tierra; etc.

Las corrientes atraviesan el Océano, como rios maritimos, cuyas orillas están formadas por las demás aguas en menor movimiento; y se conocen por su velocidad, fuerte salazon, color mas intenso, y temperatura mas elevada. Las principales corrientes son las *polares*, que llevan las aguas heladas de aquellos mares á reemplazar las del Ecuador; y la *corriente ecuatorial ó del golfo* (Gulf Stream), que desde el Ecuador se dirige á los dos océanos glaciales, para restablecer el equilibrio en las aguas árticas y antárticas.

Han dado á conocer, las corrientes polares, la temperatura casi glacial que reina en el interior de los mares tropicales. Estas corrientes facilitan la navegacion de América á Europa, ó de Asia á América.

La corriente ecuatorial ó del golfo, es favorable á los buques que se dirigen de Europa á América, ó de ésta al Asia.—Los mares interiores tienen tambien sus corrientes, algunos muy peligrosas.—Cuando dos corrientes chocan entre sí, dan lugar á un *remolino*,

como el tan famoso de Maolströem, en las costas occidentales de Noruega (Europa).

4. El Océano es el gran depósito de las aguas corrientes ó continentales; proporciona á la evaporacion natural la mayor suma de elementos, que en forma de diferentes metéoros (lluvia, nieve, etc.), descienden á fertilizar la tierra; es la habitacion de un mundo de seres, que sirven al hombre de alimento ó para subvenir á diferentes necesidades; el mar templá los climas; suministra gran parte de la sal; es un camino siempre abierto y que ha servido de poderoso elemento ó vinculo social; y aparece como uno de los mas sublimes espectáculos que el hombre puede contemplar en la tierra, de los que mas despierdan en su alma, el sentimiento fecundo de lo infinito.

LECCION XVII.

Parte gaseosa ó aeriforme: 1. Atmósfera.—2. Aire.—3. Metéoros acuosos.

1. *Atmósfera*, es el conjunto de fluidos ó gases que rodean la tierra.—Su figura es la de un esferoide, lo mismo que la de nuestro planeta.—Su altura media, de 64 kilóm., no es siempre la misma; porque, con el calor se dilata, y con el frio se contrae.—Ni es igual la densidad, en todos los puntos de la atmósfera: las capas gaseosas, que descansan sobre la superficie general del suelo, son las mas cargadas; ván

haciéndose mas raras á medida que aumenta su altura; llega un punto, en que con dificultad se respira, siendo pocas las personas que á los 3000 m. de altitud, no respiren con alguna dificultad; y calculándose que á los 100 kilóm., no debe encontrarse el menor vestigio de atmósfera.

La falta de esos fluidos ó gases es la que ha impedido que los aeronautas (navegantes aéreos, con el auxilio de globos, llenos de un gás mas ligero que la atmósfera), hayan podido elevarse á mayor altura. Las mas notables ascensiones aereostáticas son las de Gay-Lussac y de Glaisher. Este, se ha remontado en la atmósfera, hasta mucho mas arriba de las solitarias regiones, donde campean las águilas reales y el condor de los Andes.

Constituyen, la atmósfera, varios fluidos ó gases, y una cantidad de agua en vapor: algunos de esos gases, mezclados en proporciones constantes, dán lugar al *aire*, que no es mas que una parte de la atmósfera.

Ejerce, la atmósfera, una presion que en el nivel del mar es de 76 centímetros, y va siendo menor con la mayor altura. Para medir esa presion se hace uso del barómetro, el cual sirve, tambien, para calcular la altura de las montañas.—Otro instrumento, cuyo conocimiento es aun mas general que el del barómetro, es el termómetro, por medio del cual se puede apreciar la temperatura de la atmósfera.

La parte gaseosa ó aeriforme de nuestro globo,

comprende dos regiones: la vegetal y la de las nieves perpetuas. Empieza, la primera, en el nivel del mar, siendo la propia para el cultivo; la segunda, es la mas elevada y estéril á toda vegetacion.—La altura en que empiezan las nieves perpetuas, no es la misma para todos los puntos del globo; mientras que en el Ecuador, no se encuentra esa region hasta los 4786 metros de altitud, en el trópico de Cancer, se llega á ella, á los 4100 m.; á los 45° de lat. N. á los 2550 m.; á los 65° á los 1100 metros; á los 78° á los 500 m. etc.

No solo es, la atmósfera, un elemento de grande utilidad, sino tambien de belleza; por la presion que inmediatamente ejerce sobre la costra terrestre, retiene las aguas en el estado liquido; impide la dispersion del calor; produce la ilusion de la bóveda celeste y la difusion de la luz; es el propagador del sonido, y por lo tanto, el vehiculo del lenguaje, de las ideas y de las relaciones sociales. Si estuviese el globo desprovisto de atmósfera, no seria mas que un desierto, en el que reinaria el silencio, pues no podria propagarse ningun sonido; y la morada del hombre, suponiendo que existieran seres organizados, seria lo mas triste y sombría, porque, en vez de la brillante bóveda azulada, se veria constantemente el espacio sobre un fondo negro.

2. El *aire* es un fluido muy ténue y sùtil, impalpable cuando no está en movimiento. Su color azul, se debe, á la propiedad que tiene la atmósfera, de

refractar los rayos del sol, especialmente los azules.

El aire, se compone, de varios gases (oxigeno ó aire vital, azoe ó nitrógeno, ácido carbónico y agua en vapor), mezclados en proporciones constantes; asi, se ha observado, que en 100 partes de aire, 21 son de oxigeno, cerca 79 de azoe, y una pequeña parte de ácido carbónico y de agua en vapor.

En las actuales condiciones de vida, el aire es indispensable para la respiracion, y por lo mismo, para la vida de los animales y vegetales: los órganos respiratorios del hombre son los pulmones; y los de los vegetales, las hojas. Pero, mientras que el oxigeno es el gás de la vida para el ser racional, los vegetales absorven el ácido carbónico y desprenden el oxigeno. Tal, es la causa, de la sensacion de bienestar, que se experimenta en una llanura sombreada de árboles, en un jardin, etc.

3. *Metéoros*, son los fenómenos que tienen lugar en la *atmósfera*.—Se dividen en *acuosos* (los que deben su origen al vapor de agua); *luminosos* (aquellos cuya causa es la luz); *eléctricos* (los debidos á la electricidad); y *aéreos* (los producidos por el aire puesto en movimiento).

Son metéoros acuosos: 1.º *la evaporacion natural*, por la cual los líquidos y gases se elevan insensiblemente en forma de pequeñas moléculas (estado de vapor).—Es causa de este fenómeno, la accion del sol y el calor propio del globo.—La evaporacion, se logra, de un modo artificial, por medio del fuego; y

entonces, podemos aplicar la fuerza del vapor que se desarrolla, al movimiento de máquinas para la industria, la navegacion, y las locomotoras en los caminos de hierro; 2.º *las nubes* (masas de vapores reunidos en la atmósfera); 3.º *las nieblas* (las mismas nubes ó vapores abatidos sobre la tierra, por el enfriamiento de la atmósfera); 4.º *la lluvia* (caída de los vapores en forma de gotas más ó ménos grandes); 5.º *el granizo* (la misma lluvia congelada); 6.º *la nieve* (vapores congelados antes de formarse las gotas); 7.º *el rocío* (caída en pequeñas moléculas de una parte de los vapores elevados, durante el calor del día); 8.º *la escarcha* (rocío congelado).

Sostienen, estos metéoros, la vida de los animales y vegetales, alimentan las fuentes y los rios, son causa de gran variedad en los fenómenos naturales, etc.

LECCION XVIII.

1. Metéoros luminosos.—2. Metéoros eléctricos.—3. Metéoros aéreos.

1. *Metéoros luminosos*, son los que deben su origen á la luz.

La *luz* es un fluido, que facilita distinguir, por medio del órgano de la vision, los objetos que nos rodean.—Con relacion á la luz, se llaman los *cuerpos luminosos*, cuando difunden luz, como el sol, la llama de una bujia, etc.; *diáfanos ó transparentes*, son los

que dan paso á la luz, como las capas gaseosas de la atmósfera, el cristal, etc.; y *opacos*, todos los que rechazan ó reflejan la luz. La direccion de este fluido es en línea recta; pero, si atraviesa cuerpos transparentes de diferente densidad, se *quiebra ó refracta*, produciendo mayor difusion de luz.

Por medio de un prisma de cristal, se puede descomponer el rayo luminoso del sol, en siete colores mas ó menos refrangibles: *rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul claro, azul oscuro y morado*. La reunion de estos colores, constituye la luz blanca.

Los principales metéoros luminosos son: 1.º *el color azulado del cielo* (fenómeno de refraccion de los rayos del sol, especialmente de los azules, en las capas gaseosas de la atmósfera); 2.º *la ilusion de la bóveda azulada* (porque los rayos del sol al traspasar la atmósfera, encontrando mayor cantidad de aire en el horizonte, que en el zénit del observador, presentan al terricola los objetos interpuestos); 3.º *los crepúsculos* (metéoros producidos por la reflexion y refraccion de los rayos del sol, mientras este astro se encuentra dentro de los 18º debajo de nuestro horizonte); 4.º *el arco iris* (los siete rayos refractados por los vapores y lluvia de la atmósfera, y reflejados sobre una nube oscura); y otros muchos fenómenos luminosos, como el *miraje ó espejismo*, los *parelios ó soles falsos*, *el color mas encendido del sol y de la luna*, *y el mayor volumen aparente de esos astros*, en su salida y puesta; *la luz zodiacal*, *las luces ó auroras po-*

lares, si es que este fenómeno no debe contarse entre los metéoros eléctricos, etc.

2. *Metéoros eléctricos*, son los que reconocen por causa la electricidad.

La electricidad, es un fluido ó fuerza maravillosa é inmensamente rápida, que existe en la naturaleza. Tambien se puede desarrollar artificialmente: acumulado el fluido eléctrico por medio de pilas (aparatos fisico-quimicos), y marchando por los hilos metálicos de los telégrafos eléctricos, hace comunicar, en algunos instantes, á los habitantes de los extremos de la tierra.

Son metéoros eléctricos: 1.º *el relámpago* (chispazo eléctrico resultante de formarse el fluido natural, con las electricidades de dos nubes: una con el fluido positivo, y otra con el negativo); 2.º *el rayo* (chispazo eléctrico, al formarse el fluido natural, con las electricidades contrarias de una nube y de la tierra); 3.º *el trueno* (la detonacion del chispazo, prolongada por el eco); 4.º *el fuego de S. Telmo* (ráfaga de luz azulada en la punta de los palos de los buques); 5.º *los fuegos fátuos* (ráfagas luminosas en los cementerios, campos de batalla, pudrideros, etc., por las emanaciones inflamables del gás hidrógeno fosforado, que se desprende de los animales en estado de putrefaccion).

3. *Metéoros aéreos*, son los producidos por el aire.

Viento, es el aire puesto en movimiento.

La causa general de los vientos es un desequilibrio cualquiera en la atmósfera.

Se clasifican, según la mayor ó menor velocidad con que caminan, en *viento suave* (el que anda menos de 10 piés por 1''); *mediano* (el que corre 16 piés durante el mismo tiempo); *fuerte ó recio* (el que anda 24); *impetuoso* (el que recorre 36); *borrascoso* (el que avanza de 40 á 50 piés); y *huracan* (el que pasa de 50 piés por 1'', pudiendo ser su velocidad hasta de 150 piés, en el expresado tiempo).

Dividense, además, los vientos, en *constantes*, *periódicos* y *variables*.—*Constantes*, son los que reinan constantemente en determinadas regiones, y siempre en una misma direccion; tales son los *aliseos*, que soplan de E. á O. en la zona tórrida.—*Periódicos*, son los que reinan en algunos países, en determinadas épocas, como los *monzones*, en el mar de las Indias, que durante 6 meses soplan de S. á O., y durante otros 6 de N. á E.; *las brisas de mar y tierra*, que se suceden periódicamente, en ciertas horas del día, alternando el viento de tierra, con el viento ó brisa de mar.—*Variables*, son los que dependen de causas puramente accidentales ó no conocidas; entre ellos, se encuentran, los vientos *simoun*, *samiel* y *khamsin*, de los desiertos de la Arabia, Sahara y Egipto.

Del mismo modo que hay grandes corrientes marinas, para restablecer el equilibrio en la temperatura de las aguas, así también, y con el mismo objeto, hay grandes corrientes atmosféricas: la *ecuatorial*, que lleva el aire de los trópicos, enrarecido por el estremado calor, á las regiones templadas y pola-

res; y las *polares*, que se precipitan de los polos hacia los trópicos, para substituir el aire que se ha llevado la corriente atmosférica ecuatorial. Marchando ambas corrientes, en contraria dirección, se han podido reconocer, la ecuatorial, en la cima del pico de Tenerife; y la polar, al pie de la misma montaña.

Restablecen, los vientos, el equilibrio de la temperatura en la atmósfera, purifican los climas, llevan á lejanos países las nubes y los gérmenes de las plantas, se aplican como fuerza motriz á ciertas máquinas, etc.

LECCION XIX.

De la vida en el globo terrestre: 1. Seres.-2. Su distribución geográfica en las diferentes zonas.

1. Nuestro globo no es un astro desierto: en la tierra y en los mares, en la atmósfera y en las cavernas, así como en las entrañas del hombre, pululan miríadas de seres, en los cuales se revela, no menos que en los cuerpos celestes, la alta y divina sabiduría que los creó.

Ser, es todo lo que existe, ha existido ó puede existir.

Los seres se dividen en *orgánicos* (con órganos), é *inorgánicos* (sin órganos).

Seres orgánicos, son los que están dotados de vida.

Seres inorgánicos, son los que no tienen vida.—Comprenden los *minerales*, los cuales se forman por la agregación de moléculas análogas entre sí, aumentando su volumen por capas.

Los seres orgánicos, se dividen, en *vegetales* y *animales*.

Se llaman, *vegetales*, los seres orgánicos que nacen, se reproducen y mueren.

Y *animales*, los seres orgánicos que nacen, se reproducen y mueren, teniendo, además, sensibilidad y movimiento propio.

Los minerales, vegetales y animales, forman también, lo que se llama, los tres *reinos de la naturaleza*.—Estos reinos, se encuentran, en íntima relación; pues, los minerales, son el sostén de la *vegetación*; y esta, sirve, á su vez, para proveer á las *necesidades orgánicas* del reino animal.

2. Los seres no están diseminados de cualquier modo sobre la superficie del globo; su distribución obedece á sabias y armónicas leyes, algunas de las cuales conocemos; tales son, la luz, el calor, la humedad, la naturaleza del suelo, la latitud, la altitud ó elevación del terreno, etc.

En las zonas polares ó glaciales, la vida vegetal apenas tiene mas representante que los musgos, y algunas pocas plantas, que, en breves días florecen y se marchitan sin dar fruto. El reino mineral es mucho mas pobre que en las demás zonas. El animal es el mas poderoso: abundan los reñíferos, los al-

cones, buitres, cuervos, etc.; y los cetáceos, como la ballena, la foca, el oso marino, etc., los cuales proporcionan al habitante de las regiones árticas, el necesario sustento y abrigo, así como el aceite, para alimentar sus lámparas de piedra, durante las interminables noches polares. La Providencia no ha faltado, pues, tampoco, á los habitantes de esas heladas regiones; y los grandiosos y variados espectáculos del sol, de la luna, de los crepúsculos y de las auroras polares, en las montañas de hielo, hacen allí muy sublime la naturaleza.

En la zona tórrida, todo es luz, calor y vida, que en los tres reinos se presenta potente y magnífica: el reino mineral, no solo ofrece los metales indispensables para satisfacer las primeras necesidades materiales, sino que dá abundantemente, el oro, la plata y las piedras preciosas, entre las cuales resplandecen los diamantes del Indostan y del Brasil. El reino vegetal, es grandioso y espléndido, en armonía con los demás seres; pues reuniéndose, en aquellos lugares privilegiados, el suelo fértil, las abundantes aguas y el ardiente sol, desarrollan en el Indostan, Brasil y Senegal, la mas asombrosa vegetacion conocida: baobabs de 90 ó mas piés de circunferencia, palmeras de 200 piés de altura, etc. Por lo que toca al reino animal, se encuentran en esta zona, los avestruces, los pájaros de mas brillantes colores, la girafa, el rinoceronte, el hipopótamo, tigres, panteras, leones, cocodrilos, serpientes inmensas, y el mas gigantesco

de los animales terrestres (el elefante), que en tropas de centenares, vaga por los bosques de Ceilan y de las Indias.

En las zonas templadas, la vida al par que los fenómenos naturales, se presenta todo mas modesto; pero tampoco, la naturaleza, ejerce sobre sus habitantes, la fascinacion poderosa que en los de la zona tórrida; ni produce, los inconvenientes, que en las zonas extremas de calor y frio. Tienen sus habitantes mil variados y útiles vegetales, entre los cuales sobresalen el trigo, la vid, el olivo, el arroz, el naranjo, etc.; animales útiles, como el buey, el asno, la cabra, la oveja, el caballo, etc.; y minas, sino de oro y diamantes, de hierro y de carbon de piedra, con las cuales, el habitante de nuestras regiones, domina á sus semejantes de las demás zonas.

En cuanto, al hombre, destinado por el Creador á ser el rey de la tierra, se encuentra en todas las zonas, viviendo, lo mismo bajo el cielo ardiente del Senegal y de la India asiática, que en los hielos y nieves del polo. Lo que ha hecho, el ser racional, es acomodarse á la naturaleza que le rodea; pero, siempre luchando con ella, y dominándola, cuando ha querido, merced á esa divina centella de la inteligencia, con la cual el hombre, ser en apariencia tan débil y limitado, penetra en las regiones del espíritu y de la materia, y comprende que, el cosmos que le rodea, y mil cosmos que pudiesen existir, no son patria de su alma, sino breve destierro de la misma.

LECCION XX.

1. El hombre.-2. Unidad de la especie humana.-3. Variedades, llamadas razas.

1. El hombre, es un ser racional, ó como dijo, Bonald, una inteligencia servida por órganos.

2. Forma una especie única, procedente sin interrupcion de una primera pareja creada por Dios, y natural y substancialmente distinta de las demás especies.

Por su organismo, pertenece al reino animal, aunque es un ser mucho mas noble que los demás animales, á los cuales domina y utiliza valiéndose de su razon.

Hay, sin embargo, filósofos y naturalistas que se atreven á sostener: que el hombre no tiene espíritu, y que lejos de haber sido creado, no es mas que la manifestacion superior de una serie de evoluciones de la materia. Esta opinion, y otras mas ó menos parecidas, son desmentidas por la misma naturaleza, que atestigua lo permanente de las especies, y lo infecundo de su cruzamiento, cuando son distintas; por la historia, que certifica del origen sobrenatural de la primera pareja, y en ningun momento del presente, ni del pasado, revela esas evoluciones de la materia; pues, aun tomando el mono mas parecido al físico del hombre, jamás se ha visto su tránsito á nuestra especie racional, sino que siempre se ha que-

dato encerrado en los límites de su especie y de su animalidad irracional; y finalmente, es contradicha por la ciencia, que reconoce, en toda la materia, las mismas cualidades permanentes y contrarias á las del ser pensante, el cual se agita por la posesion de lo infinito, dentro de su cuerpo limitado y material.

3. Impropiamente, se divide, el género humano, en razas, que mejor deberian llamarse *variedades* ó sea formas de una especie única.

Las tres principales razas ó variedades son: la blanca ó caucásica, la negra ó etiópica, y la amarilla ó mongólica, las cuales no tienen absolutamente nada que implique entre ellas diferente especie: 1.º porque los pueblos y los individuos de cualquiera de las tres razas, pueden afectar los caracteres de las otras dos; 2.º porque así los pueblos como los individuos de cualquiera de las tres razas, pueden presentar diferencias transitorias, mucho mas notables y profundas que las que distinguen las demás razas entre sí.

Esas diferencias, puramente accidentales, en el color, cabello, ángulo facial mas ó menos abierto, embrutecimiento de ciertas tribus, etc., se explican por el diferente clima, alimento, costumbres y género de vida, perpetuado durante siglos. Así hay judíos negros; y de este modo és, como los blancos que pasan á ciertos climas cálidos, adquieren ya ellos, y en mayor grado sus descendientes, ciertos caracteres propios de la raza indigena de los nuevos lugares donde habitan; y por otra parte, no hay negro, ni salvaje,

aun de los antropófagos y mas degenerados de la Nueva Holanda, que no sea susceptible de educacion social, como lo demuestra la historia de este mismo siglo.

Además de las tres principales razas ó variedades, hay una infinidad de matices, que han dado lugar á diferentes clasificaciones. Una de ellas, que divide el género humano en razas, subdivididas en ramas, y estas en familias, es la siguiente:

1.^a *Raza blanca*: (a) rama européa, con las familias teutónica, celta, latina, griega y eslava.

(b) rama aramea ó siriaca, con las familias semítica y atlántica.

(c) rama pérsica.

(d) rama escítica.

2.^a *Raza amarilla*: (a) rama hiperbórea ó septentrional.

(b) rama mongólica.

(c) rama sinica ó china.

3.^a *Raza morena ó malaya*: (a) rama india.

(b) etiópica.

(c) malaya.

4.^a *Raza roja, cobriza ó americana*.

5.^a *Raza negra*: (a) rama occidental.

(b) rama oriental.

Hay finalmente los *hibridos* (mestizos, mulatos, zambos, etc.), que no pertenecen á ninguna raza especial.

LECCION XXI.

1. Clima físico: líneas isotermas, isochímenas é isoteras. — 2. Causas que influyen en el clima de un lugar. — 3. Estudio sintético de los climas.

1. *Clima físico*, es el grado de calor ó frío, de humedad ó sequia y de salubridad, de que disfruta un punto cualquiera del globo. En una misma latitud habria igualdad de clima, si todos los accidentes que pueden modificarle, fuesen iguales y constantes; pero, como en cada lugar de la tierra, son diferentes aquellos accidentes, de ahí que el clima de los mismos sea tambien desigual, y que las líneas con que en el mapa ó globo, se pueden unir los puntos de la tierra de una misma temperatura media anual, no sean horizontales, sino angulosas.

Líneas isotermas, son las que unen los lugares de la tierra que tienen iguales temperaturas medias anuales.

Líneas isochímenas é isoteras, son las que unen los lugares del globo ó mapa, que tienen iguales temperaturas medias de verano ó de invierno.

Los climas físicos, se dividen en *continentales*, que son los que sufren grandes variaciones, y en *marítimos*, que están sujetos á menos variaciones.

2. En general, el clima físico de un lugar cualquiera de la tierra, depende de su latitud; mas, hay otras muchas causas, que en una misma latitud contribuyen á modificar los climas:

(a) ó n
nac
alti
(b) en
dad
y lo
por
gre
lleg
did
poc
en
qu
de
(c) rin
tos
rica
ves
des
fru
(d)
(e)
(f) tre
(g) der

(a) *la acción del sol en la atmósfera*, según su mayor ó menor distancia, duración del día artificial, inclinación de los rayos solares, estado de la atmósfera, altitud, etc.

(b) *la temperatura interior de nuestro globo*, calculada en 10°. Reamur, aunque aumenta con la profundidad. Esta observación hecha en los pozos, minas, etc., y los volcanes, fuentes termales, etc., han hecho suponer: que la temperatura debe ir aumentando progresivamente, en el interior de nuestro globo, hasta llegar á la incandescencia del mismo, á una profundidad de 12 á 15 leguas. Pero, se ha penetrado muy poco en el interior de la tierra (aun nó un kilómetro en las minas mas profundas), para poder asegurar lo que pasa en el interior de un globo de 5600 kilóm. de radio.

(c) *la mayor altitud*, disminuye el calor que se experimentaria en una latitud dada: así es, como en ciertos puntos de la tierra, situados en el Ecuador (América, Africa, etc.), se encuentra la región de las nieves perpetuas, en la cima de las altas montañas (Andes, etc.), mientras que al pié de las mismas, se disfruta de una temperatura enteramente tropical.

(d) *la inclinación y exposición* de cada lugar de la tierra.

(e) *la proximidad y altura de las montañas*.

(f) *la inmediación del mar*, que templá los climas extremos.

(g) *los bosques*; porque si en demasiado número, pueden hasta perjudicar á la salubridad de un país, la

destrucción de los mismos hace las estaciones extremas más rigurosas, impide ciertos cultivos, y no deteniéndose las aguas, en las montañas, descienden impetuosas á inundar y destruir las llanuras.

(h) *la naturaleza del terreno*; pues, no todos reciben y conservan el calor del mismo modo.

(i) *los vientos dominantes*.

(j) *la población y cultura de los habitantes de cada país*.

El hombre, con su trabajo, modifica profundamente los climas: plantando ó aclarando los bosques, desecando pantanos, abriendo cauce á los ríos, aplicando ciertos cultivos y abonos, etc. Tal es la influencia benéfica que, el hombre, puede ejercer sobre la naturaleza.

5. En general, cada latitud tiene su clima especial; mas, hay ciertas partes de la tierra (los Andes comprendidos entre los trópicos), en donde se pueden estudiar todos los climas, encontrándose estos, como escalonados, desde el pié de aquellas montañas en donde crecen los bosques de cacao, hasta la cima de las mismas, coronadas de nieves perpetuas.

LECCION XXII.

1. Sistemas cosmogónicos y geogónicos.—2. Armonía del Génesis y de la ciencia.—3. Causas que hacen cambiar de aspecto el globo terrestre.

1. *Sistemas cosmogónicos*, son los que versan sobre el origen y formación del cosmos.

Sistemas geogónicos, son los que pretenden explicar el origen y formación de la tierra.—Aparte de las antiguas cosmogonías religiosas, y de las inventadas por los filósofos brahmanes, griegos, etc., se han levantado por la ciencia moderna infinidad de sistemas cosmogónicos contradictorios, y que erróneos muchos de ellos, en lo religioso, se destruyen, mutuamente, bajo el punto de vista científico.—La base de cualquiera sistema cosmogónico ó geogónico, no puede ser otra que la del primer capítulo del Génesis (primer libro de la Biblia), porque, no existiendo el hombre antes de la creación, no puede proceder, sobre sus causas y fenómenos, sino por hipótesis más ó menos aventuradas; y porque, es el mismo Creador, el que, en el expresado capítulo, reveló al escritor sagrado Moisés, el origen y formación del universo, del globo terrestre y del ser racional que lo habita.

2. El Génesis, está en completa armonía, con los descubrimientos científicos: no puede ser de otro modo, siendo Dios el creador del cosmos y de la ciencia. Los verdaderos progresos de las ciencias físicas y naturales, lejos de contradecir el Génesis, vienen todos los días á robustecerlo científicamente. Véase, en prueba de este aserto, las opiniones de algunos sabios de primer orden: «*O Moisés tenía en las ciencias una instrucción tan profunda como la de nuestro siglo, ó estuvo inspirado.*» (Ampère); Linnéo, afirmó, que, *Moisés, no pudo escribir sino bajo la inspiración del autor de la naturaleza y de la ciencia*; Mr. Gode-

frøy, dice, «que Moisés escribía dictándole el Dios de la ciencia»; y Mr. Marcelo de Serres, es de opinion, «que nos vemos obligados á concluir, que Moisés no pudo adivinar de un modo tan exacto, sino á consecuencia de una revelacion».

3. Las principales causas, que hacen cambiar de aspecto la superficie del globo terrestre, son las siguientes:

(a) *los metéoros.*

(b) *los volcanes* (bocas ó cráteres abiertos en la superficie de la tierra ó en la cima de las montañas, como el Vesubio en Nápoles, el Etna en Sicilia). Los cráteres, unas veces arrojan materias encendidas (*volcanes propiamente dichos*), otras gases (*solfataras*), ó cieno (*salsas*), etc., inundando los terrenos vecinos, destruyendo su vegetacion, y cegando, con sus erupciones, hasta ciudades enteras. Existen, todavía, en actividad, un gran número de esos focos de destruccion, aunque son en mayor número los apagados; lo cual indica, que la causa que los produce, debe haber perdido mucho de su primera intensidad.—Generalmente, se encuentran los volcanes en actividad, en las islas ó cerca de las costas.—Tambien hay volcanes submarinos.

(c) *los terremotos* (movimientos convulsivos del suelo en varios sentidos). Estos movimientos, que segun su mayor ó menor rapidez, y direccion horizontal, vertical ó circular, pueden variar, en segundos, la faz de un pais, allanando montes, abriendo profun-

das grietas en el suelo, destruyendo poblaciones, etc., se extienden á veces por inmensas regiones, como sucedió en el siglo XVIII, con el terremoto que destruyó parte de Lisboa. La causa de este fenómeno se atribuye al fluido eléctrico.

(d) *las aguas de los torrentes y de los rios*, por medio de las materias que arrastran, cambian el aspecto de las llanuras, y forman en sus desembocaduras *deltas* mas ó menos considerables.

(e) *el flujo y reflujó del Océano*, vá formando en las costas, con sus depósitos, las *dunas* (montecillos de arena), que si no son contenidos por la industria del hombre, avanzan hácia el interior de las tierras, destruyendo su cultivo.

(f) *los pacientes trabajos de los pólipos*, sobre la base de las cordilleras submarinas, han dado origen á muchas islas en el Grande Océano, é irán formando otras, en el transcurso de los siglos.

(g) *los cambios bruscos de temperatura*, causan hundimientos y cambios notables en las montañas, en los valles y en la direccion de los rios.

(h) el hombre, finalmente, puede cambiar, tambien, el aspecto del globo que habita. (Véase el número 2 de la leccion XXI).

GEOGRAFÍA POLÍTICA.

LECCION XXIII.

1. Definición de la Geografía política.-2. El hombre en sociedad: clases de sociedad.-3. Pueblos salvajes, bárbaros y civilizados.-4. Vínculos ó lazos sociales.-5. Religión.

1. *Geografía política, histórica ó civil*, es la que traza el cuadro completo y animado, de las divisiones artificiales que los hombres han hecho de la tierra, en el transcurso de los tiempos históricos.

Diferencianse, las divisiones políticas, de las físicas, en que estas últimas, obra del Creador del globo, son naturales y constantes; mientras que las primeras, obra del hombre, son variables y artificiales, como la mano que las trazó.

2. El hombre es un ser social; jamás su primer estado ha sido el salvaje, antes al contrario fué creado

en condicion mucho mejor que la actual, como lo prueba, no solamente el Génesis, sino la observacion de nuestra naturaleza, y las tradiciones religiosas de la humanidad.—Si se encuentran, en la tierra, pueblos en estado salvaje, es porque sus antepasados cayeron en el embrutecimiento, en que se encuentran, por una serie de causas fisicas, morales y religiosas.

Sociedad, es la reunion de los hombres para realizar mejor su destino en la tierra.

La sociedad, puede ser de varias clases: el primer grado de la sociedad, fundamento de todas las demás, es la *familia* ó sea la *sociedad doméstica* (de *domus*, casa).

Sociedad doméstica, es la reunion de los individuos de una misma familia.

La constitucion de esta sociedad, y los deberes y derechos de sus individuos, forman el objeto de la *Ética* y del *Derecho civil*.—Solo el *Cristianismo* ha constituido la familia, en toda su pureza y armonia, por medio de la santidad del *Sacramento*, y de la unidad é indisolubilidad del vinculo matrimonial.

El segundo grado de la sociedad, es la *tribu* ó sea la *sociedad patriarcal*.

Tribu, es la reunion de varias familias, que llevan una vida generalmente nómada ó errante, en tiendas, bajo un jefe, á la vez principe, sacerdote y magistrado.

El tercer grado de la sociedad, y el mas perfecto, es la *sociedad civil*: reunion de muchas familias pre-

sididas por una misma autoridad, y regidas por unas mismas leyes, para proveer mejor al bienestar común.—Indistintamente, se le llama *estado*, *pueblo* ó *nacion*; pero, *estado*, denota comunidad de leyes; *pueblo*, comunidad de territorio; y *nacion*, comunidad de origen.

3. Los pueblos, se dividen en *salvajes*, cuando viven con escasas relaciones sociales, entregados á la caza y á la pesca; *civilizados*, cuando satisfacen legítima y armónicamente, sus necesidades físicas, intelectuales y morales; y *bárbaros*, si las satisfacen imperfectamente.

4. La sociedad civil, no puede existir sin ciertos vínculos, lazos ó elementos sociales, siendo los principales la *religion*, el *lenguaje* y el *gobierno*; pero, la *agricultura*, la *industria*, el *comercio* y la *instruccion*, cooperan, no poco, al fin social.

5. *Religion*, es el conjunto de los deberes que tiene el hombre para con Dios. El gran poeta Homero, la simbolizó en una cadena de oro, que une el cielo con la tierra.

No se ha encontrado, en la tierra, un solo pueblo sin religion: este unánime consentimiento, este acuerdo de la conciencia de todos los pueblos salvajes, bárbaros y civilizados, es incontestable prueba de la naturaleza y del destino sobrenatural del género humano.

Las religiones, se dividen, en *monoteistas* y *politeistas*: aquellas reconocen y adoran á un sólo Dios;

las últimas, reconocen y adoran á muchos dioses.

Son religiones monoteistas: 1.^a el *Judaismo*, religion revelada por Dios á los patriarcas y profetas de la antigua ley, y consignada en el *Antiguo Testamento* (1.^a parte de la Biblia). Era una preparacion del cristianismo, y por lo tanto, fué la única creencia religiosa verdadera, ántes de J-C.—El *Judaismo*, cuyos templos se llaman *sinagogas*, cuenta varias sectas: en la antigüedad, eran las mas notables, las de los *fariseos*, *saduceos* y *esenianos*.

2.^a *El Cristianismo* ó sea la religion de J-C.—El *Cristianismo* abraza: (a) el *Catolicismo* ó sea la Iglesia universal, que es el cristianismo ortodoxo ó verdadero. Tiene por jefe invisible á J-C; y por jefe visible é infalible, al Papa, su vicario en la tierra. El libro sagrado del catolicismo, comprende, el *Antiguo* y el *Nuevo Testamento* (2.^a parte de la Biblia); sus templos, se llaman *iglesias*, y los ministros de la religion, *sacerdotes*.

(b). *El cisma griego*, consumado en el siglo XI, por el patriarca de Constantinopla, Miguel Cerulario; sus *papas* ó sacerdotes pueden casarse.

(c). *La falsa Reforma* ó sea el *Protestantismo*, predicado por Lutero, en el siglo XVI, con tantas sectas como cabezas, pues se funda en el libre exámen privado de la Biblia ó Sagrada Escritura: sus iglesias se llaman *templos*, y sus *pastores* ó sacerdotes tampoco admiten el celibato.

3.^a *El Islamismo* (sumision á Dios), ó *Mahometismo*

(religion de Mahoma) en el siglo VII de la era cristiana. Su libro sagrado es el Koran (lectura por excelencia). Tambien los musulmanes ó mahometanos, se han dividido en muchas sectas, entre las cuales, las principales, son la de los *Sunnitas* y la de los *Schaitas*.

4.^a *La religion de Confucio* (filósofo chino del siglo V. antes de J-C), ó religion natural de un vago Ser Supremo, sin templos, ni sacerdotes. Sus doctrinas están consignadas en el *Chou-King* (libro de la doctrina cierta é inmutable).

Entre las religiones politeistas, merecen especial mencion, las siguientes: 1.^a el *Panteismo* (de *pan* todo, y *teos* Dios), confusion de Dios, del hombre y de la naturaleza; pues, para los panteistas, todas las cosas que existen son emanaciones de Dios, y deben volver á confundirse, en el Océano de la naturaleza divina.

2.^a *El Politeismo* (*poli* muchos, *teos* Dios) filosófico de los griegos y romanos, ó sea la adoracion, como personas divinas, de las fuerzas de la naturaleza (*Cronos* ó *Saturno*, el tiempo; *Urano*, el cielo; *Poseidon* ó *Neptuno*, el agua; *Pluton*, el fuego, etc. El politeismo griego y romano era, además, *antropomorfismo*, es decir, la divinizacion de la naturaleza humana, representándose á los dioses, como hombres mas perfectos que los de la tierra, por su inmortalidad y otros dones superiores; pero, por lo demás, sujetos á las mismas ó peores debilidades que los humanos.

3.^a *El Brahmanismo* ó sea la religion panteista de

Brahm, que profesan los Indos. Sus templos, se llaman *pagodas*, sus sacerdotes, *brahmanes*, y sus libros sagrados, *Vedas*.

4.^a El *Boudhismo* ó religion de Boudha (siglo VII? a. d. J. C). Es la misma religion, que en la China, se conoce, con el nombre de Fó, y cuyos sacerdotes (*lamas* en el Thibet, y *bonzos* en la China), se reunen en templos, llamados *talapones*.

5.^a El *Nanekismo*, mezcla de brahmanismo y de mahometismo.

6.^a El *Sabeismo* ó religion de los astros, una de las mas antiguas aberraciones religiosas.

7.^a El *Mazdeismo* ó antigua religion del pueblo Zend, atribuida al legendario Zoroastro, era un dualismo de Ormuz y de Ahriman, en perpetua lucha. Todavía se conserva su libro sagrado, el *Zend-Avesta* (palabra de vida ó palabra que dá la vida).

8.^a El *Fetiquismo* ó adoracion de los seres insensibles y de los animales.

Se conocen unas 1000 religiones: el *Catolicismo*, única religion verdadera, cuenta de 180 á 200 millones de creyentes, diseminados por las cinco partes de la tierra.

LECCION XXIV.

1. Lenguaje.—2. Gobierno.—3. Sus principales clases.

1. El segundo vinculo ó elemento social es el lenguaje.

Bajo el punto de vista gramatical, *lenguaje* es el conjunto de signos, que sirven al hombre, para la expresion del pensamiento. Puede ser de tres clases: *hablado ó articulado, escrito y de accion ó gesto.*

La *lengua ó idioma* de un pueblo, es el conjunto de palabras y modos de hablar de que se valen las gentes de dicho pueblo.

Suponen algunos, que todos los idiomas son invencion de los hombres, los cuales, al principio, no habrian hablado sino por medio de gestos é interjecciones. Mas, prescindiendo de que el Génesis, nos presenta, al primer hombre, conversando con Dios y dando nombres á los animales, y de que el mismo sagrado texto, dice, que Adan fué creado *bueno*, ¿no es cierto que el hombre tenia necesidad de hablar desde el primer dia, para satisfacer sus necesidades fisicas, intelectuales, morales y religiosas?

Para crear el hombre, el lenguaje, era preciso además, que existiera otro lenguaje convenido de antemano. El mismo Rousseau, lo conoció, cuando dijo: «*Tengo, para mi, que la palabra ha debido ser muy necesaria, para inventar la palabra.*»

No se ha encontrado pueblo alguno sin lenguaje hablado; y hasta, entre los salvajes, se han reconocido idiomas sumamente notables; bajo los puntos de vista filosófico y estético.

Si el hombre es el creador de los distintos idiomas, ¿por qué en ningun punto de la tierra y de la historia se ha visto que tuviera lugar esa primera

elaboracion? ¿y si se ha extinguido esa facultad, en el hombre, como se explica este fenómeno?

Al principio de su historia, el hombre no hablaba mas que un solo idioma, cosa natural, pues todos descendian de un mismo tronco. Despues del diluvio y de la dispersion de los hombres, al pié de la torre de Babel (c), cuyos inmensos restos aun existen en la desolada llanura, donde un dia se levantó Babilonia, se encontraron los hombres que hablaban distintos idiomas, por repentina inspiracion providencial. Entonces, fué, cuando se determinaron á separarse, para ir á poblar las diferentes regiones de la tierra. En este punto, hay que hacer una distincion, entre las lenguas madres ó matrices, y las que son mezcla de otras varias. Tal es la lengua española ó castellana, cuya formacion puede seguirse paso á paso, en el transcurso de nuestra historia.

Los idiomas mas hablados, en Europa, son: el francés, el alemán, el ruso, el inglés, el italiano y el español.

En Asia, el árabe, el chino, el inglés y el ruso.

En Africa, el árabe, y una infinidad de idiomas poco conocidos.

En América, el español, el inglés, el portugués, y muchos otros idiomas, entre los salvajes de aquellas regiones.

(c). *Borsippa* ó sea la torre de las lenguas, en el idioma de las inscripciones cuneiformes de Nabuchodorossor II, rey de Babilonia (siglo de Jesucristo).

En Oceanía, el malayo, el holandés, el español y el inglés.

Se cuentan 3,642 idiomas, entre los cuales, los más antiguamente conocidos, son: el hebreo, el euskaro, el sanskrito, etc.

2. El tercer vinculo ó elemento social es el gobierno.

Gobierno, es el modo de ejercer la autoridad soberana.

Soberano, es el que ejerce el supremo poder ó autoridad, ya sea una persona sola, ya un cuerpo compuesto de varias personas.

El poder, se divide, en *legislativo* (de dar leyes), *judicial* (de aplicarlas en lo civil y criminal), y *ejecutivo* (de hacerlas ejecutar y respetar, en todas las esferas del orden social).

Constitucion, es el conjunto de las leyes fundamentales de un pais.

3. Las principales clases de gobierno, son: *el monárquico*, *el aristocrático*, *el democrático* y *el mixto*.

(a). *Gobierno monárquico*, es aquelen que la soberanía reside en una sola persona. El Gobierno monárquico, recibe el nombre de *hereditario*, cuando la ~~corona~~ *corona* se transmite por derecho de herencia; *electivo*, cuando pasa al que eligen, los que segun la constitucion, tienen la facultad de nombrarlo; *absoluto*, cuando el monarca reúne en sus manos los tres poderes, que tiene que ejercer conforme á las leyes fundamentales del pais; y *despótico*, cuando el sobe-

rano gobierna sin freno de ninguna especie.—El gobierno *teocrático* (gobierno de Dios), se refiere al gobierno monárquico.—El *despotismo*, es el abuso del gobierno monárquico.

Los jefes de este gobierno han tomado, en el transcurso de la historia, los nombres de *rey*, *emperador*, *gran khan*, *sultan*, *schach*, *czar*, *autócrata*, *duque*, *conde*, *elector soberano*, etc.

(b). *Gobierno aristocrático*, es aquél, en que el supremo poder reside, en la clase noble, rica ó ilustrada del país.—Puede referirse á esta clase de gobierno, el *hierocrático* ó *sacerdotal*.—El abuso del gobierno aristocrático, es la *oligarquia*.

(c). *Gobierno democrático*, es el gobierno del pueblo.—El abuso de este gobierno, cuya forma mas comun es la *república* (cosa pública), recibe el nombre de *demagogia*.

(d). *Gobierno mixto*, es la mezcla de algunos ó de todos los anteriores; tal es el gobierno llamado *representativo* ó *constitucional*.

Confederacion, es la reunion de varios estados ó provincias que teniendo, cada uno, su gobierno especial, contribuyen sin embargo todos ellos á los fines generales de la vida social y política.

Capital, de un país, es el lugar donde reside su gobierno. La capital toma el nombre de *Córtex*, cuando es residencia de un monarca.

Anarquía, es la situacion de un pueblo sin gobierno, ó que no lo tiene estable y respetado.

LECCION XXV.

1. Agricultura.—2. Industria.—3. Comercio.—4. Poblacion.

1. La *Agricultura* ó sea el cultivo de la tierra, es un elemento importante de civilizacion; pues, no solamente proporciona, al hombre, los medios para satisfacer sus primeras necesidades materiales, sino que además le fija sobre el terreno, le hace levantar habitaciones estables, y desarrolla en él hábitos de trabajo, de economia y de moralidad.

Los pueblos cazadores y pescadores, permanecen en el grado mas atrasado de civilizacion.

Los pueblos nómadas, atendiendo, únicamente, al cuidado de sus ganados, apenas llegan á alcanzar una semicivilizacion.

En los pueblos agricultores, es donde se encuentra el completo y verdadero progreso social.

2. La *Industria*, que explota y trabaja las primeras materias, y por medio de su combinacion produce otras nuevas, comprende el estudio y ejercicio de las artes y de los oficios. A los trabajos de la industria moderna, sobre la base que nos legaron las generaciones pasadas, se deben las maravillas y los progresos de la civilizacion del siglo XIX, en el órden físico ó material.

La industria, es inagotable fuente de placeres intelectuales y morales, no menos que materiales. Ella em-

bellece, y por decirlo así multiplica la vida humana, aplicando en sus máquinas (instrumentos), los descubrimientos científicos del vapor y de la electricidad.

3. *El comercio*, es el cambio de las cosas sobrantes y supérfluas, por las necesarias y útiles. El comercio transporta y distribuye, por las diferentes regiones de la tierra, las producciones que los individuos y los pueblos necesitan.

Se divide en *interior*, que es el que se hace entre las provincias de un mismo país; *exterior*, el que se hace con otra nación; de *importación*, cuando se compran los géneros extranjeros; de *exportación*, cuando se venden los nacionales; y *colonial*, el que se hace con las colonias.

Colonia, se llama todo establecimiento lejos del país nativo, con el objeto de aliviar el exceso de población de la metrópoli, ó para comerciar ó cultivar el suelo.

Metrópoli, es el nombre de la nación que manda en la colonia.

Bolsa, es el lugar en donde se cotizan los fondos públicos ó particulares.

Banca ó banco, es un establecimiento de crédito, cuyos caudales se ponen en circulación, por medio de billetes.

Puerto franco, es aquel en que no se pagan derechos de aduanas.

Exposiciones, son las grandes reuniones públicas, en donde se presentan los productos más acabados

de la ciencia, del arte, de la agricultura y de la industria de uno ó mas paises.—*Las Exposiciones Universales*, donde se tienen á la vista los últimos adelantos de los pueblos mas cultos, y concurren hombres de todos los paises, son uno de los rasgos mas característicos de la civilizacion del siglo XIX.

4. *Poblacion* de un pais, es el número de habitantes que comprende.

Poblacion absoluta, es el número de habitantes de un pais, sin relacion á la extension del mismo.

Poblacion relativa ó densidad de poblacion, es el número de habitantes que viven en cada kilómetro ó legua cuadrada.

La poblacion, puede contarse, por almas ó habitantes, y por vecinos. En este caso, se calcula á cada vecino 5 almas ó habitantes.

El término ordinario de la vida humana, es de 80 á 90 años; pues, si hay ejemplos de mayor longevidad (120, 150, y aun mas años), estos casos son muy raros.

De los nacidos, apenas llega la mitad á los 21 años.

La duracion media de la vida humana, se aprecia, generalmente, en 55 años; habiendo puntos en que la vida media es mas larga, y otros, en que lo es menos.

La vida del campo, es mas favorable á la longevidad, que la de las ciudades. Prospera la poblacion, en los paises fértiles y bien gobernados; al paso que decrece, rápidamente, en los paises poco fértiles,

malsanos, y sobre todo, en los mal gobernados.

Nacen mas varones que hembras. Y sin embargo, existen mas hembras, á causa de los peligros á que los hombres se exponen, por sus ocupaciones, y las guerras, de las que se vé libre la mujer.

La proporcion, entre los nacidos y los muertos (por término medio de 101 á 100), en circunstancias favorables á la vida, puede llegar á ser de 150 á 100.

La poblacion de un pais puede duplicarse en 40 años; y la de todo el globo, se calcula que asciende, próximamente, á unos 1500 millones de habitantes.

LECCION XXVI.

Descripcion politica de la tierra.—*Europa:* 1. Extension y poblacion.—2. Límites; mares, golfos, estrechos y canales, islas y archipiélagos.—3. Rios; lagos.—4. Cordilleras, cabos.—5. Volcanes, penínsulas, climas.

1. Politicamente hablando, los hombres han dividido, la tierra, en 5 partes principales: *Europa, Asia, Africa, América y Oceanía.*

Europa, la menor de las 5 partes de la tierra, en extension superficial, es la mas importante por su civilizacion.

Su extension superficial es de 9.968,400 kilómetros cuadrados; y su poblacion de unos 301.600,000 habitantes, pertenecientes á las razas latina, teutóna ó germana, eslava y otras.

2. Confina, la Europa, al N. con el Océano glacial ártico; al S. con una pequeña parte del Océano Atlántico, el mar Mediterráneo y el Cáucaso; al E. con el rio Kara, los montes Urales, el rio Ural y el lago Caspio; y al O. con el Océano Atlántico.

Baña el N. de Europa el Océano Glacial Artico, que forma el mar Blanco; al O. se encuentra el Océano Atlántico, con los mares menores de Irlanda, Alemania, Báltico, Zuydersee, Cantábrico y Mediterráneo; y al S. el Mediterráneo propiamente dicho, el cual, segun las costas que baña, recibe los nombres de Tirrénico ó de Toscana, Sicilia, Jónico, Adriático, Archipiélago, Mármara, Negro y Azof.

En el mar Báltico, se abren los *golfos* de Bothnia, Finlandia, Livonia ó Riga y Dantzig; en el Océano Atlántico, el de Gascuña ó Vizcaya; y en el Mediterráneo, los de Valencia, Lion, Génova, Tarento, Trieste, Lepanto y Salónica.

Los principales *estrechos* y *canales* son: los de Wai-gats, Skager Rack, Cattegat, Sund, gran Belt y pequeño Belt; canales del N., de S. Jorge y de la Mancha; paso de Calais; estrechos de Gibraltar, Mesina, Galipoli ó de los Dardanelos y de Yenicalé ó de Caffa; bocas de Bonifacio, y canales de Piombino, Otranto y Constantinopla.

Entre las *islas* y *archipiélagos* de Europa, citarémos: las de Spizberg, Nueva Zembla, Waigats, Noruega, Feroes, Schetland, Orcadas, Hébridas, Gran Bretaña, Irlanda, Man, Anglesey, Scilly ó Sorlingas,

Seeland, Fionia, Rugen, Bornholm, Oesel, Dago, Helgoland, Texel y demás de Holanda; Jersey, Guernesey, las del O. de Francia, las Baleares, Hyeres, Córcega, Cerdeña, Elba, Lipari, Sicilia, Malta, Jónicas, Iliricas, Candia y las innumerables del archipiélago griego.

3. Al Océano Glacial Ártico ó á sus dependencias ván á desembocar los *rios* Kara, Petchora, Mezen, Duna Septentrional, Onega y Tana; directamente al Atlántico, ó á los mares menores formados por él, corren el Neva, Duna Meridional, Niemen, Vistula, Oder, Tornea, Lulea, Clara, Glomen, Elba, Weser, Rhin, Támesis, Humber, Shannon, Sena, Loira, Gironde, Duero, Tajo, Guadiana y Guadalquivir; y al mar Mediterráneo el Ebro, Ródano, Tiber, Pò, Wardar, Maritza, Danubio con sus principales afluentes Save, Drave, Theiss y Pruth; el Dniester, Dnieper, Don, Volga y Ural.

Los *lagos* mas importantes son: en Rusia el Ladoga, Onega, Saima, Peipus, Payan, Caspio, llamado mar por su mucha extension; en Suecia el Meler, Wener y Weter; en Suiza, pais de lagos, Alemania é Italia, los de Ginebra ó Lemán, Constanza, Neufchatel, Cuatro Cantones, Mayor, Como y Garda; y en Austria los de Balaton y Neusiedel.

4. Las *cordilleras* de Europa están en relacion, con las de Asia, por medio de los Urales y del Cáucaso que separan ambas regiones; y con el Atlas de Africa por las cadenas española é itálica, segun lo

han demostrado los trabajos de sonda. Las otras cadenas importantes son: los Alpes Escandinavos ó Dró-fines, Cheviotes, Carpatos, Balkan, Helénica, Alpes propiamente dichos, origen de muchos rios y donde se encuentran cimas como el monte Blanco, el S. Gotardo y el pico de los Tres Señores, y de los cuales arrancan las cadenas de Austria, Alemania, Berneses y Apeninos; el Jura, Vosges, Costa de Oro, Cevenas y Pirineos.

A estas cordilleras corresponden los *cabos* Waigatz, Norte, Nord-Kym, Linderness, Falsterbo, Skagen, Land's End, Lizard, Hogue, Finisterre, S. Vicente, Tarifa, S. Martin, Creus, Pasaro, Spartivento, Matapan, Malio y la punta Apcheron.

5. Los *volcanes* en actividad, en esta parte de la tierra, son: el Vesubio, el Etna y los de las islas Lipari.

Entre las *peninsulas* citarémos: la Escandinava, la Jutlandia, la Ibérica, la Italia, la Morea y la Crimea.

Tres son los principales *climas* de esta vasta region: en el N. y E. el clima es extremadamente frio; en el O. lo templan las influencias atlánticas; mientras que en el S. es generalmente templado, y hasta cálido en algunas localidades.

LECCION XXVII.

1. Division política de Europa.—2. Cambios políticos notables.—3. Cuadro de la extensión superficial y población de los estados europeos.

1. La actual division política de Europa, es la siguiente: *Imperio ruso*, capital S. Petersburgo; *reinos de Suecia y Noruega*, bajo un mismo soberano: capital del primero, Estokolmo, y del segundo, Cristiania; *reino de Dinamarca*, cap. Copenhague; *reino unido de la Gran Bretaña ó islas Británicas ó Inglaterra* (en el sentido lato de esta palabra), cap. Lóndres. Antes formaba tres reinos: *Inglaterra propiamente dicha*, cap. Lóndres; *Escocia*, cap. Edimburgo; *é Irlanda*, cap. Dublin; *reino de Bélgica*, cap. Bruselas; *reino de Holanda ó de los Países bajos*, cap. la Haya; *imperio de Alemania*, cap. Berlin, formando una confederacion de 26 estados: 1.º *reino de Prusia*, cuyo rey se intitula emperador de Alemania, desde el 18 de Enero de 1871, disponiendo de las fuerzas militares, y de los recursos económicos de la confederacion, cap. Berlin; 2.º, 3.º y 4.º; *reinos de Sajonia*, cap. Dresde; *Baviera*, cap. Munich; y *Wuttemberg*, cap. Sttutgard; 5.º, 6.º, 7.º, 8.º, 9.º, y 10.º; *grandes ducados de Mecklemburgo-Schwérin*, *Mecklemburgo-Strelitz*, *Oldenburgo*, *Sajonia-Weimar*, *Hesse y Baden*; 11.º, 12.º, 13.º, 14.º, y 15.º; *ducados de Brunswick*, *Anhalt*, *Sajonia-Meinigen*, *Sajonia-Coburgo y Gotha*,

y Sajonia-Altenburgo; 16.°, 17.°, 18.°, 19.°, 20.°, 21.° y 22.°; principados de Schaumburgo-Lippe, Lippe Detmold, Waldeck, Schwarzburgo-Rudolstadt, Schwarzburgo-Sonderhausen, y los dos de Reuss (rama mayor y rama menor); 23.°, pais libre del Imperio ó sea Alsacia y Lorena; 24.°, 25.° y 26.°; ciudades libres de Hamburgo, Brema y Lubeck. El imperio de Austria, cap. Viena; imperio turco de Europa, cap. Constantinopla. Enclavados en este imperio, y habiéndole pertenecido durante siglos, se encuentran tres estados que tienen principes propios, aunque formando protectorados, bajo la soberanía eminente del sultán de Constantinopla: los principados danubianos unidos de Moldavia y Valaquia ó sea Roumania, capital Bukarest; el principado de Servia, cap. Belgrado; y el principado de Montenegro, cap. Cetigna; reino de Grecia, cap. Atenas; reino de Italia, cap. Roma; república de S. Marino, cap. S. Marino; principado de Monaco, cap. Monaco; república de Suiza ó confederación helvética, cap. Berna; principado de Lichtenstein, cap. Wadutz; república francesa, cap. Versailles, antes Paris; república de Andorra, cap. Andorra; reino de España, cap. Madrid; y reino de Portugal, capital Lisboa.

2. Hasta últimos del siglo pasado habia, en la Europa central, el reino de Polonia, cap. Varsovia, cuyo territorio se repartieron, por la fuerza de las armas, la Rusia, la Prusia y el Austria; y, en nuestros dias, han desaparecido tambien del mapa poli-

tico de Europa, varios estados alemanes é italianos, entre estos últimos, los *Estados Pontificios*, capital Roma, á consecuencia de las recientes conquistas de Prusia, y de la política del antiguo *reino de Cerdeña*, cap. Turin, convertido en reino de Italia, por los acontecimientos de 1859, 1866 y 1870.

3. *Extension superficial de los estados de Europa.*
—Poblacion de los mismos.

| Estados. | Kilóm. cuads. | Estados. | Habitantes. |
|-----------------------|---------------|-----------------------|-------------|
| Rusia. | 5,477,828 | Rusia. | 71,716,690. |
| Suecia y Noruega. . . | 761,508 | Alemania. | 41,058,792. |
| Austria. | 624,044 | Francia. | 36,102,921. |
| Alemania. | 540,583 | Austria. | 35,904,435. |
| Francia. | 528,576 | Inglaterra. | 31,629,299. |
| España. | 507,036 | Italia. | 26,801,154. |
| Turquia propia. . . . | 362,562 | España. | 16,835,506. |
| Inglaterra. | 314,951 | Turquia. | 8,400,000. |
| Italia. | 296,305 | Suecia y Noruega. . . | 6,060,972. |
| Roumania. | 120,973 | Bélgica. | 5,113,680. |
| Portugal. | 92,751 | Roumania. | 4,500,000. |
| Grecia. | 50,123 | Portugal. | 4,367,882. |
| Servia. | 43,555 | Holanda. | 3,913,530. |
| Suiza. | 41,418 | Suiza. | 2,669,147. |
| Dinamarca. | 38,236 | Dinamarca. | 1,861,000. |
| Holanda. | 35,426 | Grecia. | 1,457,894. |
| Bélgica. | 29,455 | Servia. | 1,338,505. |
| Montenegro. | 4,427 | Montenegro. | 120,000. |
| Andorra. | 400 | Andorra. | 10,000. |
| Lichtenstein. | 178 | Lichtenstein. | 8,060. |
| S. Marino. | 61 | S. Marino. | 7,816. |
| Monaco. | 15 | Monaco. | 5,741. |

LECCION XXVIII.

Descripcion politica de España: 1. Límites, extension y poblacion.—2. Territorios que comprende la monarquía española; extension superficial y poblacion de los mismos.—3. Climas.

4. Al S. O. de Europa, y entre dos inmensos mares que la bañan, dilata sus fértiles tierras, la hermosa region, llamada España. Por el N. altísimas montañas la unen á Europa, al mismo tiempo que la defienden de sus invasiones; por el S. un brazo de mar de algunas leguas, la separa tan solo del continente africano. Del complicado istmo de los Pirineos arrancan innumerables cordilleras, que cruzando en todas direcciones el suelo hispano, le dividen en regiones geográficas, asiento, desde muy antiguo, de tribus que, bajo la influencia de diferente naturaleza, modificaron el carácter, hasta el punto de parecer naciones distintas, dentro de un mismo territorio.

La península ibérica, de la cual forma España la mayor parte, es una vasta region física, destinada por su configuracion y situacion topográfica, á ser asiento de un solo y poderoso pueblo; pero la mano artificial de la política, ha venido á defraudar la obra natural de la Providencia, haciendo de lo que tendría que ser un solo estado, hasta 4 divisiones políticas: los dos reinos de España y Portugal, la república de Andorra y la colonia inglesa de Gibraltar.

El reino de España, se halla comprendido, entre los 45°, 47', 29", y los 55°, 59', 49" de lat. N.; y, entre los 7°, 0', 36" de long. E. (Meridiano de Madrid), y los 5°, 38', 11", de long. O. del mismo meridiano.—El punto mas septentrional de España, es la Estaca de Varés, en el mar Cantábrico, entre las provincias de Lugo y la Coruña; el mas meridional, la punta de Tarifa; el extremo oriental, el cabo de Creus, en Cataluña; y el mas occidental, el de Toriñana en Galicia.

Confina, España, al N. con el mar Cantábrico ó golfo de Gascuña, los Pirineos, que la separan de Francia, y la república de Andorra, enclavada en los mismos Pirineos (provincia de Lérida); al S. con parte del Océano Atlántico, el estrecho de Gibraltar y el mar Mediterráneo; al E. con el mismo mar; y al O. con el Océano Atlántico y el reino de Portugal.—La frontera, con Francia, tiene 430 kilóm. de extension; la Portuguesa, 226, en la parte que confina con el Sur de Galicia; y 527 kilóm., en la línea occidental que la separa del antiguo reino de Leon, de Extremadura y Andalucía.

La extension de la parte puramente continental del reino de España, es de 494,946 kilóm. cuadrados, que con 4817 de las islas Baleares, y 7273 de las islas Canarias, forman un total de 507,056 kilóm. cuadrados, ó sea 50,705,600 hectáreas, con unos 16,855,595 habitantes, á últimos de 1870.

NOTA. Enclavadas, además, en el territorio español, se hallan la república de Andorra y la colonia

inglesa de Gibraltar, variando, en los autores, la extensión superficial de la primera, entre 90, 250 y 400 kilóm. cuadrados; y siendo, la de la segunda, de 5 kilómetros cuadrados.

2. Pertenecen á la monarquía española: en Africa, además de los *presidios* de Ceuta, Peñon de Velez, Alhucemas, Melilla y las pequeñas islas Chafarinas, que dependen, el primero, de la provincia de Cádiz, y los restantes de la de Granada; las islas de Fernando Pó, Annobon, Elobey y Corisco, y el territorio del cabo S. Juan (9300 kilóm. cuadrados, con 35.000 habitantes); en América, la isla de Cuba, la mayor de las Antillas (118,833 kilóm. cuadrados, y 1,414,508 habitantes); Puerto Rico (17,200 kilómetros cuadrados, y 615,574 habitantes); y otras menores, adyacentes de ambas islas, como las de Pinos, Culebra, Bieque, etc.; y en Oceanía, las islas Filipinas; cuyo número asciende á 1200 (295,585 kilóm. cuadrados, y 5,000,000 de habitantes); las Marianas (17 ó 18 islas, con 1079 kilóm. cuadrados y 5,614 habitantes); y las Carolinas (mas de 500 islas, con 2374 kilóm. cuadrados, y una poblacion que los autores varian, entre 23,000 y 50,000 habitantes).

Tales son los restos de aquel famoso imperio colonial, que en el siglo XVI, con la reunion de Portugal y de sus posesiones, se extendió por las mas fértiles y bellas regiones de Europa, Asia, África, América y Oceanía.

3. España, que por su latitud deberia gozar de un

clima templado é igual, lo tiene sumamente variado y brusco, en muchos puntos, por la altitud del terreno, surcado de altas y prolongadas cordilleras; el atraso ó abandono en el cultivo; la tala de los bosques y la proximidad del continente africano, cuyos vientos, no tienen mas que atravesar el estrecho de Gibraltar, para extenderse abrasadores por el mediodia de la península.

El territorio español comprende 4 climas principales: el de la zona septentrional (entre la cordillera cántabro-astúrico-gallaica y el Océano), que es templado y lluvioso; el de la zona meridional (desde la vertiente meridional de Sierra Morena, hasta el estrecho de Gibraltar) que es muy cálido y seco; el de la zona central ó continental (Castilla la Nueva, parte de Castilla la Vieja, etc.), frio en Invierno y caliente y seco en Verano; y el de la zona oriental ó mediterránea (desde la vertiente oriental de la cordillera celtibérica, hasta el Mediterráneo), que en su limite occidental, es bastante parecido al clima de la zona central; mientras que en el litoral es apacible y delicioso, es decir, en las costas meridionales de Cataluña y parte superior de las de Valencia; y muy cálido, en Verano, en el resto de la costa de Valencia y en toda la de Murcia.—Esta gran variedad de climas, es causa de que en España se dén, toda clase de cereales, la vid, el olivo y exquisitas frutas; y en algunas localidades, el naranjo, el limonero, la palmera y hasta la caña de azúcar.

LECCION XXIX.

Sistema hidrográfico: 1. Mares, golfos, costas. —2. Ríos, lagos, canales. —3. *Sistema orográfico;* cabos.

1. El mar cerca la España, menos por los Pirineos y la frontera de Portugal.

El Océano Atlántico baña su costa septentrional, formando en ella el golfo de Vizcaya ó mar Cantábrico; y parte de su límite occidental (Galicia) y meridional (desde la desembocadura del Guadiana, hasta el estrecho de Gibraltar). Penetrando, el Océano Atlántico, por el estrecho de Gibraltar, entre las puntas avanzadas de España y África (antiguas columnas de Hércules), en el gran valle meridional de Europa, forma el mar Mediterráneo propiamente dicho, el cual baña la costa meridional de España (desde el estrecho, hasta el cabo de Gata); y la oriental, en toda su extensión (desde dicho cabo, hasta el de Cervera, en Cataluña). En el Mediterráneo español, se encuentran, el golfo de Rosas, al N., y el de Valencia, hácia el centro.

Tiene España, en el Océano Atlántico, 653 kilóm. de costa septentrional, desde la boca del Bidasoa, hasta el cabo de Toriñana en Galicia; 136 kilóm. de costa occidental; y 207 kilóm. en la meridional, desde la desembocadura del Guadiana, hasta Tarifa, en la entrada del estrecho. El desarrollo de la costa española, en el Mediterráneo, es de 338 kilóm. desde Ta-

rifa al cabo de Gata; y 811, desde este cabo, hasta el extremo oriental de los Pirineos continentales; formando un total de 2125 kilóm. de límites marítimos.

2. La cordillera Celtibérica determina, con su dirección y situación, las dos grandes vertientes de las aguas continentales del suelo español, dirigiendo el mayor número de corrientes al Océano Atlántico, y el menor número al mar Mediterráneo.

Sobre 250 ríos riegan la España; pero solo unos 60, conservan el nombre hasta su desembocadura. En comparación, con otros países (Francia, por ejemplo), España tiene pocos ríos; y corriendo estos por profundos cauces y estrechos y obstruidos valles, sus aguas son de difícil aprovechamiento, al par que poco beneficiosas á la agricultura y á la industria.

Recibe la vertiente oceánica; *el Miño*, que riega la provincia de Lugo, en donde nace, y las de Orense y Pontevedra. Su curso es de 253 kilóm. y su principal afluente es el río Sil, que se le une, en su orilla izquierda.

El Duero, que baña la provincia de Soria (donde tiene origen), y las de Búrgos, Valladolid, Zamora y Salamanca; y entrando, en Portugal, desemboca en Oporto. Tiene 776 kilóm. de curso, durante los cuales recibe el Pisuerga, con el Carrión, el Esla, etc., (afluentes de su derecha), y el Eresma, Tormes, etc. (en la orilla izquierda).

El Tajo, que nace en la Sierra de Molina, y atravesando las provincias de Guadalajara, Madrid, Toledo

y Cáceres, entra en Portugal, para desembocar en Lisboa. Durante su curso de 825 kilóm., recibe en su derecha, el Tajuña, uuido al Jarama y Henares, el Guadarrama, Alberche, Tietar, Alagon, etc.; y en su izquierda, el Güadiela, Almonte, y otros menos importantes.

El *Güadiana*, rio que naciendo en las lagunas de Ruidera, en la provincia de Ciudad Real, despues de mas de 40 kilóm. de curso, se oculta, por algun tiempo, y vuelve á aparecer en *los ojos* de su nombre, para recorrer 725 kilóm., hasta encontrar el mar, en Ayamonte. Atraviesa las provincias de Ciudad Real, Badajoz y Huelva, en España; Alentejo y Algarbes en Portugal; y durante su curso, recoge en su derecha, las aguas del Záncara, Giguela con el Riánzares y el Gébora; y en su izquierda, el Zujar, Ardila, etc.

El *Güadalquivir*, baña la provincia de Jaen (donde nace), y las de Córdoba y Sevilla. Su curso es de 505 kilóm., siendo sus principales afluentes, el Güadalmir (en la orilla derecha), y el Güadiana menor y el Genil (en la orilla izquierda).

Desagüan directamente, en el Océano Atlántico: el Bidasoa, Orio, Deva, Nervion, Sella, Nalon y Navia en la costa septentrional; el Tambre y Ulla en la occidental; y el Tinto y Güadalete, en la meridional.

En la vertiente mediterránea, desembocan: 1.º el *Ebro*, que bañando la provincia de Santander (donde tiene origen), y las de Alava, Logroño y Navarra, atraviesa Aragon y Cataluña. Sus principales afluen-

tes, en su curso de 725 kilóm., son: el Jalon, con el Jiloca, el Huerva y otros, que se le juntan, en su orilla derecha; y el Aragon, con el Arga, el Gállego, el Segre, con el Cinca, etc., que verifican su confluencia, por la orilla izquierda.

2.° El *Jucar*, que nace en la provincia de Cuenca, y riega, además, las de Albacete y Valencia. Corre durante 370 kilóm., siendo su principal afluente, el Cabriel.

3.° El *Segura*, que se forma en la provincia de Jaen, y baña las de Albacete, Murcia y Alicante. En su curso de 225 kilóm., recoge en su derecha, el rio de Lorca ó Sangonera, y el rio Mundo, en su izquierda.

El Mediterráneo, recibe, además, directamente, las aguas del Fluviá, Ter, Llobregat, Francolí, Mijas, Palencia, Güadalaviar ó Turia, Elda, Almeria, Adra, Güadajoz y Güadiaro.

Los únicos rios que, en parte se navegan, son: el Duero, el Ebro y el Güadalquivir.

Los principales canales son: el Imperial ó de Aragon, Castilla, Manzanares, Isabel II, Urgel, etc., algunos de los cuales, como el Imperial y el de Castilla, sirven á la vez para el riego y la navegacion.

España, no tiene *lagos*, propiamente dichos, sino tan solo *lagunas*, como la Gallocanta (Zaragoza); Ruidera (Ciudad Real); Albufera (Valencia); Mar menor (Murcia); Janda (Cádiz); Bejar (Salamanca); Benavente (Zamora); etc.

3. El sistema orográfico de España, presenta, una gran meseta central, con 4 grandes vertientes: septentrional, meridional, oriental y occidental.

Este sistema orográfico está enlazado, con el general europeo, por medio de los *Pirineos continentales*, que corren desde los cabos de Creus y Cervera, hasta el golfo de Vizcaya, formando la frontera francesa, (430 kilóm).

De los *Pirineos continentales*, en Navarra, se destaca la *cordillera cántabro-astúrico-gallaica ó Pirineos oceánicos*, que terminan hácia el Occidente, en el Cabo Finisterre, enviando hácia el Norte ramificaciones, cuyos extremos son: los cabos Ortegál, Peñas y Machichaco.

En Reinosa, se desprende de los Pirineos oceánicos, la *cordillera Celtibérica*, trazando un arco de circulo, y formando la divisoria, entre las dos grandes vertientes de las aguas de esta Península.

Finalmente, de la cordillera celtibérica, se desprenden á su vez, 4 cadenas que, todas se dirigen más ó menos hácia el Occidente: la *Carpeto vetónica*, que separa las dos Castillas; la *Oretana*, que atraviesa Castilla la Nueva; la *Maridónica ó Sierra Morena*, que separa Andalucía de Castilla la Nueva; y la *Penibética ó Sierra Nevada*, que corre por la parte meridional de Andalucía.

La mas alta cima de España no es el *pico de Mulhacen* (3554 m.) en Sierra Nevada, sino el de Aneto, mal llamado Nethou (4004 m.), en los montes Malditos (Pirineo Central).

Los principales cabos de la vertiente mediterránea, son: los de Cervera, Creus, S. Martin, Palos, Gata y Punta de Europa.

LECCION XXX.

1. Orígenes nacionales.—2. Religión, lenguaje y gobierno.—3. Agricultura, industria, comercio, medios de comunicación, etc.—4. Instrucción pública, presupuestos, fuerzas de mar y tierra, división militar y judicial.

1. La mayoría de la nación española descende de los *iberos*, quienes en el siglo XXII? ántes de J.-C. se establecieron en nuestro suelo; pero, habiendo habido, después, invasiones ó colonias de *celtas*, *fenicios*, *griegos*, *cartagineses*, *romanos*, *judíos*, *germanos*, (*suevos*, *vándalos* y *visigodos?*), *escitas* (*alanos*), *árabes*, *moros* (*almoravides*, *almohades* y *beni-merines*) y *gitanos* (ignorándose el origen histórico, así como la época cierta de la venida de estos últimos á España), fueron introduciéndose diferentes elementos en nuestra nacionalidad.

2. Después de haber conservado, España, durante largos siglos, el inestimable beneficio de *la unidad católica*, vió proclamar *la libertad religiosa*, por el artículo 21 de la constitución de 1869.

Según el último Concordato, debe haber en España 9 arzobispados, siendo el primado el de Toledo, 46 obispos sufragáneos, y 1 priorato de las órdenes militares. El número de parroquias no llega á 20,000.

El lenguaje oficial es *el castellano*, el cual, lo mismo que el *catalan*, hablado en varias provincias de la antigua corona de Aragon, pertenece á las lenguas *neo-latinas ó romances* (derivadas del latin). Entraron además, en la formacion del castellano, elementos *fenicios, hebraicos, griegos, germánicos y arábigos*.— En las provincias Vascongadas, se conserva el *euskaro*, idioma antiquisimo, el mismo que hablaban los iberos, si se ha de creer á Guillermo de Humboldt.

El gobierno, es una *monarquía constitucional*, bajo la casa de Borbon, arrojada de España, en Setiembre de 1868, por una sublevacion militar, y restaurada en el trono, á fines de 1874, por otro movimiento tambien del ejército.

3. El territorio español comprende mas de 50.000,000 de hectáreas, de las cuales solo se cultivan 27 millones, casi todas de secano, menos 1.500,000 que son de riego.—Los bosques, cada vez mas en ruina, por efecto de las terribles talas que sufren, ocupaban, hace algunos años, mas de 8 millones de hectáreas.—Cerca de 4.500.000 habitantes, se dedican á la agricultura, atrasadisima entre nosotros, por falta de instruccion, de brazos, de capitales, de vias de comunicacion, de aprovechamiento de aguas, el poco amor al trabajo, etc.—La poblacion está distribuida en 175 ciudades, 4667 villas, 19,588 lugares, etc.—En 1865, la agricultura española disponia de 22 $\frac{1}{2}$ millones de ganado lanar; de 4 $\frac{1}{2}$ millones de cabrio; de cerca de 3 millones de vacuno; de unos 2

millones, entre asnal y mular; y de más de medio millon de caballar.

La industria, que empezaba á florecer, especialmente en las provincias catalanas, no se ha desarrollado, lo bastante, por varias causas politicas y económicas, entre las cuales figura, como una de las principales, la falta de vias férreas que extraigan de nuestras cuencas, las abundantes riquezas carboníferas y metalúrgicas que contienen. Unos 500.000 españoles se dedican, próximamente, á la industria, la cual hace algunos años contaba, sobre 70.000 fábricas de todas clases.

El comercio de importacion ascendió, en 1864, á cerca de 2000 millones de reales; y el de exportacion á unos 1412 millones de la misma moneda; mas desde dicho año, ha ido casi siempre en descenso, á causa, en su mayor parte, de nuestras discordias políticas. El número de españoles dedicados al comercio, era tan solo de 71,556.

A principios de 1875, se esplotaban 5528 kilóm. de caminos de hierro; mas de 20,000 kilóm. de carreteras; y 11,754 kilóm. de lineas telegráficas.

4. El estado de la instruccion, en nuestro pueblo, es sumamente deplorable, á pesar de los esfuerzos hechos para adelantar en tan importante camino. El 75 p^o de la poblacion no sabe leer, ni escribir; y la instruccion de muchos de los que figuran, en el número de los instruidos, es sumamente mezquina. Bastan, estos datos, para comprender todo el atraso

de nuestra patria, tan felizmente dotada por la Providencia, como desgraciada por la general ignorancia, desapego al trabajo, ruinoso gestion de la cosa pública, y continua anarquía política.

Los presupuestos de 1870 á 1871, ascendían: el de gastos á 718,040,682 pesetas; y el de ingresos á 533,702,055 pesetas. Señalaban, pues, un déficit aparente de mas de 182 millones de pesetas; y efectivo, de muchos más, por créditos suplementarios añadidos al presupuesto de gastos, y baja en las rentas públicas del de ingresos, absorbido, en buena parte, por los enormes intereses de la deuda pública, que en 20 años (1850-1873) ha ido aumentando, desde 10,000 millones de reales, segun unos, ó de 15,000 millones, segun otros, hasta 31,300 millones de la misma moneda, sin contar mas de 2500 millones de reales á que ascendía en 1873 la deuda flotante.

El estado de las fuerzas militares, era, en 1872 el siguiente: 216,000 hombres en la Península, y 78,400 en las colonias.—La marina militar, muy decaída de su pasado esplendor, cuenta unos 200 buques, entre ellos 7 fragatas blindadas, siendo la principal la *Nu-mancia*, la primera que, entre los buques de su clase, ha realizado el viaje de circunnavegacion.

En 1867, la marina mercante, tenia 4,514 buques, con un total de 390,700 toneladas.

Para la defensa del territorio, España, está dividida, en 11 capitanías generales y la comandancia general de Ceuta; *la division marítima*, comprende,

los tres departamentos de la península (el Ferrol, Cádiz y Cartagena), los apostaderos de la Habana y Manila, y la comandancia principal de Puerto Rico; la *division judicial*, la forman, un Tribunal Supremo de Gracia y Justicia, 15 audiencias y 499 partidos judiciales; y la de *instruccion pública*, se compone de un Consejo de Instruccion pública, 10 Universidades y 50 Institutos provinciales, sin contar las escuelas especiales, y los Institutos locales oficiales.

LECCION XXXI.

1. Division histórica y administrativa.-2. Cuadro de las mismas (censo de 1860).-
3. Cuadro de las capitales de provincia.-4. Cuadro de las poblaciones que, sin ser capitales de provincia, tienen mas de 10,000 habitantes.

1. Hasta el año de 1833, el territorio español, sin contar las islas adyacentes, formaba la siguiente division histórica: *reino de Galicia, principado de Asturias, reino de Castilla la Vieja, señorío de las Provincias Vascongadas, reinos de Navarra y Aragon, principado de Cataluña, reinos de Valencia y Murcia, los cuatro reinos de Andalucía, y los de Estremadura, Leon y Castilla la Nueva.*

Para el régimen administrativo, se divide actualmente, España, en 49 provincias de 1.ª, 2.ª y 3.ª clase, con un gobernador civil, en representacion del poder supremo; una diputacion provincial, representante de los intereses de la provincia; y un ayun-

amiento, para atender á los intereses del comun, en cada distrito municipal.

2.

| <u>Division histórica.</u> | <u>Division administrativa.</u> | <u>Extension superficial. Kilom.cuad.</u> | <u>Número de habitantes.</u> | <u>Capitales de provincia.</u> |
|---------------------------------|---------------------------------|---|------------------------------|--------------------------------|
| Galicia . . . | Coruña . . . | 7,973 | 557,311 | Coruña. |
| | Pontevedra.. | 4,504 | 440,259 | Pontevedra. |
| | Lugo | 9,808 | 432,516 | Lugo. |
| | Orense | 7,092 | 369,138 | Orense. |
| Asurias . . . | Oviedo | 10,595 | 540,586 | Oviedo. |
| Castilla la Vieja. | Santander . . | 5,471 | 219,966 | Santander. |
| | Burgos | 14,635 | 337,132 | Burgos. |
| | Logroño . . . | 5,037 | 175,111 | Logroño. |
| | Soria | 9,335 | 149,549 | Soria. |
| | Segovia . . . | 7,027 | 146,292 | Segovia. |
| | Avila | 7,722 | 168,773 | Avila. |
| Provincias Vas- congadas . . | Vizcaya . . . | 2,197 | 168,705 | Bilbao. |
| | Guipúzcoa . . | 1,884 | 162,547 | S. Sebastian. |
| | Alava | 3,121 | 97,934 | Vitoria. |
| Navarra . . . | Navarra . . . | 10,478 | 299,654 | Pamplona. |
| Aragon . . . | Huesca | 15,224 | 263,230 | Huesca. |
| | Zaragoza . . | 17,112 | 390,551 | Zaragoza. |
| | Teruel | 14,229 | 237,276 | Teruel. |
| | Cataluña . . . | Gerona | 5,883 | 311,158 |
| Lérida | | 12,365 | 314,531 | Lérida. |
| Barcelona . . | | 7,731 | 726,267 | Barcelona. |
| Valencia . . . | Tarragona . . | 6,348 | 321,886 | Tarragona. |
| | Castellon . . | 6,336 | 267,134 | Castellon. |
| | Valencia . . . | 11,271 | 618,032 | Valencia. |

| | | | | |
|-------------------|----------------|--------|---------|----------------------------|
| | Alicante. . . | 5,434 | 390,565 | Alicante. |
| Murcia. . . | Albacete. . . | 15,464 | 206,099 | Albacete. |
| | Murcia. . . | 11,597 | 382,812 | Murcia. |
| Granada. . . | Granada. . . | 12,787 | 444,523 | Granada. |
| | Almeria. . . | 8,552 | 315,450 | Almeria. |
| | Málaga. . . | 7,312 | 456,659 | Málaga. |
| Córdoba. . . | Córdoba. . . | 13,441 | 358,657 | Córdoba. |
| Jaen. . . | Jaen. . . | 13,426 | 312,466 | Jaen. |
| Sevilla. . . | Sevilla. . . | 13,714 | 473,920 | Sevilla. |
| | Cádiz. . . | 7,275 | 401,700 | Cádiz. |
| | Huelva. . . | 10,676 | 176,626 | Huelva. |
| Extremadura. . | Badajoz. . . | 22,499 | 403,735 | Badajoz. |
| | Cáceres. . . | 20,754 | 293,672 | Cáceres. |
| Leon. . . | Leon. . . | 15,971 | 340,244 | Leon. |
| | Palencia. . . | 8,097 | 185,955 | Palencia. |
| | Valladolid. . | 7,880 | 246,981 | Valladolid. |
| | Zamora. . . | 10,710 | 248,502 | Zamora. |
| | Salamanca. . | 12,793 | 262,383 | Salamanca. |
| Castilla la Nueva | Guadalajara. . | 12,610 | 204,626 | Guadalajara. |
| | Madrid. . . | 7,762 | 489,332 | Madrid. |
| | Toledo. . . | 14,467 | 323,782 | Toledo. |
| | Cuenca. . . | 17,418 | 229,514 | Cuenca. |
| | Ciudad-Real. . | 20,305 | 247,991 | Ciudad-Real. |
| Baleares. . . | Baleares. . . | 4,817 | 269,818 | Palma. |
| Canarias. . . | Canarias. . . | 7,272 | 237,036 | Santa Cruz de Tenerife. |

3.

| Capitales de provincia. | Poblacion de las mismas. |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Madrid. | 317,217 |
| Barcelona. | 189,948 |
| Sevilla. | 118,298 |
| Valencia. | 107,703 |
| Málaga. | 94,732 |
| Murcia. | 87,803 |
| Cádiz. | 71,525 |
| Zaragoza. | 67,428 |
| Granada. | 67,326 |
| Palma. | 53,019 |
| Valladolid. | 43,361 |
| Córdoba. | 41,963 |
| Alicante. | 31,162 |
| Santander. | 30,202 |
| Coruña. | 30,132 |
| Almeria. | 29,426 |
| Oviedo. | 28,225 |
| Búrgos. | 25,721 |
| Jaen. | 22,938 |
| Pamplona. | 22,896 |
| Badajoz. | 22,895 |
| Lugo. | 21,298 |
| Castellon de la Plana. | 20,123 |
| Lérida. | 19,557 |
| Vitoria. | 18,728 |

| | |
|---------------------------------|--------|
| Tarragona. | 18,433 |
| Bilbao. | 17,969 |
| Toledo. | 17,633 |
| Albacete. | 17,088 |
| Salamanca. | 15,906 |
| Gerona. | 14,341 |
| Santa Cruz de Tenerife. | 14,146 |
| San Sebastian. | 14,111 |
| Cáceres. | 13,466 |
| Palencia. | 13,126 |
| Zamora. | 12,416 |
| Logroño. | 11,475 |
| Orense. | 10,775 |
| Teruel. | 10,432 |
| Ciudad-Real. | 10,366 |
| Segovia. | 10,196 |
| Huesca. | 10,160 |
| Leon. | 9,866 |
| Huelva. | 9,805 |
| Guadalajara. | 7,902 |
| Cuenca. | 7,375 |
| Avila. | 6,982 |
| Pontevedra. | 6,718 |
| Soria. | 5,764 |

| 4. Poblaciones de mas de 10,000 habitantes. | Provincias á que pertenecen. | Número de habitantes. |
|---|---------------------------------|--------------------------|
| Cartagena. | Murcia. | 54,000 (d) |
| Jeréz. | Cádiz. | 52,000 |
| Lorca. | Murcia. | 48,000 |
| San Fernando. | Cádiz. | 27,000 |
| Reus. | Tarragona. | Idem. |
| Ecija. | Sevilla. | Id. |
| Antequera. | Málaga. | 25,000 |
| Orihuela. | Alicante. | Idem. |
| Alcoy. | Idem. | Id. |
| Gijón. | Oviedo. | 24,000 |
| Tortosa. | Tarragona. | Idem. |
| Santiago. | Coruña. | 23,000 |
| Mahón. | Baleares. | 21,000 |
| Puerto de Sta. Maria. | Cádiz. | Idem. |
| Ferrol. | Coruña. | Id. |
| Velez-Málaga. | Málaga. | Id. |
| Lucena. | Córdoba. | 20,000 |
| Carmona. | Sevilla. | Idem. |
| Gracia. | Barcelona. | 19,000 |
| Mataró. | Idem. | 16,000 |
| Manresa. | Id. | Idem. |
| Sabadell. | Id. | 14,000 |
| Valls. | Tarragona. | 13,000 |
| Vich. | Barcelona. | Idem. |

(d) En ninguna se pone el píco que resulta.

| | | |
|---------------------|-----------------|--------|
| Badalona. | Idem. | 12,000 |
| Igualada. | Id. | 11,000 |
| San Andrés. | Id. | Idem. |
| Olot. | Gerona. | 10,000 |
| Figueras. | Idem. | Idem. |

LECCION XXXII.

I. Breve descripción de las principales ciudades y lugares históricos de España y de sus islas adyacentes.

1. En *Galicia*, pais pintoresco y muy poblado, cuyos habitantes de costumbres sencillas y originales hablan un dialecto particular, son dignos de mención: Santiago de Compostela, con su sepulcro del Apóstol Santiago el *Mayor*; el Ferrol, departamento de nuestra marina militar; Vigo, puerto mercante; y las cuatro capitales, Coruña ciudad marítima, Lugo, Orense y Pontevedra.

Guarda, *Asturias*, en su monte Auseba, la cueva de Covadonga, donde Pelayo y sus heróicos compañeros comenzaron la reconquista de su patria; Gijon, población rica y puerto en el Cantábrico; y Oviedo, con su gótica catedral: este principado es una de las provincias que mas conservan las antiguas y venerandas tradiciones nacionales.

En *Castilla la Vieja*, Santander y Santoña son plazas ésta militar, aquella de mucho comercio con nuestras Antillas; Búrgos, Segovia y Avila tienen

grandes recuerdos históricos y notables bellezas artísticas, entre ellas la catedral de Búrgos con sus afiligranadas torres, las Huelgas y la Cartuja de Miraflores en las inmediaciones de la misma ciudad; la Granja ó San Ildefonso es sitio real con magníficos jardines y sorprendentes juegos de aguas; y no lejos de Soria puede visitarse el sitio donde se levantó Numancia, ciudad invicta, que con Sagunto, en el reino de Valencia, servirán para mantener siempre encendido, en los pechos españoles, el amor por su independencia.

En las *Provincias Vascongadas* se habla todavía el Euskaro, idioma cuyo origen se pierde en la oscuridad de los primeros siglos. El magnífico santuario de San Ignacio de Loyola, cerca de Azpeitia, y el roble secular de Guernica, bajo cuyo árbol se celebran las juntas generales del país, son preciados monumentos de estas provincias, en las cuales abundan los sitios frescos y amenos tan á propósito para pasar los ardores del verano: Vitoria, Bilbao, San Sebastian, Tolosa, Vergara y Oñate, figuran entre las principales poblaciones de ese famoso señorío.

Pamplona, Estella, Tudela, Viana y el venerando monasterio de Roncesvalles, merecen visitarse en el antiguo reino de *Navarra*.

Con él linda el mas extenso de *Aragon*. Su capital es Zaragoza, la ciudad de la religion y del heroismo nacional: allí, en las orillas del rio Ebro, que lame sus muros, se levanta el inquebrantable Pilar, prenda

segura de los favores del Cielo sobre nuestra patria; Huesca, *Ciudad Vencedora*, recuerda á Sertorio que la hizo el foco de la cultura latina en la península ibérica, y á su hijo San Lorenzo, el indomable mártir; Teruel enseña orgullosa los esqueletos de sus acrisolados amantes; y Jaca la peña de Uruel y el célebre monasterio de San Juan de la Peña, verdadero Covadonga de la nacionalidad aragonesa.

No faltan á *Cataluña* recuerdos religiosos y patrióticos, como Ripoll, Poblet, Santas Cruces, el famoso santuario de la Virgen de Monserrat, la inmortal Gerona, y Tarragona la monumental; mas el comercio, la industria y la agricultura absorben, en la actualidad, la principal atención de sus hijos, probando que los españoles no son extranjeros al trabajo: bajo este punto de vista, podrá llamarse siempre Barcelona, la verdadera capital de esta monarquía.

Valencia, la tierra de las flores y de los naranjos, tiene en su capital, preciosos monumentos históricos, artísticos y religiosos, y ostenta en su Elche un verdadero oasis africano.

La vega de *Murcia*, así como la de Valencia, son ambas legado de los árabes: en el primero de estos dos reinos, Cartagena enseña al viajero sus fuertes quebrantados por nuestras desgracias políticas.

Córdoba, Granada y Sevilla conservan en sus mezquitas, alcázares y jardines, recuerdos vivos del tiempo en que fueron capitales de los musulmanes de Occidente. En la misma *Andalucía*, Cádiz, acaso

la mas antigua de nuestras actuales poblaciones, parece la ciudad del mar, titulo que puede disputarle la bulliciosa Málaga, la de los ricos viñedos, que solo ceden á los de Jerez de la Frontera. Sobre los muros de Tarifa se levanta la magnánima sombra de Guzman el *Bueno*; y cerca de allí el lago de la Janda, recuerda siempre el dia infausto en que el intrépido Tarik triunfó de la molicie visigoda, al frente de las huestes africanas.

Enorgullécese justamente, *Estremadura*, con sus famosos conquistadores Hernan Cortés y Pizarro, y las antigüedades romanas de Mérida y Alcántara; asi como la cap. del reino de *Leon* con su Catedral y San Marcos; Salamanca, con su Universidad tan renombrada; y en *Castilla la Nueva*, la imperial Toledo, con sus admirables joyas artisticas, en donde puede estudiarse toda la historia religiosa y nacional; Aranjuez con su palacio y magnificas alamedas; con su *octava maravilla* el Escorial; y Madrid, la capital de esta monarquía, con sus palacios, museos y bibliotecas.

En las islas *Balears* debe visitarse su capital Palma, ciudad grande y monumental; el histórico castillo de Bellver; Mahon, plaza militar de primer orden; las espléndidas cuevas de Artá; y finalmente, el poético valle de Soller, con el cual solo puede compararse el delicioso de Orotava, allá en las lejanas islas *Canarias*.

LECCION XXXIII.

1. República de Andorra.—2. Reino de Portugal.—3. República francesa.

1. Enclavada en los Pirineos catalanes de la provincia de Lérida, y confinando por el N. con Francia, se encuentra la república de Andorra, estado independiente, desde el siglo VIII de la era cristiana. Es una reunion de pequeños y pintorescos valles, por el fondo de los cuales corren varios torrentes y arroyos, siendo el rio principal el Balira, que luego entra en el territorio español, bañando la Seo de Urgel, ciudad episcopal de la provincia de Lérida.

La extension superficial de esta república, varia en los autores, entre 90, 250 y hasta 400 kilóm. cuadrados; con una poblacion, que unos cuentan solo de 6,000 habitantes, y otros, hacen subir, á 15,000 almas.

Los habitantes se dedican á la ganaderia, á la explotacion de sus minas de hierro, y á la del maderage de sus montañas.—La religion, es la católica; y el idioma el catalan.

La república de Andorra (cuya cap. es Andorra, poblacion poco importante), está bajo la soberania de la Francia y del obispo de la Seo de Urgel, el cual se intitula «*Principe soberano de los valles de Andorra*». Un consejo de 24 individuos, elegidos por 4 cabezas de familia de cada una de las parroquias, y cuyo cargo dura 4 años, ejerce el gobierno de esta

república, siendo su presidente un síndico, con un suplente, ambos de nombramiento del mismo consejo.

El poder ejecutivo corresponde al primer síndico; y el judicial á dos vegueres y á un juez civil, elegidos, aquellos, el uno por la Francia, y el otro por el obispo de Urgél, y alternando ambos soberanos de los valles, en el nombramiento del juez civil.—En reconocimiento de su soberanía, la república, paga á la Francia, 960 francos cada dos años; y 891 francos, cada otros dos, al obispo de Urgél.

2. El reino de Portugal, formando la tercera division política de la Peninsula ibérica, confina al N. y E. con España; y al O. y S. con el Océano Atlántico.

Su extension superficial, es de 89,555 kilóm. cuadrados, en el continente, y de 3396, en las islas adyacentes (Azores y Madera). La poblacion de la parte continental asciende á 3,990,570 almas; y la de las islas á 377,312, formando un total de 4,367,882 habitantes.

Tanto el sistema orográfico, como el hidrográfico de Portugal, forman parte de los de España, de los cuales son simple continuacion.—Las cordilleras carpeto-velónica (Sierra de Estrella, en Portugal), la oretana y la mariánica, entran en Portugal, dando lugar á los cabos Roca, Espichel y S. Vicente.—Los rios Douro (Dueró) y Tejo (Tajo) desembocan en Portugal; y el Minho (Miño) y Guadiana, entre Portugal y España.

La religion de la mayoria de los portugueses es la católica: pero, hay tambien allí libertad religiosa; el idioma, es el portugués, lengua romance, como el español, y mas suave, aunque no tan enérgica; y la forma de gobierno, es una monarquia constitucional.

La division territorial de Portugal es la siguiente: 1.^a Entre Duero y Miño, cap. Braga; 2.^a Tras os montes, cap. Braganza; 3.^a Beira, cap. Coimbra; 4.^a Estremadura, cap. Lisboa, que lo es de todo el reino; 5.^a Alentejo, cap. Évora; 6.^a Algarves, cap. Faro; 7.^a islas Azores, cap. Angra, con las de Madera, capital Funchal.

Las principales poblaciones son: Lisboa (224,063 habitantes); Oporto (89,194); Braga (19,514); Coimbra (18,147), etc.

Además de las islas adyacentes (Azores y Madera), Portugal, posee en África, las islas de Cabo Verde, Bissagos, Santo Tomás y el Principe, con vastos territorios en Angola, Benguela, Mozambique y Sofala; en Asia, le quedan aun Goa, Saiseta, Damao, Din y Macao; y en Oceanía, la parte septentrional de la isla de Timor y la de Kambing.—La superficie total de las posesiones portuguesas, es de 1,827,979 kilómetros cuadrados, con 3,258,740 habitantes.

5. La Francia tiene por limites: al N. el canal de la Mancha, el paso de Calais, el mar del Norte, la Bélgica, el Luxemburgo y la Prusia; al S. la España y el Mediterráneo; al E. la Prusia, Suiza é Italia; y al O. el Océano Atlántico.

Su extension, en Europa, antes de la guerra franco-prusiana (1870-71) era de 543,051 kilóm. cuadrados, y su poblacion absoluta de 38,192,064 habitantes; mas, por la paz de Bruselas, ha tenido que ceder á su vencedora, *el Bajo Rhin* y *el Alto Rhin* (Alsacia), menos una parte del distrito de Belfort, casi todo el *Mosela* y una parte del *Meurthe* (Lorena), quedando reducida á 528,576 kilóm. cuadrados, con 36,102,921 habitantes.

Forman, el sistema orográfico francés, los Alpes propiamente dichos, el Jura, los Vosges, la Costa de Oro, los montes de Auvernia, los Cevenas y los Pirineos.

El sistema hidrográfico continental, sumamente rico, comprendia en 1870 el Rhin (que ya no corre por territorio francés), el Sena que pasa por Paris, el Loira y el Gironda (vertiente oceánica); y el Ródano (vertiente mediterránea).—Se encuentran muchos canales, y varias islas adyacentes, de las cuales la principal es la de Córcega, patria de Napoleon I, el *capitan del siglo*.

Hay en Francia tolerancia de cultos, pero la principal religion es la católica; el idioma es el francés; y la forma de gobierno una república unitaria, desde Setiembre de 1870.

Antes de la guerra franco-prusiana, comprendia el entonces imperio francés de Napoleon III, 19 departamentos, en el N. E; 19, en el N. O; 27, en el S. E; 16, en el S. O.; 7, en el centro; y la Córcega, forman-

do un total de 89 departamentos; pero esta division data tan solo de la revolucion francesa (1789), pues antes se dividia en 40 gobiernos: Isla de Francia, Picardía, Flandes, Champaña, Lorena, Alsacia, Franco Condado, Ducado de Borgoña, Delfinado, Condado de Provenza, Languedoc, Rosellon, Guyena, Bretaña, Normandía, Artois, Anjou, etc.

Las principales poblaciones son: París (cap.), con 1,851,792 habitantes; Lyon, (323,954); Marsella (300,131); Burdeos (194,241); Lila (154,749); Tolosa (126,936); Nantes (111,956); S. Esteban (110,814); Ruan (100,671); etc.

La Francia, posée en Africa, la Argelia (cap. Argel, 52,614 habitantes), con 669,015 kilóm. cuadrados, y 2,414,218 habitantes, sin contar las tropas; la Senegambia (cap. S. Luis), los establecimientos de la Costa de oro y del Gabon, y las islas de la Reunion ó Borbon, Mayotte, Sta. Maria etc., con 340,041 habitantes; en Asia á Pondichery, Karikal, Mahé, Yanaon y Chandernagor, en el Indostan, y la Cochinchina, en la Indo-China, con 56,752 kilómetros cuadrados y 1,488,011 habitantes; en América, la Guayana, las islas de S. Pedro, Miquelon, Martinica y Güadalupe, con 124,456 kilóm. cuadrados, y 342,199 habitantes; y en Oceania, la Nueva Caledonia, las islas Loyalty y las Marquesas, con 20,792 kilómetros cuadrados, y 70,304 habitantes.—Ejerce, además, la Francia, una especie de protectorado, sobre el reino de Cambodge (Asia); Puerto Nuevo (Africa); y las islas de Taíti,

Toubouai, Gambier y otras (Oceania). La extensión superficial de los territorios protegidos, es de 91,768 kilóm. cuadrados; y su población de 1,023,500 habitantes.

LECCION XXXIV.

1. Reino de Italia.—2. República de S. Marino.—3. Principado de Monaco.

1. Confina la Italia: al N. con la Suiza, de la cual le separa la barrera natural de los Alpes, y el Austria, que por medio del Tyrol penetra dentro de su territorio geográfico-físico; al S. con el Mediterráneo; al E. con el Austria y el mar Adriático; y al O. con la Francia y el mar Mediterráneo.

La extensión superficial del reino de Italia, comprendiendo los últimos territorios de los antiguos Estados Pontificios, es de 296,505 kilóm. cuadrados, con una población de 26,801,154 habitantes.

Forman, su sistema orográfico, los Alpes occidentales, que se dilatan de N. E. á S. E. describiendo un gran arco, desde el monte S. Gotardo, hasta el col de Cadibone; y los Apeninos, que arrancando del col de Cadibone, recorren la península italiana, en dirección primeramente de N. E. á S. E., y luego de S. O. en Sicilia.—En este sistema orográfico se encuentran varios volcanes: el Vesubio, cerca de Nápoles; el Etna, en Sicilia; y los llamados Vulcano, Vulcanello y Stromboli, en las islas Lipari (costa de Sicilia).

El mar Mediterráneo, propiamente dicho, que ba-

ña las costas occidentales y las del S. y E. de Italia, dá origen á las *bocas de Bonifacio*, entre Córcega y Cerdeña; al canal de Piombino, entre la isla de Elba y la Toscana; al estrecho de Mesina, entre Sicilia y Nápoles; á los golfos de Génova, Gaeta, Nápoles, Salerno, Tarento, Venecia y Trieste; y á los mares Tirrénico, Jónico y Adriático, con el canal de Otranto.

Al mar Tirrénico corren: el rio Arno, que pasa por Florencia, que fué corte de los Médicis, y por Pisa, la de los mármóreos monumentos; el Tiber, que baña los sagrados muros de Roma, *la ciudad eterna*; el Garigliano y el Volturno; el Brandano, vá al golfo de Tarento; y el Pò, el mayor de los rios de Italia, el Adige, Brenta, Piave y Tagliamento, desembocan en el Adriático y en el Golfo de Venecia.

Tiene, Italia, muchos y pintorescos lagos: el Mayor, Lugano, Como, Iseo, Garda, Perusa, Bolsena, etc., y las fatales lagunas pontinas, cerca del mar Tirrénico.

Las islas de Cerdeña, Elba, Pianosa, Ponza, Prócida, Ischia, Capri, Lipari, Egades, y otras, pertenecen física y políticamente á Italia, lo mismo que la de Sicilia, una de las más fértiles y bellas del Mediterráneo.

La Italia, que en 1859 comprendia: *el reino de Cerdeña, el reino Lombardo-Véneto sometido al Austria, el principado de Monaco, los ducados de Parma y Módena, el gran ducado de Toscana, los Estados Pontificios ó del Papa, la república de S. Marino y el reino de*

las *Dos Sicilias*, forma, actualmente, una vasta dominación política, llamada *reino de Italia*, con otras dos menores: el principado de Monaco y la república de S. Marino. En la actualidad el reino de Italia está dividido en regiones, subdivididas en provincias; aquellas son las siguientes: Piamonte, Liguria, Cerdeña, Lombardia, Venecia, Emilia, Marcas, Umbria, Toscana, Lacio, Abruzos, Campania, Pullas, Basilicata, Calabria y Sicilia.

Las principales poblaciones son las siguientes: Nápoles (418,968 habitantes), una de las mas deliciosas ciudades, por su clima y situación topográfica, pero, también, una de las mas corrompidas del mundo; Roma (220,552), cap. del reino de Italia, desde 1.º de Julio de 1871; Milan (199,009); Turin (192,443), capital, en 1859, del pequeño reino de Cerdeña; Palermo (186,145); Génova, cuna de Cristóbal Colon (150,269); Venecia, la mas poética ciudad del mundo, llena de recuerdos de su pasada gloria, lo mismo que tantas otras ciudades italianas (128,094); Florencia, patria del Dante y de Amérigo Vespuccio (123,463); Bolonia (89,104); Catana (83,496); Liorna (83,496); Messina (70,507), etc.

La Italia, que un dia por medio de Roma, dominó en el *antiguo continente*, y que, por medio de sus repúblicas marítimas de la Edad Media, tuvo vastas posesiones en Levante, es una de las pocas naciones de Europa, que no tiene colonias, ni aun, en el *nuevo continente*, descubierto por el genio de sus grandes

marinos, Cristóbal Colon, Amérigo Vespuccio y los hermanos Cabot.

2. La pequeña república de S. Marino, enclavada en los antiguos Estados Pontificios, y ahora, en el reino de Italia, no lejos del mar Adriático, comprende 61 kilóm. cuadrados, y 7,816 habitantes. Esta república, cuya existencia data del siglo X, está gobernada por un consejo, con dos capitanes regentes, los cuales cambian cada 6 meses.—Su cap. es S. Marino, ciudad de 1,200 habitantes.

3. El principado de Monaco, dentro del territorio italiano, y tocando á Francia por el condado de Niza, tiene una extension superficial de 15 kilóm. cuadrados, con 5741 habitantes, de los cuales Monaco, la cap., cuenta ella sola 2667.

LECCION XXXV.

1. Imperio turco de Europa.—2. Principados danubianos unidos ó Roumania.—3. Principado de Servia.—4. Principado de Montenegro.

1. Limitan la Turquía européa, al N. el imperio de Austria; al S. la Grecia, el mar Archipiélago, el estrecho de los Dardanelos y el mar de Mármara; al E. el mar Negro y el canal de Constantinopla; y al O. el Austria, el Adriático, el canal de Otranto y el mar Jónico.

La extension superficial de las *posesiones inmedia-*

tas de Turquía, es de 562,562 kilóm. cuadrados, que pueblan 8,400,000 habitantes.

En el monte Dinara (N. O. de la Turquía) entran los Alpes Dináricos, que en el Tchar-Dagli, se subdividen en dos principales cordilleras: la una, con el nombre de Alpes helénicos, va á formar el sistema orográfico de la Grecia; y la otra (Balkan) corre al E., hasta el mar Negro, enviando una cadena al N. á enlazarse con los Carpathos, y varias al S. E. hacia el mar Archipiélago.

El sistema hidrográfico es muy importante; pues al O. baña á la Turquía, el mar Adriático, con el canal de Otranto; y el mar Jónico, con el golfo de Arta, en cuya entrada se encontraba Actium, lugar de la batalla naval que dió el imperio romano á Octavio sobrino de César; al E. el mar Negro, con el canal de Constantinopla; y al S. el Archipiélago, con los golfos de Salónica, Casandro, Monte-Santo (Athos), Orphano, etc; y el mar de Mármara, con el estrecho de Galipoli ó de los Dardanelos.

Al mar Negro desemboca el Danubio que baña á Belgrado, cap. de la Servia, á Nicópolis y á Silistria, célebre por su defensa en la guerra de Crimea, siendo sus principales afluentes el Save, Sereth y el Pruth (Roumania); al Archipiélago corren el Vardar y el Maritza; y al Adriático, el Voioussa, y otros menores. —Las islas que en estos mares dependen de la Turquía de Europa son: en el mar Mediterráneo propiamente dicho, la de Candia, antes Creta, famosa por

su rey Minos, é inmortalizada por el Telémaco de Fenelon; y las de Thaso, Samotraki, Imbro y Lemnos, célebres en la mitología griega.

La religion de los turcos dominadores es la mahometana, que profesan tan solo, 4,550,000 habitantes; el resto de la poblacion profesa, en su inmensa mayoria, el cisma griego, habiendo tambien muchos católicos, y algunos judios.—El gobierno es absoluto, pues aun cuando desde 1868 existe un Consejo de Estado, compuesto de 50 miembros musulmanes y cristianos, su nombramiento es del sultan, que reune en sus manos, la doble autoridad politica y religiosa.—El idioma oficial es el turco.

El imperio turco comprende en Europa, *las posesiones inmediatas*, divididas en los eyaletos (gobiernos generales) de Constantinopla, Andrinópolis, Danubio, Salónica, Janina, Prisren, Bosnia y Creta; y los *protectorados* de la Roumania, Servia y Montenegro; en Asia, *las posesiones inmediatas* (1,927,156 kilómetros cuadrados, y 15,186,000 habitantes); y en África, los *protectorados* de Tunez, Tripoli y Egipto (2,717,500 kilóm. cuadrados, con 11,550,000 habitantes).

Las principales poblaciones de las posesiones inmediatas de Europa, son: Constantinopla, cap. de todo el imperio, en deliciosísimo clima, y situacion topográfica admirable, entre dos mares y dos mundos: el occidental y el asiático; su poblacion es de 600,000 habitantes; Andrinópolis (150,000); Salónica (cerca de 80,000), etc.

2. Los principados danubianos unidos (Moldo-Va-
laquia), ó sea la Roumania, confinan con los montes
Carpathos al N.; el Danubio, al S. y S. E.; y el Pruth
al N. E.

Su extension superficial es de 120,973 kilóm. cua-
drados, con 4,500,000 habitantes.

La Roumania es uno de los protectorados de la
Turquia, á la cual su gobierno tiene que pagar tri-
buto.

Bukarest, que es la cap., con 200,000 habitantes,
Jassy (90,000), Galatz (80,000), son las poblaciones
mas notables.

3. Entre el Danubio, el Morava servio y el Drin,
se encuentra el principado de Servia, otro de los
protectorados del sultan de Constantinopla.

Su extension superficial es de 43,555 kilóm. cua-
drados, con 1,338,505 habitantes.—Belgrado (26,674
habitantes), plaza fuerte sobre el Danubio y famosa
por sus sitios, es la cap. de la Servia.

4. El principado tributario de Montenegro es un
pais montañoso de 4,427 kilóm. cuadrados, y 120,000
habitantes, enclavado entre la Dalmacia austriaca y
la Herzegovinia turca. Su cap. es Cetigna, y sus ha-
bitantes, casi todos guerreros, son decididos enemi-
gos de los turcos.

LECCION XXXVI.

1. Reino de Grecia.-2. Imperio de Austria.

1. La Grecia tiene por límites: al N. la Turquía; al S. y O. el mar Jónico; y al E. el Archipiélago.

Su extensión superficial, comprendiendo la de las islas Jónicas, es de 50,123 kilóm. cuadrados, poblados por 1,457,894 habitantes.

Nó toda la antigua Grecia forma el actual reino del mismo nombre; pues el Épiro y la Tesalia, provincias del N., la isla de Creta, y varias otras, permanecen todavía sujetas á la Turquía.

El sistema orográfico de la Grecia, es continuación del de Turquía, siendo sus puntos extremos, en el mar Jónico, los cabos Matapan y Malio.

El mar Jónico, en donde se abren los golfos de Arta, Patras y Lepanto, y se hallan las islas Jónicas, baña las costas del O. y S. de Grecia; mientras que el Archipiélago, con los golfos de Nauplia y de Atenas, baña las del E. Pertenecen, á este mar, las islas de Negroponto, Egina, Salamina, Paros, etc. famosas en la historia, en la mitología y en el arte de los antiguos helenos.—Los ríos, poco importantes por su caudal, son notables por los recuerdos de que se acaba de hacer mención.

La religion es el cisma griego, pero hay algunos católicos, especialmente en las islas.—El gobierno es

una monarquía constitucional; siendo el idioma hablado el romaico (griego moderno), aunque los literatos tienden á restablecer, en su integridad, la lengua de Homero y de Platon.

El territorio está dividido en 13 *Nomarquias*, de las cuales ocho pertenecen al continente (Atica y Beocia, Phtiótida y Fócida, Acarnania y Etolia, Acaya y Elida, Arcadia, Laconia, Mesenia, Argólida y Corinto); y cinco á las islas (Eubea, Cicladas, Corfú, Cefalonia y Zante).

Las principales ciudades son: Ateuas, la capital (44,510 habitantes), muy decaída de su pasado esplendor; Syra (20,996); Patras (19,641); Zante (17,516); Corfú (15,452); etc.

2. El imperio de Austria confina: al N. con Alemania y Rusia; al S. con Turquía é Italia; al O. con Alemania, Suiza é Italia; y al E. con Rusia y Turquía.

Este estado, que se dilata por el corazon de Europa, tiene 624,044 kilóm. cuadrados de extension superficial, con 55,904,435 habitantes.

Forman su sistema orográfico: al N. las montañas de los Gigantes, los Carpathos y los montes de la Galitzia; al O. los Erze Gebirge, los de Bohemia, los Alpes de Salzburgo, que arrancan del pico de los Tres Señores (Alpes centrales), los Julianos y los Dináricos; al S., en el Tyrol, los Alpes centrales, de donde parten los Alpes germánicos (en el monte Maloïa); y en el centro, los Alpes nóricos, carintios, stirios, moravos, etc.

El mar Adriático, donde se encuentran el golfo de Venecia, el de Trieste, el canal de Quarnaro y las islas Illiricas, es el único mar que baña parte de este imperio.

Riegan, este país: el Elba (al mar del Norte); el Vistula (al Báltico); el Dniester y Danubio con sus afluentes el Pruth, el Theiss, el Drave y el Save (al mar Negro); y el Adige (al Adriático); pero, ninguna de las desembocaduras de estos ríos pertenece al Austria.

La religión dominante es la católica, habiendo también protestantes, griegos cismáticos y judíos; el gobierno es monárquico representativo, con una dieta general, llamada Reichsrath. Los idiomas hablados son el alemán, el húngaro, el eslavo, etc, á causa de las diferentes nacionalidades, que, en el transcurso de la historia, han ido formando este imperio. Tan grande diferencia de razas, idiomas y religiones, encierra el secreto de la debilidad política del Austria.

Comprende, el Austria, las siguientes provincias: Bohemia, Silesia, Moravia, Galitzia, Bukowina, Hungría, Transilvania, Croacia y Slavonia, Dalmacia, Cariniola, Carinthia, Litoral, Stiria, Tyrol y Voralberg, Salzbourg, alta Austria y baja Austria.

Las principales poblaciones son: Viena, capital del imperio, con 853,855 habitantes; Bouda-Pesth (270,476); Praga (189,949); Trieste (109,324); Gratz (87,119); Lemberg ó Leopold (87,109); Brunn (73,771); Szegedin (70,179); Maria-Teresópolis (56,323); Cracovia (49,835); Presbourg (46,540); etc.

LECCION XXXVII.

Imperio de Alemania.

El *Deutschland* ó tierra de los deutchs (teutones ó alemanes), forma desde el 18 de Enero de 1871, un nuevo y poderoso imperio de Alemania.

Este imperio es una vasta confederacion de 26 estados, siendo, el principal, el reino de Prusia, cuyo rey, emperador de Alemania, representa en el extranjero á la confederacion, y dispone de las fuerzas militares y de los recursos económicos de los demás estados.

Confina, la Alemania: al N. con el mar del N. ó de Alemania, la Dinamarca y el Báltico; al S. con Suiza y Austria; al O. con Holanda, Bélgica y Francia; y al E. con el imperio ruso.

Antes de la reciente guerra franco-prusiana, la extension superficial de la Alemania, era de mas de 500,000 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 38,471,803 habitantes; pero, despues de la adquisicion de la Alsacia, menos el distrito de Belfort, y de una parte de la Lorena (sobre 1,600,000 habitantes), ha ensanchado su territorio hasta 540,583 kilómetros cuadrados; y sus habitantes, pasan ya de 41,000,000.

El sistema orográfico es poco notable, especialmente en la Alemania del N., region de vastas llanu-

ras; en los confines de Bohemia (Austria) se extienden los montes del mismo nombre y los Erzgebirge; hacia el O. los Vosges y la Selva Negra; y hacia el centro, los Alpes de Suabia, los de Franconia, Turingia, etc.

Forman el sistema hidrográfico marino de Alemania, el mar del N. ó de Alemania, y el Báltico, donde se encuentran el golfo de Dantzick y la isla de Rugen. Desagua, en el primer mar, aunque nó en costas alemanas, el Rhin, cuyos principales afluentes son: el Necker, el Mein y el Mosela; y directamente, también, el Ems, el Weser y el Elba; mientras que, al mar Báltico, corren las aguas del Oder, Vistula y Niemen. El Danubio, que atraviesa la Alemania del S., pasa luego al imperio de Austria, y á Turquía, en cuyas costas orientales se precipita en el mar Negro.

La religion de la mayoría de los habitantes es la protestante; pero la católica cuenta con unos 15 millones de creyentes, dominando en el mediodia del territorio alemán; hay, además, algunos centenares de miles de judíos.—El idioma, es el alemán, á excepcion de los distritos daneses y departamentos franceses, recién conquistados, en cuyos puntos se habla respectivamente, el lenguaje de los países á que pertenecieron.—El gobierno es una confederacion de 26 estados, con el nombre de imperio de Alemania; pero, cada estado tiene su régimen particular, que es generalmente monárquico constitucional,

á excepcion de las tres repúblicas de Hamburgo, Brema y Lubeck.

La extension superficial en kilóm. cuadrados, con la poblacion y capitales de los 26 estados confederados, puede verse en el siguiente cuadro.

| Nombres de los estados. | Extension superficial. Kilóm. cuads. | Número de habitantes. | Capitales. |
|--|--------------------------------------|-----------------------|----------------|
| Reino de Prusia..... | 348,337 | 24,691,433 | Berlin. |
| Id. de Sajonia..... | 14,989 | 2,556,244 | Dresde. |
| Id. de Baviera..... | 75,864 | 4,863,448 | Munich. |
| Id. de Wuttemberg..... | 19,503 | 1,818,539 | Stuttgart. |
| Gran ducado de Baden.... | 15,075 | 1,461,562 | Calsruhe. |
| Id. de Hesse..... | 7,676 | 852,834 | Darmstadt. |
| Id. de M.-Schwérin..... | 13,306 | 557,897 | Schwerin. |
| Id. de M.-Strelitz..... | 2,929 | 96,982 | Strelitz. |
| Id. de Oldenburgo..... | 6,396 | 314,459 | Oldenburgo. |
| Id. de Sajonia-Weimar... | 3,593 | 286,183 | Weimar. |
| Ducado de Brunswick..... | 3,690 | 311,764 | Brunswick. |
| Id. de Anhalt..... | 2,347 | 203,437 | Dessau. |
| Id. de Sajonia Meinigen... | 2,468 | 187,957 | Meinigen. |
| Id. de Saj.-Coburgo-Gotha. | 1,967 | 174,339 | Gotha. |
| Id. de Saj.-Allenburgo... | 1,321 | 142,122 | Allenburgo. |
| Principado de Lippe-Detmold. | 1,134 | 111,135 | Detmold. |
| Id. de Waldeck..... | 1,135 | 56,224 | Arolsen. |
| Id. de Schwarzburgo-Rudolstadt..... | 942 | 75,523 | Rudolstadt. |
| Id. de Schwarzburgo-Sondershausen..... | 862 | 67,191 | Sondershausen. |

| | | | |
|--|--------|-----------|--------------|
| Id. de Reus Greiz..... | 318 | 45,094 | Greiz. |
| Id. de Reus Schleiz..... | 829 | 89,032 | Gera. |
| Id. de Schaumburgo-Lippe. | 443 | 32,059 | Buckemburgo. |
| Pais del imperio ó Alsacia y Lorena..... | 14,511 | 1,549,738 | |
| Ciudad libre de Lubeck.... | 282 | 52,158 | Lubeck. |
| Id. de Brema..... | 250 | 122,402 | Brema. |
| Id. de Hamburgo..... | 407 | 338,974 | Hamburgo. |

Las principales poblaciones de Alemania, con el número de sus habitantes, puede verse en el siguiente cuadro.

| Nombres de las poblaciones. | Número de habitantes. |
|-----------------------------|-----------------------|
| Berlin. | 826,341 |
| Hamburgo. | 304,357 |
| Breslau. | 207,997 |
| Dresde. | 177,089 |
| Múnich. | 169,478 |
| Colonia. | 129,233 |
| Kænisberg. | 112,092 |
| Leipzig | 106,925 |
| Hanover. | 104,243 |
| Francfórt del rio Mein. | 91,040 |
| Danzig. | 88,975 |
| Estrasburgo. | 85,654 |
| Magdeburgo. | 84,401 |
| Nuremberg. | 83,214 |
| Brema. | 82,807 |

| | |
|--------------------------|--------|
| Stettin. | 76,280 |
| Barmen... } | 74,449 |
| Elberfeld. } | 71,384 |
| Aix-la-Chapelle. | 74,146 |
| Altona. | 74,102 |
| Dusseldorf. | 69,365 |

LECCION XXXVIII.

1. Reino de Bélgica.—2. Reino de Holanda ó de los Países-Bajos.—3. Suiza ó Confederacion helvética.—4. Principado de Lichtenstein.

1. El reino de Bélgica tiene por limites, al N. la Holanda; al S. la Francia; al E. la Prusia y la Holanda; y al O. el mar del Norte ó de Alemania.

Su extension superficial es de 29,455 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 5,113,680 habitantes.

La Bélgica no tiene mas que colinas; el suelo, bajo en las provincias del N., vá elevándose hacia el S., hasta ponerse en relacion con las montañas del N. de Francia.

El mar del N. baña una sola de las provincias de este reino (la Flandes occidental); y el Mosa y el Escalda, que son los rios mas caudalosos de este pais, van á encontrar el mismo mar del Norte, en las costas occidentales de Holanda.

Hay libertad de cultos, pero la religion de la mayor parte de los belgas es la católica: el gobierno es

monárquico representativo; y el idioma, el francés.

La Bélgica comprende las siguientes provincias: Flandes occidental, Flandes oriental, Amberes, Limburgo Belga, Brabante meridional, Lieja, Luxemburgo belga, Namur y Hainaut.

Las principales poblaciones son: Bruselas, que es la cap., con 314,077 habitantes; Amberes (126,663); Gante (121,469); Lieja (106,442); Brujas (47,621); Malinas (36,090); Lovaina (31,927); etc.

2. La Holanda (pais sumergido) confina: al N. y O. con el mar del N; al S. con Bélgica; y al E. con Alemania.

La extension de la parte continental, incluso el gran ducado de Luxemburgo, que tiene constitucion propia, es de 35,426 kilóm. cuadrados; con una poblacion de 3,913,530 habitantes.

La Holanda es un pais llano y mas bajo que el nivel del mar, el cual tiene que ser contenido por medio de fuertes diques, una de las mas bellas obras de la industria humana. Por eso, se ha dicho, con razon, que el holandés ha conquistado su patria al Océano.

El mar del N. baña sus costas septentrionales y occidentales, y dá origen al Zuiderzée (mar del S.) que en el siglo XIII formaba el *lago Flevo*, con el golfo de la Y, el Dollart, y muchos brazos de mar, entre las islas de la Zelanda.

Bañan, la Holanda, el Mosa que se une al Wahal, y el Rhin, que al entrar en Holanda, se divide en

Wahal y Leck. Este último, á su vez, se ramifica en Issel y en Viejo Rhin.

La religion oficial es la calvinista; pero, hay tolerancia de cultos, siendo ya los católicos la 37,36% de la poblacion. El idioma es el holandés, á excepcion del Limburgo y del Luxemburgo, donde se habla el aleman. El gobierno es monárquico representativo.

El reino de Holanda está dividido en lassiguientes provincias: Frisia, Croninga, Drenthe, Over-Issel, Güeldre, Utrecht, Holanda septentrional, Holanda meridional, Zelanda, Brabante septentrional, Limburgo y Luxemburgo holandés.

Figuran, como principales poblaciones, Amsterdam (281,944 habitantes); Rotterdam (125,893); La Haya, que es la capital (94,895); Utrecht (63,140); Leyde (39,869); etc.

Este reino tiene importantísimas colonias; pues, en la Oceania, le pertenecen, las islas de Java, Sumatra, Bornéo, Célebes, las Molucas, etc.; y en América, la Guayana holandesa y las islas de Curacao, S. Martin, etc. La extension superficial de las colonias asciende á 1,775,948 kilóm. cuadrados; y su poblacion á cerca de 25,000,000 de habitantes.

3. Los limites de Suiza son: al N. la Alemania; al S. la Italia; al E. el Austria; y al O. la Francia. Su extension superficial es de 41,418 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 2,669,147 habitantes.

Encierra, la Suiza, el sistema orográfico más notable de Europa; pues cruzan por ella los Alpes oc-

cidentales ó propiamente dichos, los Alpes centrales, los Berneses, el Jura, etc, que hacen de la Suiza un pais de pintorescos valles, especialmente en su parte meridional y central. Por el fondo de esos valles y alimentados por las inmensas neveras de los Alpes, corren caudalosos rios, como el Rhin, el Ródano, Reuss, Tessino, Inn, etc.; ó se dilatan bellisimos lagos, más ó ménos considerables, como el de Ginebra ó Lemán (577 kilóm. cuadrados, de los cuales 230 corresponden á la Saboya); el de Constanza (539, de los cuales 354 pertenecen á la Alemania); el de Neufchatel (240); el de los Cuatro Cantones (107); etc.

Es la Suiza una confederacion de 22 cantones, con una dieta que se reúne en Berna, ciudad federal desde 1848. Cada canton tiene constitucion propia.—En todos los cantones hay católicos y protestantes, siendo el número de estos últimos, de 1,482,848, y el de los católicos, de 1,025,450. Hay además unos 4216 judios. Segun los cantones, se habla en ellos el alemán, el francés, ó el italiano.

Los 22 Cantones son: Zurich, Berna, Lucerna, Uri, Swytz, Unterwalden, Glaris, Zug, Friburgo, Soleura, Basilea, Schaffousa, Appenzell, S. Gall, Grisones, Argovia, Turgovia, Tessino, Vaud, Valais, Neufchatel y Ginebra.

Entre sus mas importantes poblaciones citaremos á Ginebra (46,780 habitantes); Basilea (44,834); Berna, que es la capital (56,001); Lausana (26,520); Zurich (21,199); S. Gall (16,675); Lucerna (11,524); etc.

4. Enclavado en la Suiza se encuentra el principado de Lichstenstein, el cual antes formaba parte de la Confederacion germánica; su extension superficial es de 178 kilóm. cuadrados, con 8,060 habitantes. Su capital es Wadutz.

LECCION XXXIX.

Inglaterra ó reino unido de la Gran Bretaña.

1. Baña, este pais insular, al N. y O. el Océano Atlántico; al S. el mismo mar y el canal de la Mancha; y al E. el mar del N. ó de Alemania.

Su extension superficial es de 314,951 kilóm. cuadrados, con unos 31,629,299 habitantes, segun los datos del último censo.

El sistema orográfico del reino unido de la Gran Bretaña, está en relacion con el escandinavo por medio de una ó mas cadenas submarinas. Las montañas de Escocia toman el nombre de Caithneas al N., de Grampians, en el centro, y de Cheviots, en el S. Las de Inglaterra, conocidas con el nombre de Moorlands, terminan en el S. O. (cabo Land's End). Las montañas de Irlanda son poco notables.

Bajo el punto de vista fisico, el reino unido de la Gran Bretaña, se compone de dos islas mayores (la Gran Bretaña y la Irlanda), y de varios archipiélagos menores que las rodean.

El mar del N. ó de Alemania, que dá origen al paso de Calais, y al canal de la Mancha, entre Inglaterra y Francia, recibe las aguas del Spey, Tay, Forth, Tweed (Escocia); Tyne, Humber, Ouse y Támesis (Inglaterra propiamente dicha). Al canal del N. desagua el Clyde (Escocia); al mar de Irlanda, el Mersey (Inglaterra); y al canal de Bristol, el Savern (tambien, en Inglaterra). Por la Irlanda corren el Liffey y el Boyne, que se dirigen al mar de Irlanda; y el Shannon, que lleva sus aguas al Océano Atlantico.

La religion oficial es la anglicana, profesada segun el penúltimo censo, por mas de 17,000,000 de habitantes; los disidentes protestantes pasaban de 6 millones; los católicos se acercaban á 6 millones; y los judios á 40,500.—El gobierno es monárquico representativo, con dos cámaras: la de los comunes y la de los lores.—El idioma es el inglés.

El reino unido de la Gran Bretaña está dividido en 117 condados, de los cuales 52 corresponden á la Inglaterra propiamente dicha; 53 á la Escocia; y 52 á la Irlanda.

La poblacion de las principales ciudades, en 1874, era la siguiente: Lóndres, capital de todo el Estado, con 3,400,701 habitantes; Liverpool (510,640); Glasgow (508,189); Manchester y Salford (355,339 y 153,068); Birmingham (360,892); Dublin (314,666); Leeds (273,798); Sheffield (261,029); Edimburgo (211,691); Bristol (192,889); Bradford (163,056); Newcastle (155,437); Hull (130,996); Portsmouth (120,436);

Brighton (109,319); Sunderland (104,378); Leicester (106,202); Nottingham (90,894); Oldham (86,281); etc.

Inglaterra tiene colonias y posesiones en las diferentes partes de la tierra.

En Europa:

| | Kilómetros cuadrados. | Número de habitantes. |
|--------------------|-----------------------|-----------------------|
| Helgoland. | } 375 | 176,215 |
| Gibraltar. | | |
| Malta. | | |

En América:

| | | |
|---------------------------------------|-----------|-----------|
| El Dominio del Canadá. | 9,099,141 | 5,718,727 |
| Terranova. | 104,114 | 146,536 |
| Bermudas. | 106 | 15,509 |
| Honduras. | 54,964 | 24,710 |
| Islas de Bahama, turcas, etc. | 15,580 | 43,885 |
| La Jamaica. | 11,007 | 506,154 |
| Leeward Islands. | 1,900 | 120,151 |
| Windward Islands. | 2,152 | 284,070 |
| Trinidad. | 4,544 | 109,638 |
| Güayana inglesa. | 221,243 | 193,491 |
| Islas Falkland. | 12,279 | 805 |

En Asia:

| | | |
|--|-----------|-------------|
| India inglesa. | 2,430,269 | 191,307,070 |
| Establecimientos del estrecho. | 3,123 | 308,097 |
| Ceylan. | 63,333 | 405,287 |
| Hong-kong. | 83 | 124,198 |

Labuan. 116 4,898
 y otras islas, como Nicobar, Andatman, Laquedivas,
 Aden, etc.

En África:

| | | |
|---|---------|---------|
| La colonia del Cabo. | 572,279 | 648,053 |
| Natal. | 46,104 | 293,832 |
| Establecimientos del O. de África. | 44,326 | 634,962 |
| Ascension. | 88 | 27 |
| Santa Helena. | 121 | 6,241 |
| Isla Mauricio y dependen- cias. | 2,659 | 330,460 |

En Oceanía:

| | | |
|------------------------|-----------|-----------|
| Australia. | } 993,757 | 2,160,931 |
| Tasmania. | | |
| Nueva Zelanda. | | |

Las posesiones y colonias inglesas forman, por lo tanto, un imperio colonial de 20,675,145 kilóm. cuadrados, con una población de 203,618,250 habitantes.

El presupuesto de ingresos de 1873 á 74, ascendía á 77,335,656 libras esterlinas; el de gastos á 76,966,570; y la deuda pública á 779,285,245 de la misma moneda. En esta suma no entraba la deuda de la India, que en 31 de Marzo de 1873, subía á 112,888,110 libras esterlinas.

El comercio de importación de los productos ingleses ascendió, en 1873, á mas de 371 millones de libras esterlinas; y el de exportación pasó de 682 millones de la misma moneda.

Las escuadras de combate, componian en 1.º de Agosto de 1874, unos 57 buques blindados, cerca de 300 de vapor, y 170 de vela.

En 1868, la marina mercante, contaba con 36,825 buques.

Finalmente, en 1872 poseian los tres reinos, 25,873 kilóm. de caminos de hierro, y 169,457 de hilos telegráficos.

LECCION XL.

1. Suecia y Noruega.—2. Dinamarca.

1. Forman la Suecia y Noruega, la península escandinava, cuyos límites son: al N. el Océano glacial ártico; al S. el Skager-Rack, Cattegat y mar Báltico; al E. la Rusia, el golfo de Bothnia y el mar Báltico; y al O. el Océano Atlántico y el mar del N. ó de Alemania. En esos mares se encuentran infinidad de islas, y el célebre remolino de Malstroem, en la costa occidental de Noruega.

La extension superficial y poblacion de ambos reinos es la siguiente: de Suecia 444,814 kilóm. cuadrados, con 4,297,972 habitantes; y de Noruega, 316,694 kilóm. cuadrados, con 1,763,000 habitantes.

Los Alpes escandinavos, cuyos extremos, en el mar Glacial, forman los cabos N. y Nort-Kym, separan de N. á S., y en una grande extension, los dos reinos, hasta que en el nacimiento del Glomen se dividen en dos cadenas: una, al S. E. que forma en Suecia el cabo Fal-

tersbo; y otra, hacia el S. O. que termina en Noruega, en el cabo Linderness.

Los rios mas considerables de Suecia son: el Tana (mar Glacial); el Tornea, Calix, Lulea, Pitea, Umea, Dal, Gotha, y otros varios, poco menos considerables, desembocando todos en el Báltico, á excepcion del Gotha, que lo hace en el Cattegat. El Glomen, que corre hacia el Skager-Rack, es el rio mas caudaloso de Noruega.—En ambos paises escandinavos hay muchos lagos; pero, los mas importantes, son: el Meler, Weter y Wener, que se encuentran en Suecia.

La religion de los suecos y de los noruegos es la luterana; algunos habitantes profesan el catolicismo.—El gobierno es una monarquia representativa, y aun cuando ambos reinos reconocen un mismo soberano, su constitucion es especial y separada.—En Suecia, se habla el sueco, y en Noruega, el danés.

La Suecia, se divide, en 24 prefecturas; y la Noruega, en 6 diócesis: Cristiania, Hamer, Christiansand, Bergen, Drontheim y Tromsö.

Las principales poblaciones de la península escandinava son las siguientes: Estocolmo, capital de Suecia (147,249 habitantes); Cristiania, que lo és, á su vez de Noruega (66,657); Gothemburgo (61,599); Bergen (30,252); Malmœ (28,325); Norrkœping, (25,982); Drontheim (20,858); etc.

La Suecia posée, en las Antillas, la isla de S. Bartolomé (21 kilóm. cuadrados, y 2,898 habitantes).

2. Confina el reino de Dinamarca: al N. con el

Skager-Rack; al S. con el Sleswig (Prusia); al E. con el Cattegat, el Sund y el Báltico; y al O. con el mar del N.

Su extension superficial es de 58,256 kilóm. cuadrados, con 1,861,000 habitantes.

Este reino, se divide, en ciudad de Copenhague, parte continental (Jutlandia), y parte insular (islas de Fionia, Seeland, Laland, etc).

Los sistemas orográfico é hidrográfico son poco importantes: el Cattegat forma entre las islas de Dinamarca, los estrechos del pequeño Belt, del gran Belt y del Sund.

La religion oficial es la luterana, habiendo varios otros cultos, que tienen escaso número de creyentes.

—El gobierno es una monarquia constitucional; y el idioma de los habitantes, la lengua danesa.

Las principales ciudades de Dinamarca son: Copenhague, que es la cap. con 193,000 habitantes; Odensea (14,255); Aarhus (11,009); Aalborg (10,069); etc.

Tiene la Dinamarca varias posesiones y colonias: en Europa, las islas Feroe (1332 kilóm. cuadrados y 10,500 habitantes); y en América, la Islandia (102,417 kilóm. cuadrados y 70,900 habitantes); la Groelandia, cuya parte libre de los hielos, comprende 88,100 kilómetros cuadrados, con unos 9,800 habitantes; la isla de Santa Cruz, en las Antillas 218 kilóm. cuadrados y 22,160 habitantes); y las de Santo Tomás y S. Juan, foco la primera de un gran comercio, y cuya venta está estipulada, asi como la de S. Juan, con los Estados Unidos.

LECCION XLI.

Rusia europea.

La Rusia europea tiene por límites: al N. el Océano glacial ártico; al S. el mar Negro y el Cáucaso; al E. los montes Ourales, el río Oural y el mar Caspio; y al O. la Suecia, el Báltico, la Prusia, el Austria y los principados danubianos unidos.

Su extensión superficial, en Europa, es de 5,477,828 kilóm. cuadrados, con 71,716,690 habitantes; pero la de todo el imperio ruso, es de 22,057,709 kilómetros cuadrados, con una población de 83,260,000 habitantes.

Corren, por el E. de Rusia, los Poyas, que se continúan por los Ourales; mientras que de estos últimos (hacia el nacimiento del Petchora) parten las colinas de Chemokonski al O. hasta el lago Bielo, en donde se enlazan con los montes Olenetz, que se dirigen al N. O., y con la meseta de Waldai que marcha hacia el S. O. Por el S. de Rusia cruza el Cáucaso, con sus altas cimas de más de 5000 metros, enviando hacia su centro una línea de colinas, que separa las aguas del Don de las del Volga. En general el suelo es llano, cubierto de hielos y de lagos en su parte septentrional, de grandes y numerosos bosques al E., y de países fértiles al O. y S.

Al Océano glacial ártico, que dá origen al mar de

Kara y al Blanco, ván á desembocar los rios Kara, Petchora, Mezen, Dwina septentrional, Onega y Tana; al mar Báltico, donde se encuentran los golfos de Bothnia, Finlandia y Livonia, se dirigen el Tornea, el Newa, el Dwina meridional ó Duna, el Niemen y el Vistula; al mar Negro, que por el estrecho de Ienicalé ó de Caffa forma el mar de Azoff, desaguan el Dniester, el Bug, y el Dnieper; al de Azoff el Don; y al mar Caspio, los rios Volga y Oural. En esos mares se encuentran las islas de Spizberg, Nueva Zembla, Waigats, Aland, Oesel, Dago, etc.

El núcleo de la nacionalidad rusa es eslava; el gobierno es despótico; la religion dominante, el cisma griego; y los idiomas mas hablados el ruso y el polaco.

Comprende todo el imperio ruso 5 grandes divisiones: Rusia européa propiamente dicha; reino de Polonia; gran ducado de Finlandia; lugartenencia del Cáucaso; y la Siberia y el Asia Central.

Las principales poblaciones en Europa son: S. Petersburgo, que es la cap. con 667,026 habitantes; Moscou, la antigua capital, la ciudad sagrada de los rusos (611,970); Varsovia (279,502); Odessa (162,814); Kichineff (103,043); Riga (102,043); Saratoff (93,218); Kharkoff (87,000); Vilna (79,265); Kasan (78,602); Kiew (70,591); etc.

LECCION XLII.

Descripcion politica del Asia: 1. Extension y poblacion.—2. Limites; mares, golfos, estrechos y canales, islas y archipiélagos.—3. Ríos, lagos.—4. Cordilleras, cabos.—5. Volcanes, penínsulas, climas.

1. El Asia, cuna del género humano, es la mayor de las cinco partes de la tierra. Su extension superficial es de 41,711,200 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 772,800,000 habitantes.

2. Dilátase esta vasta region desde el Océano glacial ártico hasta el mar de las Indias; el Grande Océano ó mar Pacífico la separa de América por el E.; y al O. forman su limite con Europa y Africa los montes Ourales, el rio del mismo nombre, el mar Caspio, el Cáucaso, el Mediterráneo, el canal de Suez y el golfo arábigo ó mar Rojo.

Al N. de Asia se encuentra el Océano glacial ártico formando los mares de Kara y de Siberia; al S. el mar de las Indias donde se abren los de Oman y Rojo; al E. el Grande Océano ó mar Pacífico con los de Bering, Okost, Japon, Amarillo, Oriental ó Azul y China; y al O. el Mediterráneo, del cual dependen el Archipiélagos, el de Mármara y el Negro, y que por medio del canal marítimo de Suez comunica con el mar Rojo.

Los principales golfos de esos mares son: los de

Obi, Yenisei, Lena, Petcheli, Tonquin, Siam, Bengala, Manaar, Pérsico, Aden, y Arábigo ó mar Rojo.

Hay los estrechos de Bering, que separa el Asia de América; la manga de Tartaria, los estrechos de Laperonse, Corea, Fou-kiang ó Formosa, Hainan, Malaca, que pone en comunicacion el Grande Océano con el mar de las Indias; Palk, Ormuz, Bab-el-Mandeb, Galipoli ó de los Dardanelos; y el canal de Constantinopla.

Pertenecen á esta parte de la tierra las islas y archipiélagos de Siberia, Aleutienas, Tarrakay ó Seghalien, Kouriles, Japon, Lieu-Kieou, Formosa, Hong-Kong, Macao, Hainan, Singapoure con mucho comercio, Mergui ó Tenasserim, Andaman, Nicobar, Ceylan, Maldivas, Laquedivas, Ormuz, Bahrein, Perim, Chipre, Rodas, Chios, Samos, Metelin, etc.

3. Al Océano Glacial Artico desembocan los rios Obi, Yenisei y Lena; al Grande Océano el Anadir, el Amour ó Seghalien, el Amarillo, el Azul, el Sikiang ó Tigre, el Meikong y el Meinam; el mar de las Indias recibe las aguas del Salouen, Irauaddy, Brahmapoutra, Ganges, Mahanady, Godavery, Indo, Kat-el-Arab formado por la union del Eufrates y del Tigris, el Aftan y el Chabb ó Kanim; el mar Negro se engruesa con el Kizil-Irmak y el Kouban; y á las cuencas interiores de los lagos Caspio, Aral, Asfaltites y Lob, desaguan respectivamente el Oural, Kour, Syr-Daria, Amour-Daria, Arden ó Jordan y Tarim.

Los lagos mas notables son: el Asfaltites ó Mar Muerto, el Van, Ourmiah, Caspio, Aral, Balkalki, Baikal, Backteghian, Zereh, Lob, Koukounor, Tengrinoor, Thou-thing y Phou-yang.

4. A la gran meseta que ocupa el centro de la China, y en la que se encuentra el vasto y frio desierto de Cobi ó Schamo, se enlazan mas ó menos directamente las cordilleras de los demás continentes. La gran meseta está limitada: al N. por los grandes y pequeños Altai: al S. y N. E. por el Kuenlun, Koukounor, etc.; y al O. por el Bolor. Las demás cadenas notables reciben los nombres de Himalaya, las mas altas de la tierra, Kemois, Ramboon, Gates, Suleiman, Indo-Koh ó Cáucaso Indo, Armenia, Cáucaso propiamente dicho, Tauro, Libano, Arabia y Ourales.

Extremos de algunas de esas cordilleras son los cabos Sagrado, Oriental, Lopatka, Cambodje, Romania, Comorin, Rasalgate y Baba.

5. Por la península Kamtchatka, las islas Kouriles y el Japon corre una cordillera volcánica, con varios cráteres, todavía en actividad.

Entre las penínsulas merecen particular mencion la citada de Kamtchatka, la Corea, la Indo China, con la de Malaca, el Dekan, la Arabia y la Anatolia.

El clima asiático es frio en el N. y Centro; templado aunque vario en la costa Oriental; mientras que en el O. y S. es generalmente cálido.

LECCION XLIII.

I. Division política de Asia.—2. Extension superficial y poblacion de los paises asiáticos.

1. Comprende el Asia: la *Siberia* ó *Rusia asiática*, ciudades principales Tobolsk é Irkoust en la antigua Siberia, y Taschkent en las conquistas del Turkestan; *imperio chino*, cap. Peking; *imperio insular del Japon*, cap. Yedo; *Indias Orientales*, divididas en *India Inglesa*, cap. Calcuta, é *Indo China*, con los reinos de *Birman*, cap. Mandalai, *Siam*, cap. Bankok, y *Annam*, cap. Hué; *Belouchistan*, cap. Kelat; *Afghanistan* ó *Kaboul*, cap. Kaboul; *Herat* con la ciudad del mismo nombre; *Turkestan* ó *Tartaria* independiente, con los Khanatos ó pequeñas soberanias de *Khiva*, *Boukara*, etc; reino de *Persia*, cap. Teheran; *Transcaucasia*, cap. Tiflis; *Turquia asiática*, con las ciudades de Smirna, Alepo, Damasco, Jerusalem, Bagdad, Mosoul y Erzeroun; y la *Arabia*, con las ciudades de la Meca y Medina.

2.

| | Kilómetros cuadrados. | | Número de habitantes. |
|-------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| Siberia y Asia Central. | 16,559,863. | China..... | 425,000,000. |
| China..... | 10,290,600. | India Inglesa..... | 191,150,034. |
| Arabia..... | 2,530,000. | Arabia..... | 27,000,000. |
| India Inglesa..... | 2,251,023. | Japon..... | 33,110,825. |
| Turquia asiática..... | 1,927,156. | Indo-China..... | 25,000,000. |

| | | | |
|--------------------|------------|---------------------|-------------|
| Indo-China..... | 1,913,582. | Turquía asiática... | 13,186,000. |
| Persia..... | 1,650,000. | Siberia..... | 6,331,947. |
| Transcaucasia..... | 447,513. | Transcaucasia, etc. | 5,200,000. |
| Japon..... | 402,799. | Persia..... | 5,000,000. |
| Turkestan..... | ?..... | Turkestan..... | 4,000,000? |
| Kaboul..... | 370,840. | Kaboul..... | 4,000,000. |
| Belouchistan..... | 300,000. | Belouchistan..... | 2,000,000. |
| Herat..... | 170,200. | Herat..... | 2,000,000. |

LECCION XLIV.

Rusia Asiática: 1. Siberia y Asia central.-2. Transcaucasia.

1. La Siberia, vasta posesion asiática del *autócrata* y *czar* de las Rusias, baña su extension septentrional en el Océano glacial ártico; al S. confina con el Turkestan ó Tartaria independiente y la China; al E. con el Grande Océano; y al O. con el rio Kara, los montes Poyas, los Ourales, el rio Oral y el Caspio.

Su extension superficial, cada dia en aumento, con las conquistas de los rusos en el Turkestan, es de unos 16,559,863 kilóm. cuadrados, con una población de 6,331,947 habitantes.

La Siberia, inmensa region de llanuras, pantanosas en el N. (toundras), y herbáceas en el S. O. (estepas), menos por el S., N. E., y N. O., presenta al O. los Poyas y los Ourales, montañas de 400 á 500 metros de altura, sobre una meseta de 1400 á 1600 m. Por medio de los montes Alghidim, ó Alguinskoi, se

enlazan los Ourales á los grandes Altai; los cuales á su vez se remontan al N. E. con el nombre de pequeños Altai, Sayan, Daouria, Jablonoi, Aldan y Stavonoi, hasta encontrar el cabo Oriental, en el estrecho de Beering (60 kilóm. de ancho).

El sistema hidrográfico es muy importante: baña las costas septentrionales de la Siberia el Océano glacial ártico, que helado durante la mayor parte del año, forma el mar de Kara, los golfos de Obi, Yenisei y Lena, y el estrecho de Beering, que le pone en comunicacion con el grande Océano. En el Océano glacial tiene la Siberia, las islas de los Osos, Nueva Siberia, etc.; y las desembocaduras de los rios Kara, Obi (5600 kilóm.), Yenisei (5400), y Lena.

El Grande Océano, que por el E. limita la Siberia, forma el mar de Beering, el de Okhost, el de Tarrakai, la manga ó canal del mismo nombre, el estrecho de Laperouse y el mar del Japon. Parte de las islas Aleutianas, que forman como un puente entre el Asia y la América, las Kouriles, la de Seghalien ó Tarrakai y otras varias, pertenecen físicamente á la gran vertiente oriental de la Siberia, la cual recibe las aguas del Anadir, Amour ó Seghalien (3000 kilómetros), etc.—Tiene tambien la Siberia, varios lagos ó cuencas interiores, como son: el Caspio, que entre otros rios, recibe el Oural; el lago ó mar de Aral al que llevan sus aguas el Sihoun ó Sir-Daria, y el Dijhoun ó Amour-Daria; el lago Baikal al S. de la Siberia, el Balkalki, etc.

En lo político depende, la Siberia, del emperador de las Rusias.

Las principales ciudades son: Taschkent con 76,053 habitantes musulmanes, en el Turkestan ruso; Tobolsk, cap. de la Siberia, con 25,000; Irkoutsk (28,009); etc.

2. La Transcaucasia confina: al N. con la Rusia europea; al S. con la Turquía asiática y la Persia; al E. con el Turkestan independiente; y al O. con el mar Negro.

Su extensión superficial es de 447,515 kilóm. cuadrados, con 5,200,000 habitantes, incluidos los territorios agregados, últimamente, á la otra parte del Caspio.

Bajo el punto de vista orográfico presenta, este país, una gran región alpina (el Cáucaso propiamente dicho), cuyas altas cimas (el Elbrouz, el Khochtántan, etc.), tienen más de 5000 m. de altitud. El río más notable, es el Kour, que desemboca en el mar Caspio.

La región montañosa del Cáucaso tiene suma importancia para la ethnografía y para la historia. Durante siglos debió ser el hogar y foco principal de las primitivas tribus de nuestra raza blanca, la cual en los valles de la Circasia y Georgia, conserva todavía su más puro y acabado tipo; y por sus gargantas, pasaron las emigraciones, que en remotas épocas vinieron á poblar la Europa.

Tiflis, con 64,444 habitantes, es la cap. de la Transcaucasia.

LECCION XLV.

1. Imperio chino ó *celeste imperio*.—2. Imperio del Japon.

1. La China tiene por límites, al N. la Siberia; al S. las Indias orientales; al E. el Grande Océano; y al O. el Turkestan ruso, y el Turkestan independiente.

Su extension superficial es de 10,290,600 kilómetros cuadrados, de los cuales 4,024,690 corresponden á la China propiamente dicha, y 6,265,900 á los países adyacentes. La poblacion de todo el imperio es de 425,000,000 de habitantes: 404,946,514 para la China propia, y 20,200,000 para los países adyacentes.

La orografía de la China es una de las mas notables del globo, pues, en ella se encuentra la gran meseta, punto de partida de todas las cordilleras continentales. Es una inmensa llanura de 2000 á 5000 m. de elevacion, que encierra el desierto de Cobi ó Schamo (3000 kilóm. de longitud), estando limitada al N. por los grandes y pequeños Altai y los Sayan; al S. por el Himalaya; al E. por los King-Chan; y al O. por el Bolor.—De los grandes Altai se desprenden los Tian-Chan (celestes), que se dirigen hacia el E.; y del Bolor la cadena del Kuenlun, que atravesando toda la China de O. á N. E., con los nombres de Tsouling, Nan-Schan, An-Schan, Alachan-Oula y King-Chan, vá á unirse á las montañas de la Daouria

(continuacion de los Sayan).—Del Kuenlun arranca una cordillera hacia el S. O. con el nombre de Khouk-honor, que se subdivide en dos cadenas: una al E. (montes Peling), y otra al S., que en la ciudad de Yunnan destaca á su vez una cordillera al E. (montes Nanling), y varias al S. á formar las montañas de la Indo-China.

El grande Océano baña las costas orientales de la China, dando origen al mar del Japon, al estrecho de Corea, al mar Amarillo, con el golfo de Petcheli, al mar Azul, al estrecho de Fokiang, al canal de la Formosa y al mar de la China, con el golfo de Tonking. Se encuentran en él las islas de la Formosa, Hainan y otras que pertenecen á la China; la de Hong-Kong á los ingleses; y Macao á Portugal; junto con las desembocaduras del Amour ó Seghalien, Hoang-ho ó *rio amarillo* (3200 kilóm.); Kiang-ho ó *rio azul* (mas de 4000 kilóm.); y Si-kiang. El rio Tarim lleva sus aguas al lago Lop; y los rios Indo, Bramapoutra, y otros considerables de la Indo-China, nacen al S. del territorio del Celeste Imperio.

La religion de la muchedumbre del pueblo es la de Fó (Boudha); pero, las clases distinguidas profesan la religion natural de Confucio, encontrándose, tambien, algunos centenares de miles de católicos.—El gobierno es despótico, aunque templado por la institucion de los letrados.—El idioma hablado es el chino, lengua monosilábica y sumamente pobre.

Comprende este imperio las siguientes grandes di-

visiones políticas: la China propiamente dicha; y los países adyacentes (Manchouria, Mongolia, Thibet, Coréa é islas Lieukieu).

Las ciudades mas conocidas son: Peking (*córtedel N.*), cap. de la China, con 1,648,814 habitantes; Canton (1,000,000); Tien-tsin (930,000); Hankeou (800,000); Foutcheou (600,000); Nan-King (*córtedel mediodia*) con 500,000; Lassa, cap. del Thibet, con igual número; Kang-tcheou, todavía mas poblada que Peking; Ningpo (400,000); Amoï (300,000); Shangay (276,640); etc.

2. El imperio del Japon es una reunion de 3850 islas, que se dilatan de N. á S. por el grande Océano, enfrente de las costas orientales de la China.

Su extension superficial es de 402,799 kilóm. cuadrados; con una poblacion, de 33,110,825 habitantes.

Las dos principales islas son la de Nippon y la de Yeso.

El sistema hidrográfico continental, lo mismo que el orográfico de este país, son aun poco conocidos. —Los habitantes profesan unos la religion de Sinto, otros el boudhismo, y tambien se conservan algunos cristianos, resto de la Iglesia heróica, que en el siglo XVI fundaron, en el Japon, los misioneros portugueses.—El gobierno es monárquico despótico, especialmente desde la última revolucion, que ha restablecido la autoridad de los antiguos *dairis* ó *emperadores*, en favor del Mikado (jefe de la religion), desapareciendo el Taicoun ó sea el emperador temporal, y quedando limitado el poder de los *daimios*, especie

de nobleza feudal de ese pueblo.—El idioma es el japonés.

Físicamente el territorio se divide en Islas del Japon, isla de Yeso, Kouriles, Sagalien y Lieu-Kieu; y militarmente en 4 gobiernos generales, á saber: Yedo, Osaka, Kiouxiou y N. E.

Las principales ciudades son: Tokio ó Yedo, capital del imperio, con 85 kilóm. cuadrados, y 779,361 habitantes; Kioto ó Miako (567,334) Osaka (530,885); Koumamoton (300,000); Kagosima (200,000); Nagasaki (80,000); etc.

LECCION XLVI.

Indias orientales: 1. India inglesa ó Indostan.—2. Indo-China.

1. Las Indias orientales, divididas físicamente en dos grandes regiones, una occidental (Indostan), y otra oriental (Indo-China), están separadas por el Ganges, río sagrado de los indos.

Confina el Indostan: al N. con la China; al S. con el mar de las Indias; al E. con el río Ganges y el golfo de Bengala; y al O. con el Afghanistan ó Kaboul, y el Belouchistan.

La extensión superficial de las posesiones inglesas en el Indostan, junto con la isla de Ceylan, es de 2,251,023 kilóm. cuadrados, con 191,150,034 habitantes.

El Himalaya, que separa el Indostan de la China,

ostenta las mas altas cimas del globo: tales son, el monte Everest (8840 m. de altitud); los dos picos del Kinchinjunga (8588 y 8481 m.); el Dwalagiri (8556); etc. Por el E. y O. corren dos cadenas paralelas á las respectivas costas (Gates orientales y occidentales), hasta terminar en el cabo Comorin, en el mar de las Indias.

El Océano indico forma, en la costa oriental del Indostan, el golfo de Bengala y el estrecho de Manaar, recibiendo las aguas del Ganges, engrosado con el Brahmapoutra, y el Mahanaddy, Godavery, etc. La bella y feraz isla de Ceylan, enfrente de la costa S. E. del Indostan (63,333 kilóm. cuadrados con 2,401,287 habitantes), pertenece á los ingleses. En la costa occidental, el Océano indico que recibe el rio Sind ó Indo, toma el nombre de mar de Oman, en el que se encuentran las islas Maldivas y Laquedivas.

En esta vasta region se hablan varios idiomas, y se profesan diferentes religiones, siendo las principales, el Brahmianismo, el Mahometismo, el Nankismo y el Cristianismo.

Políticamente hablando, el Indostan comprende: 1.º las posesiones inglesas inmediatas; 2.º los estados indigenas sometidos mediatamente, como el Né-paul, etc.; y 3.º las colonias francesas y portuguesas (unos 600,000 habitantes).

Las principales ciudades, son: Calcuta, cap. de la India inglesa (892,429); Bombay (644,405); Madrás (395,440); Lucknow (284,779); Benarés (173,352); Pat-

na (158,900); Delhi (154,417); Agra (142,661); Bangalore (142,515); Amritsur (155,815); Ahmedabal (116,875); Cawnpore (113,601); Allahabad (105,926); Bareilly (105,649); Rangoon (100,000); etc.

2. La Indo-China tiene por limites: al N. el imperio chino; al S. el estrecho de Malaca; al E. el mar de la China; y al O. el Indostan y el golfo de Bengala.

Su extension superficial es de 1,915,582 kilómetros cuadrados; y su poblacion de unos 25,000,000 de habitantes.

El sistema orográfico de esta region es ramificacion del Khoukhounor (China), que en la Indo-China forma los montes Kemoys y Ramboon, cuyos extremos son los cabos Cambodje y Romania.

El Sang-koi, Cambodje y Meinam, desembocan en el mar de la China ó en sus dependencias; mientras que el Salouen y el Irauaddy, llevan sus aguas al golfo de Martaban (Océano indico).—En el estrecho de Malaca, que pone en comunicacion el grande Océano con el mar de las Indias, se encuentra la isla de Singapoure; y en el Océano indico el archipiélago de Merghi ó Tenasserim, y los de Nicobar y Andaman.

Forma, la Indo-China, las siguientes divisiones politicas: 1.ª posesiones inglesas del Birman (242,579 kilóm. cuadrados con 2,562,525 habitantes); y Malaca (3125 kilóm. cuadrados con 308,097 habitantes); 2.ª imperio de Birman, cap. Mandalaï (desde 1859), á pocas horas de la antigua Awa, hoy en ruinas; 3.ª reino de Siam, cuya extension superficial es de

800,340 kilóm. cuadrados con 6,300,000 habitantes: la cap. es Bangkok (cerca de 500,000 habitantes); 4.^a imperio de Annám, cap. Hué; 5.^a posesiones francesas de la Cochinchina, cap. Saigon; y 6.^a Malaca independiente.

La ciudad de Singapoure, en la isla de su nombre, es notable por su poblacion y comercio floreciente.

LECCION XLVII.

1. Belouchistan.-2. Afghanistan ó Kaboul.-3. Herat.

1. Confina el Belouchistan: al N. con el Afghanistan; al S. con el mar de las Indias; al E. con el Indostan; y al O. con la Persia.

Su extension superficial es de 300,000 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 2,000,000 de habitantes.

Es el Belouchistan, un pais montañoso, atravesado en su mayor extension de N. E. á N. O. por la cordillera del Suleiman, una de las ramificaciones del Bolor. Fértiles y deliciosos valles, alternan allí con espantosos desiertos, en los cuales estuvo á punto de perecer, Alejandro Magno, á la vuelta de su expedicion á la India.

El rio Mouliani es la corriente mas notable del Belouchistan.

Los habitantes profesan el mahometismo, formando una confederacion, bajo la autoridad de un khan que reside en Kelat. Esta ciudad, con Sarawan y

Gondawa, son las principales poblaciones del Belouchistan.

2. El Afghanistan ó Kaboul, confina: al N. con el Turkestan; al S. con el Belouchistan; al E. con el Indostan; y al O. con el Herat.

Su extension superficial es de 370,840 kilóm. cuadrados, que pueblan unos 4,000,000 de habitantes.

Al N. y E. el pais es sumamente montañoso, por las cordilleras del Indo-koh y del Suleiman, que lo limitan; pero, al S., hacia Candahar, se abren vastas y fértiles llanuras. Los rios mas notables son el Kaboul y el Helmend. Este, que es el mas caudaloso, desagua en el lago Zereh.

Los habitantes profesan el mahometismo; son belicosos y amigos de su independendencia, que han sabido sostener, hasta contra la misma Inglaterra. Su gobierno es monárquico despótico.

Los principales centros de poblacion son: Kaboul, sobre el rio de su nombre, capital del reino y ciudad de mucho comercio; Djelabad ó Dukak, en el camino de la India; y Candahar, regada por un afluente del Helmend.

Entre el Turkestan, el Kaboul y la Persia se encuentra el pequeño reino de Herat, cuya extension superficial es de 170,200 kilóm, cuadrados, con una poblacion de 2,000,000 de habitantes.

El Indo-koh ó Cáucaso indo forma el sistema orográfico de este pais.

El Herat, antes parte integrante del Kaboul, cons-

tituye, ahora, un reino independiente, cuya cap. es la ciudad del mismo nombre. Sus habitantes son musulmanes.

LECCION XLVIII.

1. Tartaria independiente ó Turkestan.-2. Persia.

1. El Turkestan ó Tartaria independiente está limitado al N. y O. por la Siberia; al E. por el mismo pais y la China; y al S. por la Persia, el Herat y el Afghanistan.

Su extension superficial, antes de las últimas conquistas de los rusos, se calculaba en 1,543,209 kilómetros cuadrados, con unos 8,000,000 de habitantes.

Los montes Bolor cercan este pais, por el E., separándolo de la China; mientras que por el S. del mismo, cruza el Indo-koh.

Las principales corrientes son: El Sihoun ó Syr-Daria, y el Djihoun ó Amour-Daria, los cuales llevan sus aguas á la cuenca interior del lago ó mar de Aral.

Los tártaros de las estepas del N., casi todos sometidos á la Rusia, que ha empezado á civilizarlos, por medio de la explotacion de las minas, forman las numerosas hordas de los kirghis; en las orillas del mar Caspio, habitan los turcomanos; hacia el S. los usbeques; y al S. E. los bukarios.—Los habitantes son musulmanes, habiendo además algunos judios é idólatras.

La parte del Turkestan que todavía sostiene su independencia, aunque siempre amenazada por las armas de los rusos, comprende varios khanatos: 1.º el de Khiva, cuya cap., Khiva, cuenta con unos 20,000 habitantes; y 2.º el de Boukhara, el mas poderoso de esos estados, pero, que tambien está quebrantado por los ataques de los rusos.—La ciudad de Boukhara tiene 100,000 habitantes.—Samarkanda, antigua cap. del imperio de Timour-leng (Tamerlan), cuyo sepulcro guarda todavía dentro de sus muros, es foco de un gran comercio entre la Persia, la India, la Rusia y la China.—Balk, la antigua y poderosa Bactres, no es una sombra de su pasado esplendor.

2. Confina la Persia: al N. con la Transcaucasia, el mar Caspio y la Tartaria independiente; al S. con el golfo pérsico, donde se encuentran las islas de Ormuz y Bharein; al E. con el Herat, el Kaboul y el Belouchistan; y al O. con la Turquía asiática.

Su extensión superficial es de 1,650,000 kilóm. cuadrados, con una población de 5.000,000 de habitantes.

Dos cordilleras cruzan por la Persia: la de los montes Elvend, y la de los Damavend, las cuales dejan entre si una región elevada, conocida con el nombre de meseta del Iran. Los ríos mas considerables son el Aras, el Kerkah, el Ted-jend y el Bend-Emir; y sus lagos el Ourmiah y el Bakteghian.

El gobierno es monárquico despótico; el soberano toma el nombre de *schah*; la religion es el mahometismo de la secta schiita; y el idioma el persa.

Las principales poblaciones son: Tauris (110,000 habitantes); Teheran, que es la cap. (85,000); Meched (70,000); Ispahan (60,000); Yezd (40,000); Hamadan (30,000); Kerman (30,000); Chiraz (25,000); etc.

LECCION XLIX.

1. Arabia.—2. Turquia asiática.

1. La Arabia es una vasta península, unida con la Turquia asiática y el Egipto por su parte septentrional, mientras que por el S. la bañan el mar de las Indias y el golfo de Aden; por el E. el golfo pérsico y el mar de Oman; y por el O. el mar Rojo y el estrecho de Bab-el-Mandeb (estrecho de la muerte), á cuya entrada se encuentra la isla de Perim.

Su extension superficial se calcula en 2,530,864 kilóm. cuadrados, de los cuales 501,733 pertenecen á las posesiones turcas del Hedjaz y del Yemen. El número de habitantes, oscila, en los autores, entre 12 y 40,000,000 de habitantes.

Al viaje de M. Palgrave (1862) se debe el conocimiento real del interior de la Arabia. Segun, este viajero, la Arabia se compone, «de una meseta central rodeada de un círculo de desiertos, arenosos en el S. E. y O., y pedregosos en el N. Este círculo exterior, se encuentra á su vez limitado por una línea de montañas, la mayor parte bajas y estériles, menos en el Yemen (S. O.) y Oman (S. E.) en donde alcanzan una elevacion y anchura considerables, al mismo

tiempo que un alto grado de fertilidad; detrás de la línea de las montañas, viene, finalmente, una zona estrecha de litoral. La superficie de la meseta central es un poco menor que la mitad de toda la península arábiga. Si á esas altas mesetas del centro, es decir, al Nedjed, se añaden el Djôf. el Tâyif, el Djébel Acîr, el Yemen, el Omán y el Haça ó Lasa, en una palabra, todas las partes fértiles pertenecientes á los círculos exteriores, se vé que, cerca de las dos terceras partes de la Arabia, son terrenos cultivados ó capaces de cultivo; y que el desierto propiamente dicho, el desierto estéril é inhabitable, forma la otra tercera parte, principalmente, en el S.»

En el desierto, distingue el mismo Palgrave, el verdadero desierto, imágen de la esterilidad y de la desolacion, de ciertos terrenos susceptibles de poblacion y de cultivo. Esta última clase de terrenos domina en el N. O.; mientras que la primera se extiende por el E. y S.—El Dahna, que es el gran desierto del S., merece el nombre de *desierto del fuego*, que le dán los árabes. Se extiende por una cuarta parte de la Arabia, desde los confines del Omán hasta los del Yemen, y desde el Hadramaut hasta el Nedjed. Todavía, este desierto tiene algunos oasis, habitados por negros, originarios de Africa, y por abisinios.

El rasgo característico de la Arabia es el no tener rios permanentes; lo cual tanto se debe á la poca elevacion de las montañas, como al ardiente sol y á la naturaleza del terreno. Pero, las aguas de las fuertes

y abundantes lluvias de invierno y de primavera, no se pierden: forman, por el pronto, lagos, torrentes y hasta ríos temporales, que filtrándose en el suelo, corren por debajo de la superficie exterior, en donde se aprovechan por medio de pozos.

Los árabes *beduinos* ó errantes, son la menor parte de la población, estando casi limitados al círculo de desiertos que rodea la Arabia central: el núcleo de la población es sedentaria y agricultora, viviendo en recintos amurallados, especialmente en el centro del país, y con monarquías perfectamente organizadas, entre las cuales son dignas de especial mención, el reino de *Djebel-Chómer* (en el N.), cap. Haïl con 20,000 habitantes; el reino de *Omán*; y el estado despótico de los *ouahabitas*, que se extiende por casi toda la Arabia central, estando dividido en 11 provincias, cada una con su gobernador: su cap. es Riadh, después que fué destruida Derayeh, por las armas del egipcio Ibrahim-Pachá.

Los árabes del S. se distinguen profundamente de los del N., revelando, estos últimos, su origen judío ó semita, y los primeros su procedencia abisinia.— Tambien, M. Palgrave, ha encontrado en la Arabia, además de los musulmanes sunnitas, que reconocen por jefe de su religion al gran cherif de la Meca, y de la secta ouahabita, que es una reforma del islamismo, muchas otras prácticas sabeistas y fetiquistas, entre los beduinos, los cuales, puede decirse, que únicamente son musulmanes de nombre.

Las principales ciudades de la Arabia, además de las mencionadas, son: la Meca, patria de Mahoma, con su famoso templo de la *Kâaba* ó casa cuadrada. Su poblacion permanente es solo de unos 30,000 habitantes; pero, en la época de la peregrinacion, su número sube á muchos miles; Medina (10,000 habitantes), que guarda el sepulcro del falso profeta de la Meca; Djeddjah y Yambo, respectivos puertos de la Meca y Medina; Sana (40,000), cap. del Yemen, foco de un activo y floreciente comercio desde la mas remota antigüedad; Moka, notable por su excelente café; Aden, estacion militar y marítima de los ingleses; y Mascate, cap. del reino de Omán, ciudad de 60,000 almas, con puerto muy comercial.

2. La Turquía asiática, uno de los países mas importantes bajo el punto de vista histórico, confina: al N. con el mar Negro; al S. con el mar Rojo, la Arabia y el golfo pérsico; al E. con la Transcaucasia y la Persia; y al O. con el Mediterráneo y el Egipto.

Su extension superficial, comprendiendo la isla de Chipre, es de 1,927,152 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 13,186,000 habitantes.

El Tauro, con el Anti-Tauro, el Libano y el Anti-Libano, llenos de recuerdos históricos, cristianos y mitológicos, componen el sistema orográfico de la Turquía asiática.

Bañan este país el Kour, el Kizil-Irmak y el Sakaria, que corren al mar Negro; el Eufrates y el Tigris, que unidos antes de su desembocadura, con el nomi-

bre de Kat-el-Arab, desaguan en el golfo pérsico; el Sarabat que vá al mar Mediterráneo; y el Arden (antes Jordan), al lago Asfaltites ó mar Muerto. Además de este lago, hay el de Van, con monumentos asirios; y el de Tiberiades, lleno de recuerdos de la vida del Salvador.

En el mar Mediterráneo se encuentran las islas de Chipre y Rodas; y en el Archipiélago, las de Samos, Chios, Metelin ó Lesbos, y varias otras, muy célebres en la mitología, en el arte y en la historia de los antiguos helenos.

La Turquía asiática es una posesion del Sultan de Constantinopla. La religion de sus habitantes es la musulmana; pero, hay muchos católicos, griegos, armenios, etc., no faltando tampoco, judios.

En la actualidad se divide la Turquía asiática, en varios eyaletos ó gobiernos generales; pero, presenta muy definidas cinco grandes regiones, llamadas Anatolia, Siria, Al-Djezireh, Kurdistan y Armenia turca.

Las principales ciudades son: Esmirna (150,000 habitantes); Damasco (120,000); Bagdad y Beyrouth (100,000 cada una); Alepo (70,000); Brousa (60,000); Erzeroun (60,000); Mosoul, no lejos de las ruinas de Ninive (60,000); Diarbekir (60,000); Bassora, muy decaida de su antiguo esplendor, así como Bagdad, cerca del lugar donde se levantó Babilonia; y Jerusalem (25,000 habitantes), ciudad santa para cristianos, judios y musulmanes, con el sepulcro del Salvador, y los sublimes recuerdos de su admirable pasion.

LECCION L.

Descripcion politica de Africa: 1. Preliminares.—2. Extension y poblacion.—3. Limites; mares, golfos, estrechos y canales, islas y archipiélagos.—4. Rios, lagos.—5. Cordilleras, cabos.—6. Volcanes, climas.

1. El Africa, parte integrante del antiguo continente, hasta 1869, en que el genio industrial moderno cortó el istmo de Suez, por medio del canal de su nombre, forma, desde dicho año, un nuevo continente del globo.

Situada, el Africa, á las puertas mismas de Europa, es la parte menos conocida de la tierra, á pesar de lo que en estos últimos años ha adelantado su exploracion, merced á los esfuerzos de los Barth, Grant, Burton, Specke, Baker, Livingstone y otros intrépidos viajeros, que han dado á conocer por vez primera, las vastas regiones del Africa ecuatorial y austral.

2. La extension superficial de Africa es de 29,950,500 kilóm. cuadrados; y su poblacion de unos 192,520,000 habitantes, por cálculo tan solo probable.

3. El Africa, desde la apertura del canal de Suez, parece una gran isla, pues por el N. la baña el Mediterráneo; por el E. el canal marítimo de Suez, el mar Rojo y el de las Indias; por el S. este último mar; y por el O. el Océano Atlántico.

En el mar Mediterráneo se abren los golfos de Ca-

bes y Sirta; en el mar de las Indias el arábigo ó mar Rojo y el de Aden; y en el Océano Atlántico el Gran golfo de Guinea.

El Africa está separada de la Europa por el estrecho de Gibraltar; de la Arabia por el de Bab-el-Mandeb; y de la grande isla de Madagascar por el canal de Mozambique.

Las islas y archipiélagos de Africa son: las Azores, Madera, Canarias, Cabo Verde, Bisagos, Annobon, Elobey, Corisco, Santo Tomas, Principe, S. Mateo, Sta. Elena, Ascension, Borbon ó Reunion, Francia ó Mauricio, Rodriguez, Madagascar, Comores, Mayote, Secheilles ó Almirantes, Pemba, Monfia, Zanzibar, Socotora y Perim.

4. Al mar Mediterráneo vá á parar el Nilo; al Océano Atlántico, el Senegal, Gambia, Niger, Djoliba ó Kuara, Ogowai, Zairo ó Congo, Cuenza y Orange; al mar de las Indias el Zambeza, Rovouma y Luffigy; y al lago Tchad el Yeou y el Chary.

Los grandes lagos de esta region se extienden por el Centro y Sur de Africa, con los nombres de Tchad, Dembea, Tzana, Loute Nzigé ó Alberto, Baringo, Nianza ó Victoria, Tanganika, Niassy, Chirwa y Ngami.

5. Forman el sistema orográfico de Africa el Atlas, la cordillera Libica, los montes Arábigos, los de Abisinia, Lupata, Nieuweld, Cadena occidental, Kong ó de Guinea, y los de la Luna en la gran meseta central.

A este sistema orográfico pertenecen los cabos Bon, Noun, Bojador, Blanco, Verde, Palmas, Lopez,

Negro, Frio, Buena Esperanza, Agujas, Corrientes, Delgado, Orfui y Guardafui.

6. Los Volcanes en actividad se encuentran en las islas de Tenerife, Lanzarote, y Borbon ó Reunion.

Atravesada el Africa hácia el centro por la línea equinoccial, gran parte de ella se encuentra en la ardiente region tropical. Sin embargo, la altitud del suelo en la gran meseta central, coronada de montes y de lagos, y surcada por numerosos rios, modifica profundamente el clima que, por su latitud, debería gozar esta parte de la tierra.

LECCION LI.

1. División política de Africa — 2. Extensión superficial y población de algunos países africanos.

1. La división política de Africa, es la siguiente: *imperio de Marruecos*, capitales Fez y Marruecos; *antigua regencia de Argel*, hoy colonia francesa, capital Argel; *regencia de Tunez*, cap. Tunez; *regencia de Tripoli*, cap. Tripoli, con su tributario *el país de Barkah*, cap. Berne, y *el Fezzan*, cap. Mourzonk; *vireinato de Egipto*, cap. el Cairo, con sus dependencias la *Nubia*, cap. Khartoum, y el *Kordofan* cap. Obeid; *antiguo imperio de Abisinia*, dividido en varios reinos (*Choa, Tigre, Amhara*, etc.), destrozados por la anarquía y los ataques de los gallas; *Adel y Ajan*, países bárbaros y

poco conocidos; *Zanguebar*, en cuyas costas se encuentran las posesiones del sultan de *Zanzibar*; *Mozambique*, con las colonias portuguesas del mismo nombre; *Casreria* ó pais de los *kafirs* (infeles), calificativo que los árabes han dado por odio á sus habitantes, cuyo verdadero nombre es el de *zoulous*; las repúblicas holandesas de *Transwaal*, cap. *Potchefstroom*, siendo *Pretoria* la residencia del Gobierno; y *del rio Orange*, cap. *Blœmfontein*; la colonia inglesa de *Victoria*, cap. *Puerto Natal*; el reino insular de *Madagascar*, cap. *Tananarivo*; la *Hotentocia*, pais salvaje, que encierra la colonia inglesa del *Cabo*, capital la ciudad del *Cabo*; la *Cimbebasia*, costa árida y desolada; la *Guinea meridional* ó *Congo*, con varios reinos, algunos de los cuales dependen de Portugal; la *Guinea septentrional*, con colonias inglesas en la costa, la república de negros de *Liberia*, capital *Monrovia*, y algunos estados bárbaros; la *Senegambia*, con las posesiones francesas del *Senegal*, cap. *S. Luis*; el *Sahara* ó *gran desierto*; la *Nigricia septentrional* ó *Soudan* con muchos estados bárbaros; y la *Nigricia meridional*, llena de tribus bárbaras ó salvajes, que empiezan á ser conocidas.

2. A excepcion de la *Argelia*, *Egipto*, de las colonias europeas, de las repúblicas de *Liberia*, *Transwaal* y *Orange*, y algun tanto *Marruecos*, *Tunez*, *Tripoli*, *Zanzibar* y *Madagascar*, los demás paises africanos son todavia poco conocidos.

*Extension superficial de algunos paises africanos.—
Poblacion de los mismos.*

| <u>Paises.</u> | <u>Kilómetros.</u> | <u>Paises.</u> | <u>Habitantes.</u> |
|---|--------------------|--|--------------------|
| Egipto. | 1,707,000. | Egipto..... | 8,400,000. |
| Mozambique..... | 990,000. | Marruecos. | 6,000,000. |
| Tripoli..... | 891,900. | Abisinia..... | 6,000,000. |
| Posesiones de Portugal en el Congo. | 809,424. | Madagascar..... | 5,000,000. |
| Madagascar. | 691,981. | Argel..... | 2,414,218. |
| Abisinia. | 679,012. | Posesiones portuguesas en el Congo..... | 2,000,000. |
| Marruecos. | 672,300. | Tunez..... | 1,200,000. |
| Argel..... | 669,015. | Tripoli..... | 1,150,000. |
| El Cabo. | 572,279. | Liberia..... | 718,000. |
| Transwaal..... | 296,200. | El Cabo..... | 648,059. |
| Tunez. | 118,400. | Mozambique..... | 300,000. |
| Orange..... | 110,000. | Transwaal..... | 300,000. |
| Liberia. | 24,800. | Zanzibar..... | 100,000. |
| Zanzibar. | 1,600. | Orange..... | 57,000. |

LECCION LII.

Berberia: 1. Marruecos -2. Argel. -3. Tunez. -4. Tripoli, con Barkah y el Fezzan.

1. La Berberia (pais de los *bereberes* ó berberiscos), nombre de la region septentrional del Africa, que se dilata desde el Océano Atlántico hasta el Egipto, abraza las siguientes divisiones politicas:

El imperio de Marruecos, cuyos límites son: al N. el

Océano Atlántico, el estrecho de Gibraltar y el mar Mediterráneo; al S. el desierto de Sahara; al E. la Argelia; y al O. el Océano Atlántico.

Su extensión superficial es de 672,500 kilóm. cuadrados; y su población de unos 6,000,000 de almas.

El extremo occidental de la cordillera del Atlas forma el sistema orográfico de este país, cuyas principales corrientes, entre ellas el Tensift, se dirigen al Océano Atlántico.

El gobierno es despótico, la religión musulmana, y el idioma un dialecto árabe.

Las principales poblaciones son: Marruecos una de las capitales del imperio, con 40 ó 50,000 habitantes; Fez, otra cap. (cerca de 150,000); Rabath (27,000); Mequinez y Tetuan (con 20,000 cada una); Tanger, Larache y Salé, puertos de algun comercio, especialmente el primero. En la costa septentrional tiene España los presidios de Ceuta, Peñon de Velez, Alhucemas, Melilla y las islas Chafarinas; en la parte S. E. del imperio, hay los países tributarios de Sus, Tafiote, etc.; y hacia el S. O. el *estado independiente de Sidi-Hescham* (cap. Talent), frente á las islas Canarias.

2. La *Argelia*, colonia francesa, confina: al N. con el mar Mediterráneo; al S. con el desierto de Sahara; al E. con Tunez y Tripoli; y al O. con Marruecos.

Su extensión superficial es de 669,015 kilóm. cuadrados, con una población de 414,218 habitantes, de los cuales 245,117 eran europeos. El gran núcleo de la población, formado por los indígenas, se divide en

dos ramas: la de los bereberes, primitivos habitantes de la zona septentrional del Africa; y la de los árabes, descendientes de las invasiones que, en las diferentes épocas históricas, se lanzaron á la conquista de esta parte de la tierra.

El Atlas central, con sus diferentes ramificaciones, cruza de N. E. á S. O. la Argelia, siendo sus principales corrientes, el Chelif y el Mejerdah. Hay varios lagos, entre ellos el Melghigh.

Argel, cap. de la colonia francesa del mismo nombre, tiene 48,908 habitantes; Oran (40,674); Constantina (33,251); Oran, Bugia y Tlemecen fueron, en otro tiempo, capitales de pequeños reinos; etc.

3. La *regencia de Tunez* está situada entre el Mediterráneo, Tripoli y la Argelia.

Su extension superficial es de 118,400 kilóm. cuadrados; y su poblacion probable de 1,200,000 habitantes, algunos de los cuales llevan la vida nómada ó errante.

El sistema orográfico de Tunez forma parte del Atlas, siendo su rio mas caudaloso, el Mejerdah; y teniendo en el Keiroun, un lago de bastante extension.

El gobierno es despótico; al frente de la regencia hay un bey hereditario, bajo el protectorado del sultan de Constantinopla.

La cap. es Tunez, no lejos de la antigua Cartago, con una poblacion de 120,000 habitantes; Kairouan, en otro tiempo famosa por su cultura, es todavia ciudad importante, en el interior.

4. Confina la *regencia ó bajalato de Tripoli*: al N. con el Mediterráneo; al S. con el gran desierto de Sahara; al E. con el Egipto; y al O. con Tunez y la Argelia.

Su extension superficial, comprendiendo los territorios dependientes de Barkah, al E., y del Fezzan al S., es de 891,900 kilóm. cuadrados, con 1,150,000 habitantes.

Las montañas de Tripoli (Djebel-Ouaddan) se enlazan al N. E. con las de Egipto, y al N. O. con el Atlas. Sus riberas son en corto número y poco notables. La cap. es Tripoli, puerto de cerca 30,000 habitantes; Berne, es la principal poblacion del pais de Barkah; y Mourzouk (11,000) lo es del Fezzan, haciéndose en ella un gran comercio de esclavos. En general, el pais es muy cálido y poco habitado, á excepcion de los oasis, en donde hay algunas aldeas.

LECCION LIII.

1. Egipto; Nubia; Kordofan.-2. Abisinia.-3. Adel.

1. El Egipto, con sus dependencias la Nubia y el Kordofan, tiene por limites: al N. el mar Mediterráneo; al S. la Abisinia y el Soudau; al E. la Arabia y el golfo del mismo nombre ó mar Rojo; y al O. el gran desierto de Sahara y el Soudan.

Su extension superficial es de 1,707,000 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 8,400,000 habitantes.

El Egipto habitable y cultivado es un valle, por cuyo fondo ligeramente convexo corre el rio Nilo, entre dos cordilleras, nó muy distantes, llamada la oriental montes arábigos, y la occidental, montes libicos. En el solsticio de verano comienza la crecida periódica del Nilo, continuando hasta el equinoccio de Otoño, durante cuya época no se puede transitar por el valle, sino por medio de barcas. En el solsticio de Invierno, se siembran las tierras sobre el limo fecundo que al retirarse dejan las aguas, y entonces, en pocos meses, se cubren los campos de mieses y de flores. Todo el territorio, que no está regado, es un verdadero desierto.

Durante su curso, por el Egipto, no tiene el Nilo un solo afluente; en la Nubia recibe el Tacazzé que viene de Abisinia; y en Khartoum, el Nilo azul y el Nilo blanco, que juntos constituyen el Nilo de Egipto.

Hay varios lagos, entre ellos el Faroun.

El canal de Suez que mide 160 kilómetros de longitud, de 53 á 100 metros de ancho, en la superficie del agua, y de 22 m. en el fondo, con una profundidad de 8 m. y 30 centímetros, habiendo costado un total de 450 millones de francos, está destinado á producir al Egipto, inmensos beneficios de todas clases.

El gobierno despótico, hasta hace poco tiempo, se ha templado, últimamente, con la institucion de una asamblea de representantes, cuyas sesiones duran cada año cerca de dos meses.

Un virey hereditario (Khedive) es el verdadero mo-

narca de Egipto, aunque reconozca la soberanía del sultan de Constantinopla, al cual paga un tributo anual de algunos millones de francos.

La cap. del Egipto es el Cairo, con 549,883 habitantes; Alejandria, tiene 212,054; Tantah (60,000); Zagazig (40,000); Damietta (29,383); Siout (27,470); Roseta (15,002); Suez (13,498); Puerto-Said (8,671); etc; Khartoum y Obeid son las respectivas capitales de la Nubia y del Kordofan, paises tributarios del Egipto.

2. La Abisinia está limitada: al N. por la Nubia y el mar Rojo; al S. por la Nigricia septentrional; al E. por el mismo pais y el Adel; y al O. por la Nubia y la Nigricia ó Soudan.

Su extensión superficial es de 679,012 kilóm. cuadrados, con una población de 5 á 6,000,000 de habitantes.

El sistema orográfico es importante: el suelo, muy elevado forma una gran meseta, en donde se encuentran cimas siempre nevadas, y valles profundos, por donde corren el Nilo azul, el Tacazzé y el Mareb.

El lago mas notable es el Dembea ó Tzana.

Antiguamente formaba la Abisinia un imperio, cuya capital fué Axum, y despues Gondar; pero, hace años que se desmembró en varios estados despóticos (Amhara, Choa, Tigre, etc), destrozados por la anarquía, y por los ataques de sus vecinos los gallas.

La religion de los abisinios es el cristianismo nestoriano.

Los egipcios poseen, en la costa, el puerto de Masuah.

3. El país de Adél confina: al N. con el golfo de Aden; al S. con el Soudan y el Zanguebar; al E. con Ajan y el mar de las Indias; y al O. con la Abisinia.

Su extensión y población se ignoran; solo se sabe, que está habitado por los sumalis, cuya cap. es Zeila; y que Berbera es el puerto más conocido, en el mar Rojo. La isla de Socotora, al N. E. de Adél, pertenece á los ingleses.

LECCION LIV.

Costa oriental: 1. Ajan.-2. Zanguebar.-3. Mozambique.-4. Madagascar.-
Costa meridional: 5. Cafrería.-6. Repúblicas holandesas.-7. Colonias inglesas.-8. Hotentocia; colonia inglesa del Cabo.-9. Gimbebasia.

Desde el cabo Guardafuí hasta la bahía de Lagoa, al S. del cabo Corrientes, se cuentan las siguientes divisiones políticas.

1. Ajan, poco conocido.

2. Zanguebar, en cuya costa é islas vecinas tenía posesiones el sultán de Oman hasta hace pocos años; en la actualidad, hay varios estados musulmanes, siendo los principales, el de Quiloa, Zanzibar (con 1,600 kilóm. cuadrados y 100,000 habitantes, en la isla de Zanzibar, de los cuales 80,000 pertenecen á la cap.); Magadoxo; etc.

Punto de partida, el Zanguebar, de las exploraciones de los Burton, Grant, Speke, Livingstone y otros intrépidos viajeros, empieza á ser conocido, espe-

cialmente, en sus sistemas orográfico é hidrográfico. El suelo se eleva desde la costa hacia el interior, por donde corre una cordillera, en la cual se han descubierto las altas cimas del Kenia y del Kilimandjaro. —El Haines, Juba, Sábaki, Lofith y otros rios, llevan sus aguas al mar de las Indias.

3. Mozambique: este pais confina al N. con Zanguebar; al S. con la Cafrería; al E. con el mar de las Indias; y al O. con la Nigricia meridional, de la cual le separan los montes *Lupata* ó espina del mundo.

Su extension superficial es de 990,000 kilóm. cuadrados, con una poblacion que se calcula en 500,000 habitantes.

El Zambeza ó Cuama, uno de los grandes rios del Africa, corre por este pais.

A la costa de Mozambique pertenecen fisicamente las islas Secheylles ó Almirantes, que son de los ingleses; las de Pemba, Monfia, Zanzibar y otras, que dependen del sultan de Zanzibar; las Comores, entre las cuales se encuentra Mayotte, donde dominan los franceses, asi como en la de Borbon ó Reunion; mientras que la isla de Francia ó Mauricio, es posesion de los ingleses.

Mozambique, es una colonia portuguesa, que tiene por cap. la ciudad del mismo nombre (6,000 habitantes), residencia del gobernador.

4. La isla de Madagascar está situada en el mar de las Indias, no lejos de la costa oriental del Africa. Su extension superficial es de 691,981 kilóm. cua-

drados, con una poblacion probable de 5,000,000 de habitantes.

Una cordillera, cuyos extremos son el cabo de Ambar, al N. E., y el de Sta. Maria, al S. O., atraviesa en toda su longitud, la isla de Madagascar.

De los habitantes, unos, como los sakalavas, pertenecen á la raza negra; y otros, como los howas, revelan un origen malayo.

Cuéntanse, en Madagascar, unos 5000 cristianos.

Los howas, que desde principios de este siglo dominan en la mayor parte de la isla, han establecido en ella una monarquía absoluta. Su cap. Atananarivo ó Tananarivo, tiene una poblacion de 70 á 80,000 almas. La plaza mas comercial es Tamatava, que no cuenta sino sobre 5000 habitantes.

La costa meridional, comprende las siguientes divisiones politicas.

5. La Cafreria.

6. Las repúblicas de los *boers* (colonos holandeses), que en 1834 emigraron de la colonia inglesa del Cabo, refugiándose en el interior de la Cafreria. Estas repúblicas, todavia nacies, y que han empezado ya á establecer relaciones de comercio con Europa, son: *la de Transwaal* (296,200 kilóm. cuadrados, con 500,000 habitantes), cap. Potchefstroom, siendo Pretoria la residencia del gobierno; y *la del rio Orange* (110,000 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 57,000 habitantes), cap. Bloemfontein (de 1000 á 1200 almas).

7. En la misma Cafreria, se encuentra la colonia inglesa de *Victoria* (46,104 kilómetros cuadrados, y 293,832 habitantes), cap. Puerto Natal.

8. La Hotentocia, con tribus de las mas degradadas de la especie humana.

La vertiente oriental de la gran meseta cruza por la Hotentocia, con el nombre de montes Nieuweld, terminando en los cabos de las Agujas y de Buena Esperanza.—El rio Orange, uno de los mas caudalosos del continente africano, baña esta region, recibiendo muchos afluentes, entre ellos el Gariep y el Waal, cuyo último rio separa las dos repúblicas holandesas de Transwaal y del rio Orange.

Al S. de este pais tienen los ingleses, la fértil y floreciente colonia del *Cabo de Buena Esperanza* (572,279 kilóm. cuadrados, y 648,059 habitantes), cap. la ciudad del Cabo (30,000 almas).

9. La Cimbebasia ó costa de los cimbebas es muy poco conocida.

LECCION LV.

Costa occidental: 1. Guinea meridional ó Congo.—2. Guinea septentrional: posesiones inglesas y francesas; república de Liberia; imperio de los Achantis; reinos de Dahomey y de Benin.—3. Senegambia: colonias francesas y portuguesas del Senegal; tribus indígenas.

1. Los límites de la Guinea meridional ó Congo, son: al E. la Guinea septentrional; al S. la Cimbeba-

sia; al E. la Nigricia meridional; y al O. el Océano Atlántico.

Su extension y poblacion total, se ignoran.

El pais, es muy fértil, y con una cordillera que corre paralela á la costa, determinando la vertiente occidental de la gran meseta africana.

El Zairo ó Congo, y el Coanza, son las principales corrientes de esta region.

Comprende, la Guinea meridional, los reinos de Congo, Cacongo, Loango, Benguela, Angola, etc., algunos de los cuales (Angola, Benguela, etc), son tributarios de Portugal. Esta potencia domina sobre un territorio de 809,424 kilóm. cuadrados, con unos 2,000,000 de habitantes.

2. La Guinea septentrional confina: al N. con la Senegambia; al S. con el Congo; al E. con las dos Nigricias; y al O. con el Océano Atlántico.

Su extension y poblacion total, tambien se ignoran.

El clima, sumamente cálido, es fatal á los europeos.

Los montes Kong ó de Guinea forman el sistema orográfico de esta region, bañada por las aguas del Niger ó Djoliba, Calabar, Ogowai y otros rios.

La costa toma los nombres de *Sierra Leona*, *de los granos*, *marfil*, *oro*, *esclavos*, *Calabar* y *Gabon*.

Los ingleses tienen, en la Guinea septentrional, las posesiones de Sierra Leona y otras, formando un total de 44,526 kilóm. cuadrados, y una poblacion de 634,962 almas. La cap. de Sierra Leona es Freetown.

En la *costa de los granos*, existe la *república de Li-*

beria, fundada en 1822, por una sociedad americana de colonizacion, con el objeto de civilizar á los negros de Africa, por medio de sus hermanos de color, emancipados de los Estados Unidos.

Sus fronteras son el rio Sheber, al N. O.; y el S. Pedro al E.; teniendo una extension superficial de cerca 24,800 kilóm. cuadrados, con 18,000 negros civilizados, y 700,000 negros indigenas.

La república de Liberia, independiente desde 1847, tiene por cap. á Monrovia, ciudad de 13,000 habitantes.

En el interior, se hallan los estados bárbaros de los Achantis, cap. Coumasia; de Dahomey, cap. Abomey; y de Benin, cap. Benin. El mahometismo y la idolatría, son las creencias religiosas de los habitantes de la Guinea septentrional, entregados hace siglos al vergonzoso tráfico de los esclavos.

3. Al S. del Sahara, N. de la Guinea septentrional, O. del Soudan, y E. del Océano Atlántico, se encuentra situada la Senegambia.

Faltan los datos estadísticos sobre la superficie y la poblacion.

El Senegal, el Gambia y otros rios fertilizan este pais, en el cual la grande humedad ayudada de un sol abrasador, desarrolla la mas asombrosa vegetacion conocida.

Se ignora la extension y poblacion de las actuales posesiones francesas del Senegal. Su cap. es S. Luis, con 20,000 habitantes.

Las islas Bissagos, etc., son de los portugueses.

En el resto de la Senegambia dominan las tribus indígenas y musulmanas de los yolofs, foulahs y mandingos.

A la costa occidental pertenecen físicamente: las islas Canarias y las de Fernando Pó, Annobon, Elobey y Corisco (de España); las Azores, Madera, Cabo Verde, Bissagos, Sto. Tomás y el Príncipe (de Portugal); y S. Mateo, Ascension y Sta. Helena, en donde murió Napoleon I (de Inglaterra).

LECCION LVI.

1. Sahara ó gran desierto.—2. Soudan, Takroun ó Nigrícia septentrional.—3. Nigrícia meridional.

1. Confina el *Sahara* ó gran desierto: al N. con la Berberia; al S. con el Soudan; al E. con el Egipto y la Nubia; y al O. con el Océano Atlántico.

Su extension y poblacion son desconocidas.

Segun los datos mas recientes, el Sahara no es una inmensa llanura arenosa, entrecortada de algunos oasis, sino una region elevada, con una gran meseta (de Ahaggar) dominada por altas cimas, y surcada de un sin número de valles, por cuyo fondo corren rios permanentes ó temporales. Entre estos valles débense mencionar los oasis de Aïr y de los Hoghâr, dos verdaderas Suizas africanas, segun la expresion del eminente doctor Barth.

Habitan el Sahara numerosas tribus: al O. cerca del Atlántico, los *monslemines*; hacia el N. los *touats*; en el centro los *tuareg*; y al E. los *tibbous*. Entre estas tribus distingúense los tuareg, de pura raza berberisca, divididos en cuatro principales grupos: los *hogâr*, entre los oasis de Touat y de Gh'ât; los *azkâr*, en el oasis de Gh'ât, y mas al N. hacia Gh'adames; los *kelouï*, en el oasis de Aïr; y los *ouéliminiden*, sobre el Kouara, al oriente de Timbouktou.

La religion de los tuareg es la musulmana, conservando, todavía, algunas reminiscencias del cristianismo, que recibieron sus antepasados.

En el oasis de Gh'ât, se celebra cada año, en los meses de Setiembre, Octubre y Noviembre, una de las mas concurridas ferias del Africa: no es raro ver reunidos allí hasta 30,000 camellos, cargados con productos del Egipto, Tripoli, Argelia, Marruecos y Soudan.

Los *tibbous*, raza mestiza de negros y bereberes, habita en la parte oriental del desierto.

2. El Soudan, Takroun, Nigricia septentrional ó pais de los negros, es una vasta region, que por el N. confina con el Sahara; por el S. con la Nigricia meridional; por el E. con la Nubia y la Abisinia; y por O. con la Senegambia y la Guinea septentrional.

Se ignora su extension superficial, así como el número de sus habitantes.

El suelo, se vá elevando hacia el Ecuador, endonde forma una gran meseta, verdadera region alpina, con un gran número de lagos, descubiertos y explo-

rados, hace pocos años, por los Búrton, Grant, Speke, Baker y Livingstone. Corren por el Soudan el Djoliba, Quorrha ó Niger, que nace en los montes Loma, y despues de atravesar el Bámbara, el territorio de Timbouktou, el de Borgou, etc., desemboca en el golfo de Guinea (Océano Atlántico) habiendo recibido muchos afluentes; el Chary, el Kamodogou y otros varios, que van á la cuenca interior del lago Tchad; el Nilo blanco; etc.

Los lagos son: el Debo, formado por el Djoliba, el Tchad, Fitré, etc.

Hay en el Soudan muchos estados musulmanes bárbaros, los cuales de O. á E. son los siguientes: el *Bámbara alto*, cap. Segó (30,000 habitantes); *el Bámbara bajo*, cap. Djenné; Timbouktou capital del mismo nombre (12,000 almas), á corta distancia del Djoliba, gran mercado del interior del Africa; *el imperio de los fellatahs*, cap. Sakatou (80,000 habitantes); *Borgou*, cap. Boussa; *Yarriba*, cap. Kalunga; *Haoussa*, cap. Wourna, residencia del sultan del pais; *Bornou*, cap. Nueva Birnié; *Ouaday*, cap. Ouara (20,000 habitantes); *Darfour*, capital antes Cobbé, ahora Tendelty; el imperio de *los gallas*, pueblos belicosos, acérrimos enemigos de los abisinios, etc.

3. La Nigricia meridional abraza la meseta central, confinando por el N. con el Soudan; por el S. con la Cafreria; por el E. con el Zanguebar y Mozambique; y por el O. con las dos Guineas.

El conocimiento de la parte N. E. se debe á los úl-

timos exploradores de las fuentes del Nilo; y el de la parte central y meridional al intrépido David Livingstone, el cual ha consagrado noblemente su vida, á la exploracion del continente africano.

El clima hacia el Ecuador es mas templado, á causa de la elevacion del suelo.

Los lagos permanentes son: el Nyanza ó Victoria, el Luta N'zigé ó Alberto, el Baringo, el Tanganika, el Niassi, el Shirva, el Ngami, y otros varios, además de los que aparecen, únicamente, en la region de las lluvias.—Las orillas del Niassi ó Niassa, especialmente en el S., están llenas de aldeas de negros, quienes, al desembarcar Livingstone y sus compañeros, corrían á examinar á los *tchiromba* (bestias salvajes). Al S. O. del lago habitan los *maravi*; mas al S. los *makokolo*; y hacia el N. los *marimba*, *matumboka*, *alimboka*, *makusa*, *mankamvira*, etc., los cuales pertenecen al pueblo marimba, hablando todos el idioma mangadja. Las mujeres son espantosas, acabando de afearse con las extravagantes pinturas de su cuerpo, y la moda del *pelelé*, adorno monstruoso, que atraviessa su lábio superior.

LECCION LVII.

Descripcion politica de América: 1. Límites.—2. Extension y poblacion.—3. Mares, golfos, estrechos y canales; islas y archipiélagos.—4. Ríos, lagos.—5. Cordilleras, cabos.—6. Penínsulas, volcanes, climas.

1. *La América*, conocida tambien con el nombre

de *Indias occidentales*, y *nuevo continente*, es una inmensa islã, formada de dos grandes masas, que hacia el centro se unen, en el itsmo de Panamá ó de Darien (320 kilóm. de largo, por 48 á 64 de ancho). El Océano glacial ártico baña la costa septentrional de América, mientras que su extremo meridional se acerca al Océano glacial antártico.

La América septentrional, separada del Asia por el estrecho de Beering (60 kilóm. de ancho), mide 8000 kilóm. de largo sobre 4600 de ancho; y la América meridional tiene una long. de 7000 kilómetros, siendo su mayor anchura de 5200 kilóm.

2. La extension superficial de la América es de 41,169,000 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 84,524,000 habitantes.

3. Tres grandes Océanos, á saber: el Glacial ártico, al N., el Atlántico al E., y el Grande Océano al O., bañan la América ó Indias occidentales, formando los mares menores de Kane, Baffin, Hudson y Antillas ó Mediterráneo de Colon.

En estos mares se abren los golfos de S. Lorenzo, Méjico, Darien, Maracaibo, Paria, S. Jorge, Guayaquil, Panamá, Tehuantepec y California.

El estrecho de Bering pone en comunicacion al Grande Océano, con el Glacial ártico; el de Magallanes al Atlántico con el Pacífico; y el de Davis, entre el mar de Baffin y el Atlántico, asi como los innumerables y peligrosos estrechos del archipiélago Parry;

dan paso á las corrientes glaciales árticas hácia el mar Atlántico.

Pertenecen al Océano Glacial ártico el archipiélago Parry y la Islandia; al Océano Atlántico las islas de Terranova, S. Pedro y Miquelon, Breton, Príncipe Eduardo, Bermudas, Lucayas ó de Bahama, las grandes Antillas (Cuba, Haiti, Puerto Rico y la Jamaica), las pequeñas Antillas divididas en islas de Barlovento y de Sotovento, Joanes ó Marajo, Malouinas ó Falkland, Magallanes ó Tierra del fuego, Madre de Dios, Chiloé, Juan Fernandez, Chinchas, Galápagos, Revilla Gigedo, Quadra ó Vancouver, reina Carlota, príncipe de Gales, rey Jorge, y parte de las Aleutianas, que forman como un puente entre Asia y el continente americano.

4. A la cuenca del Océano glacial ártico desembocan las aguas del Makenzie y Back; al Océano Atlántico ó á sus dependencias, el Nelson, Severn, San Lorenzo, Hudson, Potomac, Alabama, Missisipi con sus afluentes Missouri, Arkansas y Ohio, Bravo del N., Magdalena, Orinoco, Marañon ó de las Amazonas, Para, Paranahyba, S. Francisco, La Plata, formado principalmente por el Paraguay y el Uruguay, Salado, Colorado y Negro; y al Grande Océano y golfo de California, el Colorado de California, el Oregon ó Colombia y el Youcon.

La América tiene muchos y grandes lagos, especialmente, la península septentrional, siendo los principales el Grande Esclavo, Wollaston, Winipeg, Su-

perior, Michigan, Huron, Saint-Clair, Erie, Ontario, Champlain, Gran Lago Salado y Nicaragua. A la meridional pertenecen los de Maracaibo, Titicaca, ó Chuquito; Desaguadero, Andalgala, Patos y Mirim. La caída de las aguas del Erie en el Ontario forma la gran catarata del Niágara, que significa *tórrente de las aguas*.

5. Las cordilleras de América se relacionan con las de Asia, por medio de los cabos Occidental y Oriental, separados tan solo por el estrecho de Beering. En la América septentrional reciben los nombres de Rocosas ó Roquizas, Sierra Verde, Sierra de los Mimbres, Sierra Madre, Cordilleras, Alleganys ó Apalaches y Ozarks; y en la Meridional los Andes, que se extienden desde el istmo de Panamá hasta el cabo de Hornos, y que en el nudo de Porco destacan una cadena poco elevada que, corriendo por el centro del Brasil, se dirigen hacia el N. E. á enlazarse con la cordillera que desciende por la costa oriental de ese imperio.

Forman parte de estas cordilleras los cabos Occidental ó príncipe de Gales, Union, Viena, Farewell, Cárlos, Breton, Sable, Tancha, Catoche, Gracias á Dios, Gallinas, S. Roque, Hornos, Blanco, S. Lucas, Mendocino y Flattery.

6. La América comprende dos grandes penínsulas que se unen en el istmo de Panamá ó de Darien; pero en la Septentrional ó sea en la América del N. se encuentran las de Groelandia, Labrador, Nueva Escocia, Florida, Yucatán, California y Alaska.

En las Rocosas, Sierra Madre y Andes, se encuentran muchos volcanes en actividad, en altas cimas coronadas de nieves perpetuas.

Bañando las Indias Occidentales sus estremos N. y S. en las zonas glaciales, y estando atravesada hacia el centro por el Ecuador, comprende todos los climas, los cuales se observan, como escalonados, en la parte de los Andes que se elevan en la linea equinoccial.

LECCION LVIII.

I. Division política de América.-2. Extension superficial y poblacion de los estados americanos.

1. Bajo el punto de vista político, se divide la América septentrional en *Tierra de Alaska*, antes *América rusa*, vendida recientemente á los Estados Unidos, cap. Sitka, antes Nuevo Arckangel; *Dominio del Canadá*, cap. Ottawa; *Estados Unidos*, cap. Washington; *Méjico*, cap. la ciudad del mismo nombre; las cinco repúblicas de la América central: *Guatemala*, cap. Guatemala; *S. Salvador*, cap. S. Salvador; *Honduras*, cap. Comayagua; *Nicaragua*, cap. Managua; y *Costa Rica*, cap. S. José de Costa Rica; *Haiti*, capital Puerto Principe; y *Dominicana*, cap. Sto. Domingo.

La division política de la América meridional es la siguiente: *Estados Unidos de Colombia*, antes *Nueva Granada*, cap. Sta. Fé de Bogotá; *Venezuela*, cap. Ca-

racas; *Ecuador*, cap. Quito; *Guayana inglesa*, capital Stabrok; *Guayana holandesa*, cap. Paramaribo; *Guayana francesa*, cap. Cayena; *el Brasil*, único estado monárquico en toda la América, cap. Rio Janeiro; *bajo Perú*, cap. Lima; *alto Perú ó Bolivia*, cap. Sucre; *Paraguay*, cap. Asuncion; *Uruguay*, cap. Montevideo; *La Plata ó confederacion argentina*, cap. Buenos Aires; *Chile*, cap. Santiago; y *Patagonia*, pais inculto y salvaje.

2. *Extension superficial de los Estados Americanos.*
Poblacion de los mismos.

| | <u>Kilómetros.</u> | | <u>Habitantes.</u> |
|--|--------------------|--|--------------------|
| Estados Unidos de la América del N. | 9,333,680 | Estados Unidos de la América del N. | 38,925,598 |
| Canadá. | 9,099,141 | Brasil. | 10,196,238 |
| Brasil. | 8,515,848 | Méjico. | 9,343,470 |
| Plata ó Confederacion argentina. | 4,195,519 | Canadá. | 3,718,745 |
| Méjico. | 1,921,240 | Estados Unidos de Colombia. | 2,910,329 |
| Bajo Perú ó Perú propio | 1,605,742 | Bajo Perú. | 2,500,000 |
| Alto Perú ó Bolivia. ... | 1,388,700 | Chile. | 2,003,346 |
| Estados Unidos de Colombia. | 1,331,325 | Bolivia. | 2,000,000 |
| Venezuela. | 1,044,443 | La Plata. | 1,877,490 |
| Patagonia. | 945,000 | Venezuela. | 1,784,194 |
| Ecuador. | 650,938 | Ecuador. | 1,308,082 |
| Chile. | 343,458 | Guatemala. | 1,194,000 |
| Uruguay. | 180,865 | San Salvador. | 600,000 |
| | | Haiti. | 572,000 |

| | | | |
|--------------------|---------|-------------------|---------|
| Nicaragua..... | 150,655 | Uruguay..... | 450,000 |
| Paraguay..... | 146,886 | Honduras..... | 351,700 |
| Honduras..... | 121,964 | Nicaragua..... | 250,000 |
| Guatemala..... | 105,612 | Paraguay..... | 221,079 |
| Costa Rica..... | 55,669 | Costa Rica..... | 185,000 |
| Santo Domingo..... | 46,170 | Slo. Domingo..... | 136,500 |
| Haiti..... | 26,430 | Patagonia..... | 25,000 |
| S. Salvador..... | 18,997 | | |

LECCION LIX.

I. Tierra de Alaska.—2. Dominio del Canadá.

1. La tierra de Alaska, antes América rusa, está rodeada al N. S. y O. por el grande Océano; y solo por el E. limita con el Dominio del Canadá.

Su extension superficial es de 1.495,380 kilómetros cuadrados, con una poblacion de 70,461 habitantes.

Forman el sistema orográfico de este pais las montañas Rocosas ó Roquizas, en las cuales se encuentra el volcan S. Elias.

Los principales rios son el Youcon (3000 kilóm. de curso), y el Kouskokwim.

La tierra de Alaska, en la actualidad posesion de los Estados Unidos, tiene por cap. á Sitka.

Los habitantes de la costa son eskimales, pero, los del interior, pertenecen á la raza indígena americana.

2. El Dominio del Canadá, antes Nueva Bretaña

ò América inglesa, tiene por límites: al N. el Océano glacial ártico; al S. los Estados Unidos; al E. el Océano Atlántico; y al O. la tierra de Alaska y el grande Océano.

Su extension superficial es de 9,099,141 kilómetros cuadrados, con 3,718,745 habitantes.

Las montañas Rocosas ó Roquizas, corren de N. á S., en direccion paralela á la costa occidental.

El Océano glacial ártico baña el Norte de esta region, formando el mar de Baffin, y una serie de estrechos, entre el continente y las islas vecinas del archipiélago Parry, por medio de los cuales comunica con el Océano Atlántico, asi como, por el estrecho de Beering, penetran sus aguas en el grande Océano. Este mar y el Océano Atlántico, limitan por occidente y oriente, el Dominio del Canadá.

En el Océano Atlántico se encuentran: el golfo de San Lorenzo, los estrechos de Belle-Isle, de Hudson, de Davis, etc.; y la bahia de James, en el mediterráneo de Hudson.

Mas allá del golfo de S. Lorenzo, están situadas en el Atlántico, la isla de Terranova (104,114 kilómetros cuadrados, con 146,135 almas); y las de S. Pedro y Miquelon, famosas por la pesca del bacalao, que se hace en el gran banco de Terranova; las del principe Eduardo, Cabo Breton, etc; y en el mar de Hudson, varias otras islas y archipiélagos.

Fertilizan, este país, el Makenzie, Mina de Cobre y Back, que desembocan en el glacial del Norte; el

Missinipi, Nelson, Severn y otros, que llevan sus aguas al mar de Hudson; y el S. Lorenzo, que corre al golfo del mismo nombre.

Entre los muchos lagos del Dominio del Canadá, son notables: el del Oso grande, el del Esclavo, el Wollaston, y el Superior, Michigan, Huron, Erie (con la catarata del Niágara) y Ontario, todos en comunicacion, y teniendo por natural salida ó desague, el rio S. Lorenzo.

El Dominio del Canadá forma, en la actualidad, una confederacion, cuya cap. es Ottawa; y que con la anexion de Terranova, de los territorios de la bahía de Hudson, y de la Colombia británica, comprende todo el territorio llamado antes Nueva Bretaña ó América inglesa.

Las principales poblaciones son: Montreal (107,225 habitantes); Quebec (59,699); Toronto (56,092); Halifax (29,582); Hamilton (26,716); Ottawa (21,545); etc.

En general, los habitantes de origen francés, profesan el catolicismo; mientras que los de procedencia inglesa son protestantes.

LECCION LX.

Estados Unidos de la América del Norte.

Los limites de los Estados Unidos de la América septentrional, son: al N. el Dominio del Canadá; al

S. el golfo de Méjico y la república del mismo nombre; al E. el Océano Atlántico; y al O. el grande Océano.

Su extension superficial, inclusa la tierra de Alaska, es de 9,353,680 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 38,925,598 habitantes.

No lejos de la costa oriental de los Estados Unidos corren de N. E. á S. O. los Alleghanys; en direccion paralela á la occidental, se extienden los Azules y Sierra Nevada; mas al interior, descienden de N. E. á S. E. las Rocosas, Sierra Verde y Sierra Madre; y por el centro ván los Ozarks.

Baña las costas orientales de este pais, el Océano Atlántico, que recibe las aguas del Connecticut (544 kilóm.), Hudson, Delaware, Susquehannah, Potomac, célebre en los combates de la última guerra de 1861 á 1865; Yorck, James, Savanah, Alatahama, S. Juan, etc.

Por el estrecho de la Florida y el canal de Bahama forma, el Océano Atlántico, el golfo de Méjico, al cual desembocan numerosos rios, algunos de ellos, de los mas importantes de los Estados Unidos; el Apachicola, el Móbila, y el Missisipi, que, en S. Luis se une al Missouri. El curso de este último rio es de 2600 kilóm. desde su nacimiento, en Sierra Verde, hasta su confluencia con el Missisipi; siendo mayor el caudal de sus aguas, que el rio al cual se junta en la expresada poblacion de S. Luis. Tiene el Missouri afluentes de 640 kilóm. (el Kansas); de 880 (Piedra

Amarilla); y de 1000 kilóm. (la ribera Platte). Por su parte, el Missisipi recibe el Arkansas (1640 kilóm.), la Ribera Roja, el Illinoi, el Ohio (1000 kilóm.), etc.— Los demás rios del golfo de Méjico, son: el Colorado de Tejas, el Grande del Norte, etc.—El Oregon ó Colombia, y el Colorado de California desembocan, en la cuenca del grande Océano, correspondiente á los Estados Unidos.

Hay un gran número de canales para la navegacion y el riego.—Los lagos Superior, Michigan, Huron, S. Clair, Erie y Ontario, corresponden en parte á los Estados Unidos. Los demás lagos son: el Champplain, el Salado, el Tule, etc.

El gobierno de este pais es una república federal de 37 estados y 11 territorios (con el que habitan los indios, y el de Alaska), al frente de la cual está un presidente, que se elige cada 3 años. En Washington reside el gobierno federal. Cada estado se rige separadamente; los territorios tienen un gobernador.

Hay libertad de cultos, á causa del diferente origen de esos Estados, y de la emigracion numerosa, que, procedente de todos los puntos del globo, desemboca cada año en sus costas.

Las instituciones de este pais, la abundancia de tierras, la fertilidad del suelo y el precio elevado del trabajo, arrastran todos los años á sus playas á centenares de miles de emigrados, cuyo número total, desde 1819, asciende á 9,058,141. Esto por una parte; y por otra la grande actividad agrícola, industrial

y mercantil de los Estados Unidos, hace que se improvisen allí, en pocos años, poblaciones de muchos miles de habitantes.

En el presupuesto de gastos de 1873 á 74, los ingresos subían á 505,700,000 dollars; y los gastos á 319,191,000 de la misma moneda.

La marina de guerra contaba en 1.º de Enero de 1874 con 166 buques; y la mercante 32,672, con mas de 4 1/2 millones de toneladas.

En 1.º de enero de 1874, se explotaban 113,700 kilóm. de caminos de hierro; la long. de los hilos telegráficos, era en 1872 de 205,500 kilóm.

Forman, la Union, los estados de Nueva Inglaterra; los del Medio; del S. E.; del S.; del N. O; y del Océano Pacifico.

Los estados de Nueva Inglaterra son: *Massachusetts, Maine, Connecticut, New-Hampshire, Vermont y Rhode-Island.*

Los del medio: *New-York, Pensilvania, Maryland, New-Jersey, Delaware* y el distrito federal de *Columbia* donde está Washington.

La Virginia Oriental, la Virginia Occidental, la Georgia, la Carolina del N., la Carolina del S. y la Florida, componen los estados del S. E.

En los del S., se encuentran, el *Kentucky,* el *Tennessee,* el *Alabama,* el *Missisipi,* la *Luisiana,* *Tejas* y *Arkansas.*

El Ohio, Illinoi, Indiana, Missouri, Wisconsin, Mi-

chigan, Iowa, Minnesota, Kansas y Nebraska, pertenecen á la division del N. O.

Y la California, Oregon y Nevada, forman los estados del Océano Pacifico.

Los 11 territorios se llaman: *Nuevo Méjico, Arizona, Utah, Colorado, Washington, Idaho, Montana, Dakota, Wyoming, Indiana y Alaska.*

Las principales poblaciones de los Estados Unidos son: Nueva York (1,441,254); Filadelfia (674,022); S. Luis (310,864); Chicago (298,977); Baltimore (267,354); Boston (250,526); Cincinnati (216,239); Nueva Orleans (191,418); San Francisco de California (149,473); Buffalo (117,714); Washington (109,199); Newark (105,059); Louisville (100,753); etc.

LECCION LXI.

1. Méjico.—2. Repúblicas de la América central.—3. Islas Lucayas ó de Bahama.—
4. Las grandes y las pequeñas Antillas.

1. Confina la república de Méjico: al N. con los Estados Unidos; al S. con Guatemala; al E. con el golfo de Méjico; y al O. con el golfo de California y el Grande Océano.

Su extension superficial es de 1,921,240 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 9,343,470 habitantes.

La Sierra Madre, continuacion de la de los Mimbres, atraviesa de N. O. á S. E. este pais. Entre

sus varios volcanes, se encuentran, el Popocatepelt (5542 m.) y el Orizaba.

Al golfo de Méjico se dirigen: el Tabasco, el Panuco y el Bravo ó Grande del Norte, que por el N. E. separa este pais de los Estados Unidos. Por la vertiente que mira al Grande Océano, corre el Colorado de California, que no toca á Méjico sino en su desembocadura, en el golfo de California, el Santiago y el Bolsas.

Hay varios lagos, en esta region, entre ellos los cinco de la meseta de Méjico, á la orilla de uno de los cuales (el de Tezcuco, de 40 kilóm.) está situada la cap. de la república.

El gobierno es una república federal; el idioma oficial es el castellano; y la religion la católica.

Dividese la república mejicana en 27 estados, 1 distrito federal y el territorio de la baja California.

Las principales ciudades son: Méjico, cap. de la república, con 200,000 habitantes; Guadalajara (90,947); Leon (78,950); Puebla de Zaragoza (67,571); Guana juato (56,072); etc.

2. Entre Méjico, Nueva Granada, el mar de las Antillas y el Grande Océano, se dilata la América Central.

La cordillera de Guatemala forma el sistema orográfico de este pais, siendo sus rios mas notables: el Grande, el Blewfield y el S. Juan, desague natural del lago Nicaragua.

En la actualidad, se divide la América central, en

cinco repúblicas: *Guatemala, S. Salvador, Nicaragua, Costa Rica y Honduras.*

Guatemala (la mas septentrional de esas repúblicas) tiene una extension superficial de 105,612 kilómetros cuadrados, con una poblacion de 1,194,000 habitantes.

Guatemala, ciudad de 45,000 almas, es la cap.

Al S. de Guatemala se encuentra la república de S. Salvador, cuya extension superficial es de 18,997 kilóm. cuadrados, poblados por unos 600,000 habitantes. La cap. es S. Salvador, con 20,000 almas.

Sigue á la república de S. Salvador, la de Nicaragua, con una extension superficial de 150,655 kilómetros cuadrados, y una poblacion de 250,000 habitantes.

Managua (10,000 habitantes) es la actual cap., que ha substituido á Leon (cerca de 25,000).

Al S. de la América central está la república de Costa Rica, cuya extension superficial es de 55,669 kilóm. cuadrados, poblados por 185,000 habitantes.

S. José (25,000 almas) es la cap. del estado.

Al E. de la América Central se dilata la república de Honduras, que tiene 121,964 kilóm. cuadrados de extension superficial, con 351,700 habitantes.

Su cap. es Comayagua (de 7 á 8000 almas).

3. Al N. de las grandes Antillas se extienden, durante 1400 kilóm. las islas Lucayas ó de Bahama, comprendiendo 14 grupos de islas mayores, y mas de 500 de pequeñas islas, sin contar los islotes, cayos

y arrecifes que las cercan, haciendo sumamente difícil la navegacion en aquellas aguas.

Estas islas pertenecen á los ingleses, que tienen un gobernador en Nassau (isla de la Providencia); la isla de Guanahani ó S. Salvador, es la primera tierra de América, que encontró Cristobal Colon, en el camino de su inmortal empresa (Octubre de 1492).

4. Entre el Océano Atlántico (al N. y E.), el mar de las Antillas (al S.), y el golfo de Méjico (al O.), se dilata el numeroso archipiélago de las Antillas, comprendiendo unas 360 islas.

Su natural division es en grandes y pequeñas Antillas, dividiendo algunos, las pequeñas Antillas, en islas de Barlovento y de Sotavento.

Las grandes Antillas son: la isla de Cuba, perla de este archipiélago, cap. la Habana; y Puerto Rico, cap. S. Juan de Puerto Rico, que pertenecen á los españoles; la Jamaica, cap. Kingston, que es de los ingleses; y Haiti (la montañosa) con dos repúblicas independientes: la de Haiti (en la parte occidental), cap. Puerto Príncipe (21,000 habitantes), cuya extension superficial es de 26,450 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 572,000 habitantes; y la de Sto. Domingo (en la parte oriental), cap. Sto. Domingo, con una extension superficial de 46,170 kilóm. cuadrados, poblados por 156,500 habitantes.

Las pequeñas Antillas están distribuidas entre los ingleses, franceses, daneses, suecos, holandeses y colombianos.

LECCION LXII.

1. Estados Unidos de Colombia, antes Nueva Granada. -2. Venezuela. -3. Ecuador.
-4. Las 3 Guayanas.

1. Los Estados Unidos de Colombia, antes Nueva Granada, están limitados: al N. por el mar de las Antillas; al S. por el Ecuador y el Brasil; al E. por Venezuela; y al O. por Costa Rica (por medio del istmo de Panamá, que atraviesa un camino de hierro de cerca 75 kilóm.), y el grande Océano.

Su extension superficial es de 1,551,525 kilóm. cuadrados; y su poblacion de 2,910,529 habitantes.

En este pais comienzan los Andes, que se extienden de N. á S. por toda la América meridional, desde Nueva Granada hasta el cabo de Hornos. En la meseta de Almaguer ó de Pasto, la cordillera se subdivide en 3: Andes occidentales (que es la cordillera general); Andes de Quindiu (la central); y Andes orientales (que van á terminar en el golfo de Paria).—Los rios que se desprenden de este sistema orográfico son: el Magdalena (1200 kilóm.), engrosado con el Cauca; y varios afluentes del Orinoco y del Marañon ó Amazonas.

El gobierno es una república federal; la religion la católica; y el idioma el castellano.

Tiene por cap. federal á Bogotá (50,000 habitantes); Medellín (30,000); Socorro (20,000); Panamá, en el

grande Océano (18,378); y Chágres, Portobelo, Cartagena (7800), Sta. Marta y Hacha, son puertos en el Océano Atlántico, algunos de ellos, muy decaídos de su antiguo esplendor.

2. Confina la república de Venezuela: al N. con el mar de las Antillas; al S. con el Brasil; al E. con el Océano Atlántico y la Guayana inglesa; y al O. con los Estados Unidos de Colombia.

Su extension superficial es de 1,044,443 kilómetros cuadrados; y su poblacion, de cerca 1,784,194 habitantes.

Dos cordilleras atraviesan este pais: al N. E. los Andes orientales; y al S. E. los montes de la Guayana brasileña.

El sistema hidrográfico es muy importante: tiene Venezuela una dilatada línea de costas, en el mar de las Antillas y en el Océano Atlántico, abriéndose en ellas, el golfo de Paria, y el de Maracaibo, en comunicacion con el lago del mismo nombre.

Uno de los rios mas caudalosos de América (el Orinoco) riega este pais, y desemboca en sus costas del Atlántico, despues de un curso de 2574 kilóm., habiendo recibido, en su izquierda, el Guaviare, Meta, Apure, etc.; y en su orilla derecha, el Ventuari, Caura, Caroni, etc.

El gobierno es republicano, perteneciendo la soberania al Congreso; el idioma es el español ó castellano; y la religion la católica.

Las principales poblaciones son: Caracas (48,897

habitantes); Valencia (28,594); Barquisimeto (25,664); Maracaibo (21,954); La Guayra (6763); etc.

3. El Ecuador tiene por límites: al N. los Estados Unidos de Colombia; al S. el Bajo Perú; al E. el Brasil; y al O. el Océano Atlántico.

Su extensión superficial es de 643,295 kilóm. cuadrados, con 7643 kilóm. para las islas Galápagos, que en el Grande Océano le pertenecen; la población es de 1,308,082 habitantes.

Los Andes atraviesan este país de N. á S., en dirección paralela á la costa occidental. En ellos se levantan el Pichincha (4855 m.), Antisana (5835 m.), Cotopaxi (5755 m.), y Chimborazo (6528 m.), todos volcanes, á excepcion de la última cima. El suelo, muy elevado sobre el nivel del mar, se vé á menudo asolado por terribles terremotos, y grandes erupciones volcánicas.

Sus ríos, mas importantes, son afluentes del Tunguragua, que á su vez lo es del Marañon ó de las Amazonas, ó directamente del mismo Amazonas, que baña los límites meridionales del Ecuador. Se juntan al Tunguragua, los ríos Paule, Macas, Piguena, etc.; y al Marañon, el Napo (800 kilóm.), Putumayo (1200), Yapura (1600), etc.

El gobierno, el idioma y la religion, és todo lo mismo, que en las demas repúblicas de la América del S.

Quito, con delicioso clima, á pesar de estar situada esa ciudad, en la misma línea equinocial (pero á una altitud de 3200 m.), es la cap. de la república,

con unos 76,000 habitantes; Cuenca tiene 20,000; y Guayaquil, puerto de mucho comercio, cuenta unas 15,000 almas.

4. Entre la república de Venezuela, el imperio del Brasil, el Océano Atlántico y la sierra de Parima, se extienden las tres Guayanas: inglesa, holandesa y francesa.

Corren, por la Guayana inglesa, los rios Esequibo, Derbice y Courantin; por la holandesa, el último rio, el Surinam y el Maroni, que tambien baña la Guayana francesa, además del Oyapok.

Extension superficial de la Guayana inglesa: 221,243 kilóm. cuadrados.

Poblacion: 193,491 habitantes.—La cap., Stabrock, tiene 25,000 almas.

Extension superficial de la Guayana holandesa: 154,870 kilóm. cuadrados.

Poblacion: 58,841 habitantes.—Su cap. es Paramaribo (20,000 almas).

Extension superficial de la Guayana francesa: 121,413 kilóm. cuadrados.

Poblacion: 24,897 habitantes.—Cayena, con 6000 almas, es la cap.

LECCION LXIII.

1. Bajo Perú.—2. Alto Perú ó Bolivia.—3. Chile.

1. El Perú propio ó bajo Perú, confina: al N. con

el Ecuador; al S. con Bolivia; al E. con el mismo país y el Brasil; y al O. con el grande Océano.

Su extensión superficial es de 1,605,742 kilóm. cuadrados; y su población, de 2,500,000 habitantes, sin contar los indios de las montañas.

Los Andes atraviesan este país de N. O. á S. E. para entrar despues en Bolivia. En ellos se levantan montañas, como el Parinacola de 6714 m.; Gualatiera, de 6692 m.; Pomaraque de 6614; y volcanes de 6810, como el Sahama; de 6005 m. (el Charcani); y de 5755 m. (el Arequipa). En los límites del bajo y del alto Perú, se alza la meseta de Cuzco (4000 m.), ocupada por los lagos Titicaca y Desaguadero, famoso, el primero, en los albores de la civilización peruana.—El suelo, muy féráz, abunda en minas de oro, plata y piedras preciosas.

Bañan este país, el río Marañón ó de las Amazonas, que nace cerca de Arequipa, con el nombre de Apurímac, y toma despues el de Uycali, recibiendo dentro del bajo Perú, el Yucay (orilla derecha); y el Uni, Huallaga, Tunguragua y otros (orilla izquierda).

Frente á la costa están las islas Chinchas, famosas por sus depósitos de guano, uno de los principales recursos de la hacienda de esta república.

Lima, con 160,056 habitantes, es la cap. del Perú propio; las demás poblaciones importantes son: el Callao, puerto de Lima; Cuzco (45,000 almas), con monumentos de la época de los Incas; Guamanga

(25,000); Cerro de Pasco (12,000); Arica, puerto importante; etc.

2. Los límites del Alto Perú ó Bolivia, son: al N. el Brasil; al S. La Plata y Chile; al E. el Brasil; y al O. el bajo Perú y el grande Océano.

Su extension superficial es de 1,388,700 kilómetros cuadrados; y su poblacion de 2,000,000 de habitantes, de los cuales 245,000 son indios bravos.

Los Andes forman en la meseta del Titicaca, el Nevado de Sorata (6488 m.), y el Illimani (6446 m. de altitud). En el nudo de Porco, cerca de Potosi y de los lagos Chipana y Pansa, los Andes envian al E. una cordillera, que atraviesa el Brasil de O. á N. E.—Al S. de Bolivia, se extiende el espantoso desierto de Atacama.

La mayor parte de los rios de este pais (el Parus, el Beni, con sus numerosos afluentes, etc.), ván á reunirse al Marañon; el Pilcomayo y el Paraguay, pertenecen á la cuenca del rio de La Plata.

Las principales ciudades son: La Paz (76,372 habitantes); Cochabamba (40,678); Sucre, que es la actual capital (25,979); Potosi, famosa por sus minas (22,580); La Plata ó Chuquisaca, antigua cap. (19,000).

3. Limitan la república de Chile: al N. Bolivia; al S. el golfo de Guaiteca; al E. La Plata ó Confederacion Argentina; y al O. el grande Océano.

Su extension superficial, con la isla de Chiloé, y la colonia de Magallanes, es de 543,458 kilóm. cuadrados; con una poblacion de 2,005,546 habitantes, en-

tre los cuales figuran 80,000 araucanos, y 3800 patagones.

Los Andes, que trazan el límite oriental de Chile, contienen la cima mas elevada de la América (el Tupungato, con 6842 m.), y otras varias, como el Aconcagua, de 6797 m.), el Concae (6217 m.), etc.; además de muchos volcanes, entre ellos, el Maypu (5380 m.), Tupungate (4600), Antuco (2720), Osorno (2300), etc.

Bañan este pais los rios Cauten, Biovivo, Itate, Manle y Limari, que llevan sus aguas al mar Pacifico.

Frente á la costa, y casi en el paralelo de Santiago, se encuentra la isla de Juan Fernandez, que antes de 1837 eran dos; y al S. la isla de Chiloé.

Santiago, con 115,577 habitantes, es la cap. de la república; Valparaiso tiene 70,438; Talca 17,900; Concepcion 13,958; Valdivia 3140; etc.

LECCION LXIV.

1. El Brasil. -2. El Paraguay.

1. Entre Venezuela y las Guayanas al N., el Paraguay y el Uruguay al S., el Océano Atlántico al E., y el bajo y el alto Perú, al O., se dilata el vasto y fértil imperio del Brasil.

Su extension superficial es de 8,515,848 kilómetros cuadrados; y su poblacion de 10,196,238 habitantes, de los cuales 500,000 son indios nómadas.

La cordillera que arranca en el nudo de Porco, des-

pues de atravesar la república de Bolivia, entra en el Brasil por *los campos de Parexis*, vasta meseta, no muy elevada, donde nacen mas de 50 rios; toma luego diferentes nombres, enviando varios ramales al N.; y en Villarica se une á los montes llamados del Brasil, que corren de N. á S. paralelos á la costa del Océano Atlántico. Hacia la mitad de la cadena central, en *Cerro do frio*, se hallan las ricas minas de diamantes de este pais. Todas estas montañas son poco notables por su altura, pues las cimas mas elevadas (la Sierra de Piedade y el Itacolumi), no tienen mas que 1777 y 1753 m. de altitud.

El Brasil es un pais de vastas llanuras, regadas por innumerables y caudalosos rios, que se dilatan en la zona tórrida, dando lugar á una vegetacion asombrosa: los bosques del Brasil y las orillas de sus rios, especialmente del Amazonas, arroban al viajero, con las variadas y sorprendentes magnificencias de su naturaleza.

Riegan esta region innumerables rios, entre los cuales merecen citarse: el Marañon ó de las Amazonas, que desde el bajo Perú en donde nace, hasta encontrar el Océano Atlántico, tiene un curso de 6275 kilóm. Su desembocadura es de 240 kilóm. de ancho; y marchando el rio en contrario sentido de las corrientes y mareas, produce una especie de lucha, entre sus aguas y las del mar, que se oye á una distancia de 2 leguas.

Los principales afluentes de la derecha del Mara-

ñon son: el Madeira (2300 kilóm.), Tapajos (1280), y Xingu (1440); y de su izquierda, el Napo (800 kilóm.), Putumayo (1200), Yapure (1600), y Negro (1400), que por medio del canal natural del Cassiquiari, se enlaza con el Orinoco.

Al S. del Marañon corren el Para, uno de cuyos brazos se reune al O. con las bocas del Amazonas, mientras que el otro desagua directamente en el mar, dejando entre ambos la isla Joannes ó Marajo; el Paranyhyba; el S. Francisco (1700 kilóm.); el Paraguay, Parana, Uruguay, etc.

El Brasil es el único estado monárquico de todas las Américas; el idioma de los habitantes civilizados es el portugués; las muchas tribus de salvajes que vagan por el interior, hablan diferentes idiomas; la religion oficial es la católica.

Tiene por capital del imperio á Rio Janeiro, con 420,000 habitantes; Bahia, cuenta 152,000; Pernambuco (100,000); etc.

2. El Paraguay confina: al N. y E. con el Brasil; y al S. y O. con la Confederacion Argentina.

Su extension superficial es de 146,886 kilóm. cuadrados, con 221,079 habitantes. La poblacion que, antes de la última guerra, ascendia á 1,300,000 habitantes, ha quedado puessumamente reducida, á causa de la terrible contienda de las armas, del hambre y de las enfermedades que han devastado este país.

El suelo, montuoso en el N., en lo demás del territorio es una vasta llanura, regada por el Paraguay

y el Parana, que trazan la mayor parte de sus límites, uniéndose al S. E. de la república, un poco mas arriba de Corrientes.

La única poblacion importante es la Asuncion (10,000 habitantes), cap. de la república, en la orilla izquierda del Paraguay.

LECCION LXV.

1. Uruguay.-2. La Plata ó Confederacion Argentina.-3. Patagonia.

1. Los límites del Uruguay son: al N. el Brasil; al S. el rio de La Plata; al E. el Océano Atlántico; y al O. la Confederacion Argentina.

Su extension superficial es de 180,865 kilóm. cuadrados; con una poblacion de 450,000 almas.

Los montes del Brasil, con el nombre de Sierra de S. Pablo, terminan en el Uruguay. Sus rios mas notables son: el Uruguay que lo baña por el O; y el rio de La Plata, por el S.

La capital del Uruguay es Montevideo, con 105,295 habitantes.

2. La Plata ó Confederacion Argentina tiene por límites: al N. el Brasil; al S. la Patagonia; al E. el Paraguay, el Brasil, el Uruguay y el Océano Atlántico; y al O. Bolivia y Chile.

Su extension superficial es de 4,195,519 kilómetros cuadrados; y la poblacion de 1,877,490 habitantes.

A excepcion de su limite occidental, por donde

pasan los Andes, que le separan de Chile, este país es una vasta región de llanuras, que hacia el S. toman el nombre de *pampas*, regadas por el Colorado y el Negro; el Paraguay y el Parana, que al unirse toman el nombre de Parana ó de Paraguay; y el Uruguay, que, con el anterior, dan origen al río de La Plata. Este, que delante de Buenos Aires tiene 80 kilómetros de ancho, al desembocar en el mar, después de 2800 kilóm. de curso, se ha ensanchado hasta contar 240 kilóm.

Los principales afluentes del Paraguay, en la Confederación Argentina, son: el Pilcomayo y el Bermejo. Al S. del río de La Plata corre el Salado; mientras que otros varios ríos, como el Dulce, etc., descienden de los Andes, para desaguar en los lagos del interior del país.

El gobierno es una república federal, cuya capital Buenos Aires, antes de la última epidemia, contaba 180,000 habitantes; Córdoba, tiene 28,523; Tucumán (17,438); etc.

3. La Patagonia es un territorio frío y desolado, que se dilata desde el río Negro, al S. de la Confederación Argentina, hasta el Cabo de Hornos, en el extremo meridional del archipiélago de la Tierra del Fuego.

Su extensión superficial es de 945,000 kilóm. cuadrados, con una población de 25,000? almas.

Vagan por esa vasta región algunas tribus de salvajes de elevada estatura, mas nó gigantes, como se

creyó, por algun tiempo. Los habitantes, hábiles ginetes, viven de la caza y de la pesca.

Entre el continente americano y la Tierra del Fuego, se encuentra el estrecho de Magallanes; en las costas del Grande Océano hay el archipiélago de la Madre de Dios; y á alguna distancia de las del Océano Atlántico, están las islas Malouinas ó de Falkland, que pertenecen á los ingleses.

LECCION LXVI.

Descripcion política de la Oceania: 1. Límites, extension y poblacion.—2. Mares, golfos, estrechos.—3. Rios, lagos.—4. Cordilleras, cabos.—5. Penínsulas, volcanes, climas.

1. La Oceania ó sea el *mundo marítimo* es un conjunto de innumerables islas y archipiélagos, que se dilatan por la inmensidad del grande Océano, entre el antiguo y el nuevo continente.

Su extension superficial es de 11,000,000 de kilómetros cuadrados; y su poblacion de unos 30,070,000 habitantes.

2. El mar de las Indias baña el O. de la Oceania; y el Grande Océano el N. E. y S. formando los mares menores de la China, Célebes, Java, Molucas y Coral; y los golfos de Carpentaria y Spencer.

Hay infinidad de estrechos y canales, entre ellos los de Malaca, Sonda, Macasar, Torres, Bas, Banks y Cook, no lejos de los antipodas de Madrid.

3. Los ríos mas notables son: el Kapocas y Massing, en Borneo; y en la Australia, el Murray, que recibe el Darling, con muchos otros afluentes importantes; el Barcou, la rivera de los Cisnes, etc.

Tambien la Australia cuenta muchos lagos, entre ellos, el Torrens, Gardner, Eire, Frome, etc.

4. Dos clases de islas componen principalmente la Oceania: islas mayores, montuosas; é islas menores, bajas, formadas muchas de estas últimas por millones de litófitos, que trabajan los arrecifes de coral sobre la base de cadenas submarinas. La espléndida vegetacion, junto con las brisas del mar en unos archipiélagos, y la elevacion del suelo en otros, templan los ardores del clima, y convierten algunas de esas islas en las mas deliciosas mansiones de la tierra, en verdaderos jardines, tendidos sobre las olas.

Las montañas de la Oceania se enlazan con el sistema del Japon, por medio de las Filipinas; y con el de la Indo-China, por medio de Sumatra, Java, etc. Otra gran cadena, enlazada con las anteriores, vá de N. O. á S. E., y despues de una última inclinacion, corre paralela al S. del Ecuador, por un gran número de archipiélagos de la Polinesia.—Los principales cabos son: Urville en la Nueva Guínea; York, N. O., Naturalista, Chatam, Filips, Wilson y Sandy, en la Nueva Holanda; Otou ó N. E., Kava-Kava y Farevell en las dos islas de la Nueva Zelanda; y el cabo S. en las islas Stewart y Tasmania.

5. En Borneo, Célebes, Australia y Nueva Zelanda, se cuentan varias penínsulas.

Muchas de las cimas de las cordilleras oceánicas ostentan cráteres en actividad, como el Singalang, el Ofir, y otros en Sumatra; el Gunung Semern en Java; el Mowna-Koa y Mowna Loa, en Sandwick; el Mahaye en las Filipinas; etc.

Situada, la mayor parte de la Oceanía, en la Zona Tórrida, su clima debería ser generalmente cálido, pero en muchas islas, lo templan la altitud del terreno, y las brisas del mar.

LECCION LXVII.

1. Las razas oceánicas.—2. Extension superficial y poblacion del reino de Hawaii, y de las colonias holandesas, inglesas y españolas.

1. Los indigenas oceánicos pertenecen unos á la raza negra; y otros á la morena ó malaya: en las colonias se encuentran muchos europeos, especialmente ingleses, holandeses y españoles. La raza malaya forma tres principales familias: *la de los malayos propiamente dichos*, que pueblan el S. de la península de Malaca, las islas de la Sonda, las Filipinas y las Molucas; *la de los micronesios*, que habita en las pequeñas islas del mismo nombre; y *la de los polinesios*, moradores de la Polinesia.

Los negros oceánicos comprenden: los *papus*, que

habitan en la Nueva Guinea, en el archipiélago de Salomon, etc., teniendo algun parentesco con los malayos y polinesios; y los *andamanés*, que viven en las islas de Andaman, en el interior de la Australia y de la Nueva Guinea, formando la raza mas degradada de la especie humana. Tanto, entre los malayos, como entre los negros oceánicos, existen tribus de antropófagos, al lado de otras de costumbres suaves y hospitalarias.

2.

| | <u>Kilómetros.</u> | <u>Habitantes.</u> |
|-------------------------------------|--------------------|--------------------|
| Reino de Hawaii ó Sandwich. | 19,756 | 56,897 |
| Colonias inglesas. | 7,970,926 | 2,160,800 |
| Colonias holandesas.. . . . | 1,592,552 | 24,301,411 |
| Colonias españolas. | 173,360 | 4,553,610 |

LECCION LXVIII.

1. Malasia ó Notasia.—2. Australasia ó Melanesia.

1. El Ecuador divide la Oceania en septentrional y meridional; pero, generalmente se hace de ella la siguiente division politica: Malasia ó Notasia; Australasia ó Melanesia; Micronesia y Polinesia.

La Malasia, asi llamada de sus habitantes malayos, es la division politica mas occidental de la Oceania, estando separada del Asia por el mar de la China y el estrecho de Malaca. A excepcion de la Australia ó

Nueva Holanda, contiene las mayores islas del mundo marítimo.

Al N. de la Malasia, entre el mar de la China, la Micronesia, la isla Formosa y el mar de Célebes, se dilata el feracísimo archipiélago de las Filipinas, descubierto por el célebre navegante Fernando Magallanes, que en una de dichas islas recibió la muerte de mano de los salvajes. El número de islas de que consta, no baja de 1200; pero, las mayores son la de Luzon al N., y la de Mindanao al S.

Su extensión superficial es de 295,585 kilóm. cuadrados, perteneciendo 170,000 á España; los demás poblados por negritos, tienen sus jefes indígenas. La población absoluta es de 5,000,000 de habitantes, de los cuales 4,500,000 de raza tagala, viven bajo la suave y patriarcal dominación de nuestra patria.

Las principales poblaciones son: Manila en la isla de Luzon, cap. de las posesiones españolas, en las Filipinas, con 120,000 habitantes; Taal (50,000); Bannang (35,000); Lipa (27,000); etc., todas las cuales están en la isla de Luzon; Molo, con 16,000 almas; y Jaro, con 28,000, son notables en la isla de Panay; etc.

«Las Filipinas son un verdadero Eden y una mina inagotable de riquezas.... los frailes tienen porque estar orgullosos, contemplando los resultados de su obra, en esos 4,500,000 cristianos indígenas, aldeanos filipinos, mas civilizados, mas independientes y mas ricos, que los de posesion europea en Asia, y

acaso de otro país de Oriente.» Tales son las palabras de un escritor extranjero imparcial, en la revista francesa de Ambos Mundos de 15 de Mayo de 1870; á las cuales se podrían añadir, las pronunciadas por los Sres. Escosura y Ayala, en las Cortes españolas de 1871.

Las islas y archipiélagos del centro y Sur de la Malasia pertenecen, unos en todo, y otros en parte, á los holandeses; solo al N. E. de la isla de Timor y en la de Kambing, dominan los portugueses.—La parte de esas islas, que no está sometida todavía á los holandeses, obedece á jefes indigenas musulmanes. Las posesiones holandesas en la Malasia, son las siguientes: Java y Madura; parte de Sumatra; Benkulen; Lanpongs; Palembang; Rhiau; Banca; Billiton; Célebes; parte de Bornéo; Menado; las Molucas; Timor; Bali; y Lombok.—Batavia, con 60 á 70,000 habitantes, en la isla de Java, es la cap.; pero Sourabaya tiene 90,000; Samarang y Souracarta 50,000 cada una. Los establecimientos holandeses, en la Oceania, comprenden 1,592,552 kilóm. cuadrados, poblados por 24,301,411 habitantes.

2. Debajo del Ecuador, y al S. E. de la Malasia, se halla la Australasia (tierras australes), ó Melanesia (de sus habitantes negros).

Comprende, esta segunda parte de la Oceania, la Australia ó Nueva-Holanda, la mayor de las islas propiamente dichas, que pertenece á los ingleses. La extensión superficial de sus establecimientos, es de

7,627,827 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 1,619.000 habitantes, repartidos entre la Nueva Gales del S., Victoria, la Australia meridional, el territorio del N., Queensland, y la Australia occidental. Melbourne con 193,698 almas, y Sidney, con 134,756 son las principales poblaciones. El interior de la Australia, desierto ó habitado tan solo por algunas tribus salvajes, ha sido reconocido, últimamente, por algunos intrépidos viajeros. En la costa occidental, mas allá de Perth, benedictinos españoles, han fundado, con muy buen éxito, una mision (Nueva Nursia), para la conversion y civilizacion de los miserables indigenas antropófagos.

Las demás islas de esta parte del mundo maritimo son: la isla de Diemen ó Tasmania, que tambien pertenece á los ingleses, con 67,894 kilóm. cuadrados, y 99,328 habitantes, siendo su cap. Howarts-Town (25,000 habitantes); la Nueva Guinea, al N. de la Australia, de la que le separa el estrecho de Torres, poco conocida y habitada por los papus; los archipiélagos del Almirante, Nueva Irlanda, Nueva Bretaña, Luisiadas, Salomon, Nuevas Hébridas, Santa Cruz, en una de cuyas islas (la de Vanikoro) naufragó el almirante Laperouse; el archipiélago de Viti ó Fidji, y Nueva Caledonia, donde dominan los franceses.

LECCION LXIX.

1. Micronesia.-2. Polinesia.

1. Al E. de la Malasia está situada la Micronesia

(pequeñas islas), que algunos geógrafos incluyen en la Polinesia.

Sus principales archipiélagos son: el de Magallanes, lord Anson, Marianas ó de los ladrones, cuya extension superficial es de 1079 kilóm. cuadrados, con 5610 habitantes, de los cuales Agaña la cap. y residencia del gobernador español, cuenta unos 1000; las Carolinas, que en número de mas de 500 se extienden de O. á E. paralelamente al Ecuador, y pertenecen tambien á los españoles. Las principales islas son Yalep y Strong. Los habitantes demuestran grande aptitud para la industria, las bellas artes y la navegacion, siendo famosas sus ligeras y bien construidas piraguas, con las cuales parece que vuelan sobre las aguas.

El archipiélago Central ó Mulgrave, comprende varios grupos de islas bajas; y el de Gilbert, se encuentra al S. E. de la Micronesia, lindando con la parte mas oriental de la Oceania.

2. La Polinesia (muchas islas), se extiende desde el N. al S. del Ecuador, abrazando un gran número de archipiélagos é islas esporádicas (esparcidas).

El mas septentrional es el de Sandwick, cuya superficie total es de 19,756 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 56,897 habitantes.

Estas islas forman el reino civilizado de Hawai ó Sandwick. Su cap. Honolulu, en la isla de Ooahou, tiene 13,521 almas. En la isla de Hawai, fué muerto por los salvajes, el insigne capitán Cook.

Los habitantes profesan el catolicismo ó el protestantismo. El comercio, muy activo y floreciente, especialmente con los Estados Unidos, es causa de gran prosperidad para esos isleños.

Las islas Marquesas, de Mendaña ó Nouka-Hiva (1244 kilóm. cuadrados, y 54,000 habitantes), pertenecen á los franceses.

El archipiélago Peligroso, de las islas Bajas ó Pomotou, forma varios grupos, entre ellos, el de Gambier, bajo el protectorado de la Francia.

La isla Wahou ó de las Pascuas, es una de las mas orientales.

El archipiélago de Taiti ó de la Sociedad, reino indigena civilizado de 1174 kilóm. cuadrados, con 15,847 habitantes, está bajo la proteccion de la Francia. En este caso, se encuentran tambien, Toubouai y Vaviton.

Las islas Mangia ó de Cook, contienen unos 8000 habitantes, la mayor parte civilizados.

El numeroso archipiélago de Tonga ó de los Amigos, y el de Hamoa ó de los Navegantes, son habitacion de indigenas, amigos de los extranjeros.

Hacia el S. de la Polinesia están situadas las islas de Kermadec, las de Chatam ó Broughton, Stewart, Auckland, y las dos de la Nueva Zelanda, cap. Auckland, separadas por el estrecho de Cook, no muy lejos de los antipodas de Madrid. La extension superficial de estas últimas islas, sujetas á los ingleses, es

de 275,200 kilóm. cuadrados, con una poblacion de 293,762 habitantes.

En general, la poblacion indigena, tanto en la Polinesia, como en la Australia, desaparece rápidamente, atacados los polinesios de la tisis, que haciéndose epidémica y hereditaria, esteriliza en aquellos naturales, las fuentes mismas de la vida.

LECCION LXX.

Tierras polares: I. Antárticas.—2. Articas.

1. Entre el círculo polar del S., y el polo del mismo nombre, se dilatan las tierras antárticas. Cook, fué el primero que exploró esos mares, desvaneciéndose la ilusion de un gran continente austral; pero, Cook no llegó sino á los 71°, 10' de lat. S. Otros navegantes, siguiendo las huellas del gran marino inglés, se adelantaron más hacia el polo; tales fueron Billinghamen, Weddell, Biscoe, Balleny, D'Urville, Wilkes, Ross y Moore. Sir James Ross llegó hasta los 78°, 10' de lat. S. Los viajes de estos intrépidos marinos produjeron el descubrimiento de varias tierras é islas (Nuevas Orcadas, Nueva Shetland, Luis Felipe, Alejandro I, Victoria, Adelia, Clarie, Sabrina, Enderby, etc.), cubiertas de hielos, y habitadas únicamente, por grandes aves marinas, y los cetáceos que abundan en sus costas. En la Nueva Shetland se encuentra el Bridgeman, volcan de 120 m. de alti-

tud; y en la tierra de Victoria, los dos volcanes *Erebo y Terror*, levantando el primero, su penacho de llamas sobre las nieves, á una altitud de 5770 m.

2. Las tierras árticas, aparte de la zona que abrazan del antiguo y del nuevo continente, comprenden: la Groelandia, cuya tierra se ignora si es isla ó península; y la ininidad de islas del archipiélago Parry, visitadas por algunos balleneros, y exploradas todas, por las comisiones científicas de Ross, Parry, Franklin, Kennedy, Bellot, Kane, Mac-Klure, Kellet, Inglefield, Mac-Clintock y Hayes (1860-61). Estos navegantes, víctimas algunos de ellos de su amor á la ciencia geográfica, han descubierto en el Océano Ártico, una serie de estrechos (Banks, Melville, Barrow y Lancaster), que á veces permiten navegar por ellos, y penetrar desde el Océano Atlántico al grande Océano, á costa de años, de inauditas fatigas y de peligros mortales, por el intolerable rigor del clima, las enfermedades propias de las largas navegaciones en aquellas latitudes, y las montañas y masas de hielo que arrastran las corrientes marinas. En estos últimos tiempos han fracasado varias expediciones al polo N.; y recientemente la expedición austriaca ha podido llegar al Cabo Viena, á los 83° de lat. N., el punto mas septentrional conocido.

Algunos miles de habitantes esparcidos en pequeñas aldeas, son los moradores de esas inmensas tierras árticas. Se llaman *esquimales* (comedores de carne cruda), y ellos mismos se dan el nombre de *innuits*

(largas noches). De baja estatura y rechonchos, viven segun las estaciones, en tiendas de pieles (tupics) ó de nieve (igloo), dedicados á la pesca ó á la caza de renos, lobos, osos marinos, focas y narvales. Tan pronto recorren los mares helados en sus trineos, arrastrados por sus fieles y útiles mastines, como se arrojan á las olas cuando el deshielo, atreviéndose á las más arriesgadas navegaciones, metidos en su *kayak*, puntiaguda canoa de 18 piés de largo, forrada de pieles, y enteramente cerrada menos en el centro, en donde se abre un agujero que con su cuerpo cierra el esquimal, dejando ver sólo su cabeza y espaldas cubiertas de pieles de focas.

Los interminables días y las eternas noches de las regiones polares, el reflejo del sol, de la luna, de los crepúsculos y de las resplandecientes coronas de las auroras polares, en la inmensa llanura nevada, ó en las agujas de las montañas de hielo, dán lugar á los mas extraños y sublimes espectáculos, en las regiones de la zona polar del N.

Se han descubierto muchos indicios de habitaciones, en las tierras ahora desiertas del mar Artico, en las que se ha creído descubrir la huella de las emigraciones de los esquimales, desde las playas de la Siberia hasta la Groelandia. Algun viajero, ha supuesto, que dichas emigraciones deben referirse, al siglo XIV de nuestra era.

GEOGRAFÍA HISTÓRICA ANTIGUA.

LECCION LXXI.

1. Europa.-2. Asia.-3. Libia.

1. Cuando en el siglo V de la era cristiana se derumbó el imperio romano de Occidente, no se conocían mas que algunos países de Europa, de Asia y de la Libia (Africa). Inmensas regiones de estas partes de nuestro globo permanecían ignoradas, no menos que todo el Nuevo Continente (América), y que el Mundo marítimo (Oceanía), tierras misteriosas escondidas detrás de inmensos océanos, y cuyas maravillas debía revelar al mundo antiguo, el genio de los portugueses, de Cristóbal Colon y de los españoles.

En la época dicha, los límites del mundo mas ó me-

nos conocido de los antiguos, eran: al N. la última Thule, según unos la Islandia; y según otra opinión más probable, la mayor de las islas Shetland; al S. el promontorio Prasum (Cabo Delgado), en la costa oriental de la Libia; al E. el promontorio Notium (Cabo Cambodje), al S. de la península más allá del Ganges (Indo-China); y al O. el promontorio Sagrado (Cabo S. Vicente), en la costa occidental de Portugal.

En Europa, se tenían muy pocas noticias de los siguientes países:

Sarmatia ó *Eslavonia* (casi toda la Rusia, parte de la Polonia y de la Prusia), comprendida entre el Vistula al O., y el Tanais (Don) al E.; los límites septentrionales eran desconocidos; y los del S. llegaban al Ponto Euxino (mar Negro).

Escania (Suecia y Noruega), formando más adelante, gran parte de la *Escandinavia* (Suecia, Noruega y Dinamarca); pero era tan poco conocida, que la creían isla, suponiendo que por el N. de la misma, el Océano hiperbóreo (parte meridional del Océano glacial ártico) entraba á formar el mar Sarmático (N. y centro del Báltico), y el Suévico (S. del mismo mar).

Chersoneso Cimbrico (península de Jutlandia, y los ducados de Sleswig-Holstein), en cuyas costas, tal vez los fenicios, recogieron ya el ambar amarillo.

Germania major ó gran Germania (Holanda septentrional, gran parte de la actual Alemania, y una parte del Austria). Sus límites se extendían: al N. hasta el Océano Germánico (mar del N.) y el Suévico;

al S. al río Ister (Danubio); al E. al Vistula; y al O. al Rhenus (Rhin).

Hibernia (Irlanda).

Caledonia (Escocia).

En la misma Europa, se conocían mejor:

La Britania (Inglaterra propiamente dicha).

La Galia (Francia, parte inferior de la Holanda, la Bélgica y algunos territorios de la Alemania y de la Suiza occidental).

La Hispania (pais oculto?) ó *Iberia* (pais de los iberos), ó *Magna Hesperia* (gran pais occidental), en la actualidad, España y Portugal.

La Italia, Ausonia ó *pequeña Hesperia*.

La Vindelitia (S. de la Baviera y del gran ducado de Baden, y parte del Tyrol).

La Retia (parte de la Suiza oriental y del Tyrol).

La Nórica (parte de la Baviera y del Austria).

La Panonia (parte de Austria y Hungría).

La Mesia (Servia y Bulgaria, en la Turquía).

La Illiria (parte de Austria y de Turquía).

La Dacia de Trajano (Roumania y parte de Austria).

La Macedonia (parte de Turquía.)

La Tracia (parte de Turquía).

La Grecia (Grecia y parte de Turquía).

El Asia antigua comprendía:

Asia menor (Anatolia), hoy día parte N. O. de la Turquía asiática, con las colonias griegas, y la ciudad de *Troya*, no lejos del Helesponto (estrecho de los Dardanelos).

Siria (parte occidental de la Turquía asiática), con el país de los fenicios, cap. Tiro, al N. de la costa; los filisteos al S.; y la *Tierrade promision* ó *Canaan* (Palestina).

Mesopotamia (Al Djeziré, parte integrante de la Turquía asiática), con la ciudad de Babilonia, la reina del Oriente, no lejos de Bagdad.

Asiria (Kurdistan, parte oriental de la Turquía asiática), con la ciudad de Ninive, cerca de Mosoul.

Armenia (parte de la Turquía asiática, de la Persia y de la Transcaucasia).

Cólchida, Iberia y Albania (Transcaucasia).

Escitia (S. E. de la Rusia europea, Siberia, N. E. de la Tartaria independiente, y N. O. de la China), país de tribus nómadas ó errantes. Sus límites eran: al N. desconocidos; al S. el Yaxartes (Sihoun); al E. el país de los sinos (China?); y al O. el Tanais, y el Rha ó Etel (Volga). Los Ourales, Altai y Bolor, conocidos todos, con el nombre genérico de Imaus, dividían este país, en Escitia mas acá y mas allá del Imaus.

Margiana, Sogdiana y Bactriana (S. del Turquestan ó Tartaria independiente).

Media, Susiana, Persia, Hircania, Parthia y Carmania (Persia).

Aria (Herat).

Drangiana y Paropamisiade (Kaboul).—*Arachosia y Gedrosia* (Belouchistan).

Arabia, con las ciudades de Yatrippa (Medina), y Macoraba (la Meca).

India, dividida en India mas acá del Ganges (Indostan), é India mas allá del Ganges (Indo-China).

La Libia, muy poco conocida, si se exceptúa su parte septentrional y el Egipto, comprendía las regiones siguientes:

Mauritania (Marruecos y O. de la Argelia).

Numidia (N. E. de la Argelia).

Africa propia ó república de Cartago (Tunez y Tripoli).

Libia marítima (Barkah).

Libia interior (Sahara).

Egipto, dividido en alto, cap. Tebas; medio, cap. Memfis; y bajo, cap. Sais.

Etiopia oriental (Nubia y Abisinia), donde se encontraba la república sacerdotal de Meroe.

Etiopia interior ú occidental (Senegambia, Guinea y Soudan). Tanto esta region, como la Etiopia oriental y la Libia interior, eran conocidas solo de nombre.

LECCION LXXII.

1. Grecia y sus colonias.-2. Italia.-3. Hispania.

1. La antigua Grecia, donde desarrolló su civilización una de las razas históricas mas famosas, comprendía la siguiente división:

Grecia septentrional, con 2 regiones: el *Epiro* y la *Tesalia* (S. de la Turquía europea). En el Epiro se vi-

sitaba el oráculo de Júpiter, en Dodona, cuyas encinas, según la mitología griega, tenían el don profético. En Tesalia, eran célebres los campos de Farsalia, donde César venció á Pompeyo; los montes Pelion y Ossa, con los cuales los gigantes de la fábula intentaron escalar el cielo; y la ciudad de Larissa, cap. del reino del héroe Aquiles.

Grecia central, llamada antes Helada, con la *Acarania*, en cuya costa estaba Actium, famosa por el triunfo naval, que, el general Agripa alcanzó sobre Marco Antonio, rival de Octavio; la *Etolia*; la *Dórída*, canton montañoso habitado por los Dorios, conquistadores del Peloponeso; la *Lócria*, dividida en oriental y occidental; la *Fócida*, con el oráculo de Apolo en Delfos, el principal de la Grecia, al pié del monte Parnaso; la *Beocia*, con la ciudad de Tebas, patria del infeliz Edipo, del poeta Pindaro y del guerrero Epaminondas; Platea, Leuctres y Coronea, en cuyos campos se dieron otras tantas batallas; y el puerto de Aulis que vió zarpar la flota griega, después que hubo alcanzado vientos favorables, mediante el sacrificio de Ifigenia, hija de Agamenon, el jefe de los confederados helenos; el *Atica*, país de inmortales recuerdos para la humanidad, con Marathon, donde Milciades salvó á su patria; Eleusis, ilustre por sus misterios, fielmente guardados por los iniciados; y Atenas, con su puerto del Pireo, Atenas, la ciudad insigne por su historia, y sus escuelas de sabios, de oradores y artistas: la *Megárida*; y la *Corintia*, que

por medio del istmo de Corinto, unia la Grecia meridional al resto del continente. Su principal ciudad era Corinto, notable por sus artistas, y tambien por su lujo y corrupcion.

Los países y lugares célebres de la Grecia meridional eran: la *Acaya*, último baluarte de la independencia de los helenos, llamados griegos por los romanos, que les sujetaron; en Sicione una de sus más antiguas poblaciones, comenzó el arte de Fidias sus brillantes destinos; la *Elida*, en cuya ciudad de Olimpia, habia el templo que encerraba la estatua de Júpiter, obra maestra de Fidias, y la Grecia reunida, cada cuatro años, discernia á sus hijos, en los juegos olímpicos, las nobles palmas de la gloria; la *Arcadia*, tierra de pastores y de idilios, cuyos ecos debian resonar hasta en nuestra literatura; la *Argólida*, con Argos y Micenas, orgullosas todavía de sus monumentos ciclópeos; la *Laconia*, habitada en otro tiempo por los Jonios, y luego conquistada por los Dorios Espartanos, quienes redujeron á la esclavitud (Ilotas) á los habitantes que les resistieron; los invasores fundaron á Esparta sobre el Eurotas, ciudad abierta, que tenia por únicos muros, los pechos varoniles de sus hijos; y la *Mesenia*, tan insigne por sus desgracias, como por su heroismo.

Tal era la Grecia continental; mas el genio griego, amigo de la navegacion y del comercio marítimo, y á menudo estimulado por las discordias y frecuentes cambios políticos de los estados griegos, dió lugar á

emigraciones, origen á su vóz de numerosas colonias en las islas vecinas del continente, en las costas asiáticas del Egéo (Archipiélago), y en todas las bañadas por el mar Interior (Mediterráneo). Asi, en este mar, se encontraba la isla de Creta (Candia), notable por la sabiduria de sus leyes; en el Egéo, las islas de Eubea (Negroponto); Salamina, fatal á la gloria de los persas; Paros, cuyos purisimos mármoles animó el soplo creador de los artistas griegos; Delos, con uno de los mas nombrados templos de Apolo, Dios de las flechas de oro; y en el mar Jónico, á Citerea (Cerigo), Paxos (Paxo), Zazinto (Zante), Cephalenia (Cefalonia), Itaca (Teaki), cap. del pequeño reino de Ulises y de su hijo Telémaco; Leucades (Santo Mauro), con aquel salto que, curaba para siempre á los desesperados de amor; y Corcira (Corfú), estado de Alcinoos, el rey de los feacios, el padre de aquella doncella Nausicaa, immortalizada por la musa de Homero.

Frente á las costas asiáticas del Egéo, habia las islas de Lesbos (Mitilene), patria de la poetisa Safo; Chios, cuna de Homero; Samos, ilustre por el filósofo Pitágoras; Cos, donde vió la luz, Hipócrates, el padre de la medicina; Rodas y Chipre, islas fértiles y de suave clima, pero sumamente corrompidas. A corta distancia, en la costa asiática, florecian las ciudades griegas de Focea, Esmirna, Mileto, madre de 80 colonias; Efeso, á la cual acudian las gentes de lejanos países, para consultar el oráculo de Diana; y muchas otras, formando confederaciones de jonios, eolios y dorios.

La Italia inferior tenia tantas colonias griegas, que con razon mereció el nombre de *Gran Grecia*: eran las principales Tarento, fundada por lacedemonios; la afeminada Sibaris; Crotona, que mereció la eligiese Pitágoras, para establecer en ella su escuela de filósofos (amigos de la sabiduria); Posidonia ó Pœstum, famosa por sus monumentos y sus rosas; etc. Casi abundaban tanto en Sicilia, las colonias de origen griego; pues alli habia Zancle ó Messana, refugio de los emigrados mesenios; Siracusa, cap. de un poderoso estado; Selinunte y Agrigento, con bellos monumentos dóricos; etc., etc.

Cirene, era la mas notable de las colonias griegas de la costa de la Libia; Massilia, en la de la Galia; y Rodas, Emporion, Diana y Sagunto, brindaban con la cultura á los bárbaros habitantes de las playas de la *magna Hesperia*.

2. La Italia, venida mucho mas tarde á la civilizacion, la que le comunicaron las colonias griegas, establecidas en su suelo, empezaba al N. con la *Galia Cisalpina*, donde estaban Mediolanum (Milan), y Mantua, que vió nacer al dulcísimo poeta Virgilio; en la costa occidental se dilataba la *Etruria*, patria de un pueblo que ha dejado preciosos recuerdos históricos y artisticos, en las ruinas de sus ciudades, y en los vasos llamados etruscos; hacia el centro habia la *Umbria*, el *Samnium*, el *Picenum*, la *Sabinia*, el *Lacio* con Roma, la ciudad de las 7 colinas, en las orillas del Tiber, y los pueblos volsco, hérnicos, rútuos,

equos, etc, formando varias confederaciones; la *Campania*, renombrada por su deliciosa costa, sembrada de poblaciones que atraian á los amigos del goce de los sentidos: allí estaba Baies, con sus baños, punto de reunion de la nobleza romana; Neapolis, antes Partenope, tan querida del poeta romano, que despues de haber pasado en ella parte de su vida, la escogió para que la posteridad fuese á visitar allí su sepulcro; y Herculano y Pompeya, sepultadas con otras poblaciones más, por una erupcion de las mas espantosas del Vesubio; y finalmente, la *Apulia*, la *Lucania*, el *Brucio*, la *Sicilia*, y las islas de Vulcano (Lipari), en el fondo de cuyos volcanes se abrian las terribles fraguas del *dios cojo*.—Córstica, Sardinia, y otras islas menores del mar Interior, pertenecian tambien á la Italia; pero, solo vinieron al dominio de Roma, despues que hubieron pasado por ellas los fenicios, griegos, tirrenios, cartagineses, y acaso otros pueblos, todavia mas antiguos y desconocidos.

5. Hispania (España), la Spana de los fenicios, la Iberia de los iberos, y la Magna Hesperia de los griegos, que aportaron á su costa oriental, fundando en ella colonias, estaba dividida al principio de nuestra historia, entre los *iberos* (Siglo XXII), habitantes del oriente y mediodia; los *celtas* (Siglo XVI), establecidos en el N. y Occidente; y los *celtiberos*, tribus mixtas de celtas y de iberos, que vivian en el centro de nuestra peninsula. En el siglo XV, los fenicios aportaron á sus costas meridionales, fundando en ellas á Gades

(Cádiz), y otras poblaciones. Los griegos vinieron también á España (siglos VIII y VII), estableciendo sus colonias en la costa oriental; los cartagineses arrojaron á sus parientes los fenicios (siglo VI), que les habian llamado como auxiliares, contra los indigenas españoles; y los romanos, en el siglo III, acabaron por reemplazar á todas las dominaciones, que se habian sucedido en nuestra patria.

Roma, dividió su nueva conquista, en Citerior y en Ulterior, siendo sus limites el rio Ebro; después, en Tarraconense, Bética y Lusitania; y finalmente, en tiempo del imperio, *la diócesis de España*, dependiente de la prefectura de las Galias, y gobernada por un Vicario, residente en Sevilla, fué dividida en *Galaica*, cap. Bracara Augusta (Braga); *Tarraconense*, cap. Tarraco (Tarragona); *Cartaginense*, cap. Cartagonova (Cartagena); *Bética*, cap. Hispalis (Sevilla); *Lusitania*, cap. Emerita Augusta (Mérida); *Baleárica*, cap. Palma; y *Mauritania Tingitense* (parte septentrional del imperio de Marruecos), cap. Tingis (Tanger).

LECCION LXXIII.

I. Mares y sus accidentes. - 2. Rios. - 3. Montañas.

1. El Océano hiperbóreo ó *mar perezoso* (S. del Océano glacial ártico) bañaba el N. de Europa, formando el mar Germánico (del N. ó de Alemania), y atri-

buyéndosele, erróneamente, la formación del Sarmático y del Suévico (parte superior é inferior del Báltico), y la del Sinus Venedicus (golfo de Dantzick).

El Océano Atlántico, formaba en la costa occidental de Europa, el mar Caledonio (Escocia), el Hibernico (Irlanda), el fretum Gallicum (paso de Calais), el Océano Británico (canal de la Mancha), el mar Aquitánico ó Cantábrico (golfo de Gascuña), y el Etiópico, al Occidente de la Libia.

Entrando el Océano Atlántico por el estrecho de Hércules ó de Gades (Gibraltar), entre la Hispania y la Libia, daba origen al mar Interior ó *mar nuestro* (asi llamaban los griegos y romanos al Mediterráneo que bañaba sus costas), que á su vez comprendia los siguientes mares, golfos y estrechos: el mar Ibérico (España); el golfo de la Galia (Lion); el mar de Sardinia (Cerdeña); el golfo de Liguria (Génova); el mar Tirrénico ó Etrusco (Toscana); el estrecho de Sicilia (Messina); el mar Siculo (Sicilia); el Jónico, con el de Ausonia (golfo de Tarento); el Superior ó Adriático, con el golfo Tergestino (Trieste); el mar Egéo (Archipiélago), dividido en mar de Mirtos, de Icaria y de Scarpanto; el Helesponto (estrecho de los Dardanelos); la Propóntide (mar de Mármara); el Bósforo de Tracia (canal de Constantinopla); el Pontó Euxino (mar Negro); el Bósforo Cimmericiano (estrecho de Caffa ó de Ienicalé); y el Palus Meotis (mar de Azoff).

En la costa septentrional de la Libia, el mar Interior tomaba los nombres de Grán Sirte (golfo de Ca-

bes), y pequeña Sirte (golfo de Sidra); y en la costa occidental del Asia, de canal de Cilicia (entre la Cilicia y la isla de Chipre), y de Gran Mar, en oposicion al mar Muerto (lago Asphaltites), en el Interior de la Siria.

En el Océano Eritreo (mar de las Indias) se encontraban: el mar Prasodis (costa de Zanguebar); y el Barbarico (costa de Ajan); el golfo de los Avalitas (Aden), el Arábigo ó mar Rojo; el golfo Pérsico; el Gangético (Bengala); y el Gran Golfo (Siam). Al E. del Gran Golfo, comenzaba el mar Oriental (Grande Océano), conocido solo de nombre.

El lago ó mar Caspio, que por su posicion pertenece á la Europa y al Asia, tomaba al S. el nombre de mar de Hircania; y el lago Oxienó (mar de Aral), recibia en la Escitia, mas allá del Imaus, los rios Oxo y Yajartes.

2. En Europa los principales rios eran: el Tâmesis, Rhenus (Rhin), Visurgis (Weser), Albis (Elba), Vistula, Ister (Danubio), Tibiscus (Theiss), Boristenes (Dnieper), Tanais (Don), Rha ó Etel (Volga), Padus ó Eridanus (Pó), Tiber, Rhodanus (Ródano), Iberus (Ebro), Suero (Jucar), Tudér (Segura), Betis (Guadalquivir), Anas (Guadiana), Tagus (Tajo), Durius (Duero), Minius (Miño), Liger (Loira), Sequana (Sena), etc.

En la Libia, el rio Nilo recibia el Astapus (Nilo azul), y el Astaboras (Tacazzé); y por el Asia corrían: el Halis (Kizil Irmak), Eufrates, Tigris, Oxo (Djhoun), Yajartes (Sihoun), Indo, Ganges, etc.

3. Los Pirineos, los Alpes, los Apeninos, los Carpatos, el Hemus (Balkan), el Imaus (Ourales), el Cáucaso propiamente dicho, etc., eran los nombres de las principales montañas de Europa; las de Asia, se conocían, con los de Imaus (Altai y Bolor), Emodes (Himalaya), Paropamisio (Cáucaso indo), Tauro y Libano; y las de la Libia formaban el Atlas, la cordillera Líbica, los montes Arábigos, y los de la Luna hacía el centro de la Etiopia interior.

LECCION LXXIV.

1. Imperio Romano. - 2. Imperio romano de Occidente. - 3. Imperio romano de Oriente.

1. El imperio romano, en la época de su mayor esplendor (reinado del español Trajano, á principios del siglo II de la era cristiana), tenía por límites: al N. la Caledonia, el Rhenus, el Ister, los Carpatos, el Tyras (Dniester), el Palus Meotis, el Ponto Euxino y la Armenia; al S. la Libia interior y el N. de la Arabia; al E. la parte superior del Tigris; y al O. el Océano Atlántico. Abrazaba, por lo tanto, las vastas regiones de Europa, del Asia y de la Libia, bañadas por las aguas del mar Interior, habiéndose calculado: que sus emperadores dominaban sobre unos 124,000,000 de habitantes. La metrópoli y origen de tan colosal imperio era Roma, la ciudad por excelencia; la de las siete colinas: el Palatino (morada del patriciado romano), el Capitolino (donde se levantaba el Capitolio, fortaleza,

y templo á la vez de la primitiva Roma, y testigo de sus grandezas triunfales); el Quirinal, el Celio, el Aventino (el monte de las tempestades populares, punto de reunion tumultuosa de los plebeyos, cuando se querian imponer á los patricios); el Esquilino y el Viminal; pero, (Roma abrazó con el tiempo varias otras colinas.

Tenia Roma 37 puertas, 265 plazas, entre ellas una central llamada el foro romano, en donde se levantaba *la milla dorada*, punto de partida de todas las vias ó carreteras del Imperio; el vasto campo de Marte, confiscado á los Tarquinos; 500 templos, siendo los mas notables el del Capitolio, y el Panteón de Agripa; mas de 40 pórticos para los mercaderes y vendedores; 20 soberbios acueductos, que traian á Roma otros tantos rios artificiales; un sin número de monumentos públicos, entre circos, anfiteatros, naumaquias, teatros, basílicas, foros, termas, arcos de triunfo, columnas, obeliscos, y todo un pueblo de estátuas de oro, marfil, mármol y bronce.

En 395 de la era cristiana, el emperador Teodosio formó dos estados del antiguo imperio romano: *imperio de Oriente*, cap. Constantinopla; é *imperio de Occidente*, cap. Roma. Ambos imperios estaban divididos en prefecturas; las prefecturas en diócesis; y estas, en provincias.

2. *El Imperio de Occidente* componia 2 prefecturas: la de Italia y la de las Galias. La de Italia se subdividia en 4 diócesis: Roma, Italia, Africa é Illiria oc-

cidental, formando 30 provincias. En la prefectura de las Galias habia 3 diócesis: Hispania, Galia y Britania, con 30 provincias tambien.

3. *El Imperio de Oriente* estaba dividido, como el de Occidente, en 2 prefecturas: la de la Illiria oriental, con 2 diócesis (Macedonia y Dacia) y 11 provincias; y la de Oriente, con 5 diócesis (Tracia, Asia, Ponto, Oriente y Egipto) y 50 provincias.

El imperio de Occidente fué arruinado, en el año 476 de la era cristiana, por las invasiones de los bárbaros; el de Oriente, aunque muy decaido de su esplendor, subsistió hasta la conquista de los turcos otomanos (1455).

GEOGRAFÍA HISTÓRICA DE LA EDAD MEDIA.

LECCION LXXV.

1. El Mundo bárbaro.—2. Germanos.—3. Sármatas ó Eslavos.—4. Escitas.

1. Los griegos y romanos llamaban *bárbaros* á los que no eran de su nacion; pero, los que destruyeron el imperio romano de Occidente, quebrantando además el de Oriente, eran pueblos inciviles, que, dilatándose al N. y E. de las fronteras romanas, se vieron perturbados en sus asientos, é impelidos unos sobre otros, por la invasion del pueblo asiático de los hunnos (376 de la era cristiana).

Tres razas se distinguian entre los bárbaros: los *deutschen*, llamados *germanos* (hombres de guerra), por sus vecinos los galos, á causa de verles siempre con las armas en la mano; los *sármatas* ó *eslavos* (gloriosos); y los *escitas* (nómadas ó errantes).

2. Los *deutschen*, que asimismos se daban el nombre de *honrados*, por la alta estima en que se tenían, habitaban en la Germania, país de bosques y de pantanos, en donde se levantaban sus campamentos, y celebraban sus tumultuosas asambleas. Allí había entre otras tribus, las de los *francos*, divididos en *salios* y *ripuarios*; las de los *brúcteros*, *cheruscos*, *frisios*, *caucos*, *anglos*, *sajones*, *cimbros*, *teutones*, *vándalos*, *suevos*, *marcomanos*, *quados*, *lombardos*, *hérulos*, *burguñones*, y los *alemanes* que, con el tiempo, dieron nombre á la Germania y á toda su raza.

3. Los *sármatas* ó *eslavos*, vivían en el vasto país de llanuras, que se dilata entre el Vistula y el Don. — Sus principales naciones, conocidas con el nombre de *venedos*, *antos* y *eslavos propios*, estaban divididas en muchas tribus, de las cuales salieron los *rusos*, *polacos*, *lituanenses*, *moravios*, *bohemos*, etc.

4. Los bárbaros por excelencia, eran los escitas; entre sus numerosísimas y poco conocidas hordas, figuraban, en primer término, los *hunnos*, terribles enemigos, y causa de las invasiones de los demás bárbaros sobre el imperio romano; los *alanos*, casi tan feroces como ellos; los *turcos* ó *tártaros*; los *mongoles*; etc.

Los *godos*, divididos en *visigodos* (godos occidentales), *ostrogodos* (orientales), y *gépidos* (mezclados); y que, en la época de la invasión de los hunnos, tenían un vasto imperio en la Sarmatia, es cuestión aun de si pertenecían á los germanos ó á los escitas; su lengua, sin embargo, era teutónica.

LECCION LXXVI.

-1. Califatos. -2. Imperios de Tchinguiz-Khan, y de Timour-leng. -3. Nuevo Imperio de Occidente. -4. Santo imperio romano germánico.

1. El vasto imperio árabe, cuyos cimientos sentó en el siglo VII de la era cristiana, el falso profeta de la Meca, se conoce en la historia con el nombre de *Califato*, de la palabra *califa*, que quiere decir, vicario ó sucesor, en el imperio político-religioso de Mahoma.

Este imperio, en la época de su mayor poder, tenía por límites: al N. el centro de Francia, el Mediterráneo, el Cáucaso y el Caspio; al S. el mar Eritreo y los desiertos de la Libia; al E. las fronteras de la China y el N. de la India; y al O. el Océano Atlántico. A mediados del siglo VIII, se dividió también, este imperio, en *califato de Oriente*, cap. Bagdad, y *emirato independiente de Córdoba*, que en el siglo X se elevó á *califato de Occidente*, siendo su cap. la ciudad de Córdoba. Arruinado el califato de Occidente (1031) por los cristianos españoles, y la anarquía que lo devoraba, fraccionóse en estados de *Taifas* (pequeñas soberanías), que sucesivamente pasaron á manos de los *moros almoravides* (siglo XI), de los *almohades* (siglo XII), y de los *beni-merines* (siglo XIII). Mas todos estos pueblos fueron lanzados otra vez al Africa,

su patria, por las armas de los descendientes del Cid; sufriendo la misma suerte (1492) los reyes de Granada, último baluarte del poder musulmán en la península ibérica.

El califato de Oriente, aparte de la pérdida de España (755), experimentó un gran número de desmembramientos, origen de los estados de los edrisitas (*reino de Fez*), aglabitas (Kairouan, no lejos de Tunez), fatimitas (*Egipto*, 909), turcosbuidas (*Persia*), gaznévidas (*Persia é India*), y seldjucidas (*desde el Asia Menor hasta las fronteras de la India*).—Las principales ciudades del imperio árabe, en las que brilló en alto grado la cultura, fueron: la Meca, Medina, Koufa, Damasco, Basora, Bagdad, Bouckara, Fez, el Kairouan, el Cairo, Córdoba, Sevilla, Toledo, Granada, Almería, etc.

2. En 1258, desapareció lo que restaba del califato de Oriente, por las armas de los mongoles, quienes al mando de Tchinghiz-Khan, y de sus primeros sucesores, fundaron un imperio que, desde el grande Océano, llegó hasta el centro de Europa (cerca de Viena), y desde la Siberia hasta el mar de las Indias. Este vasto estado bárbaro, se subdividió en 4 grandes khanatos: el de la *China*, residencia del gran khan, el de la *Persia*, el del *Kaptschak* (Rusia), y el del *Zagatai* (entre el Oxo y el Indo).

A últimos del siglo XIV, Timour-leng, descendiente de Tchinghiz-Khan, restauró en favor de los tártaros, una gran parte del imperio que fué de los mon-

goles. Samarkanda era el centro del inmenso poder de Timour; pero, su muerte, á principios del siglo XV, cuando iba á lanzarse sobre la China, salvó de su ruina á los demás bárbaros y á los cristianos.

3. Carlomagno rey de los francos (siglos VIII y IX), habia conquistado parte de las provincias del antiguo imperio de Occidente, cuando el papa Leon III le coronó, en el año 800, emperador de un *Nuevo Imperio de Occidente*. El estado de Carlomagno, que tenia por cap. á Aquisgran (Aix-la-Chapelle), confinaba: al N. con el mar Germánico, el rio Eider y el Báltico; al S. con el Ebro, el Garigliano y el Adriático; al E. con el Theis y los Carpathos; y al O. con el Océano Atlántico. Despues de haber dado este imperio, por un momento, la unidad á la Europa, se fraccionó en el siglo IX en 7 principales estados, y estos, á su vez, en el sin número de soberanias feudales, que defendieron el centro europeo contra los ataques de los nuevos invasores árabes, normandos, húngaros y mongóles.

4. Habiendo desaparecido el imperio de los carlovingios, los papas crearon el *Santo Imperio Romano Germánico*, para Oton el Grande, rey de la Alemania y de la Italia septentrional (962). Este imperio que, á principios del siglo actual, contaba 300 pequeñas soberanias, bajo un emperador de la casa de Austria, desapareció en 1806, por las armas de Napoleon I, para ser restaurado mas poderoso que nunca, en favor del rey de Prusia (18 de Enero de 1871).

LECCION LXXVII.

...reve historia del conocimiento geográfico de la tierra.—2. Los orientales.—3. Los griegos y los romanos.—4. Los bárbaros.—5. Los árabes.

1. En el Asia cuna de tantos misterios y grandezas, comenzó sus destinos nuestra inmortal especie; y desde allí se derramó en emigraciones (hacia el siglo XXXII antes de la era cristiana?) para ir á poblar las diferentes regiones de la tierra. Las tribus que se quedaron en el segundo hogar de la raza humana (entre el Eufrates y el Tigris), y las que, como las de Egipto no se alejaron mucho de aquel foco de tradiciones vivas, desarrollaron un alto destino histórico, con una civilización muy poderosa; pero, las que emigraron á lejanas tierras y á apartados continentes, tuvieron que empezar una larga lucha con la naturaleza salvaje que les rodeaba; lucha, que contribuyó á hacerlas caer en la degradación y en el politeísmo. Cada pueblo, durante muchos siglos, llevó una vida histórica egoísta, sobre el suelo de su nueva patria, robado á los pantanos, á las selvas y á las fieras; hasta que la guerra, el comercio y la religion, empezaron á relacionar á los hombres, extendiendo de este modo el conocimiento geográfico de la tierra.

2. En el Génesis, primer libro de la Sagrada Escritura, es donde se encuentra el verdadero origen del cosmos y del hombre; así como los mas antiguos

y genuinos datos, sobré la vida histórica de nuestra especie, y los países que primeramente habitó. Después, es todavía, la Biblia, la que nos pone en relacion con los egipcios, en medio de los cuales vivió siglos el pueblo hebréo, es decir, el pueblo objeto de las tradiciones históricas del Antiguo Testamento; y con los árabes, persas, fenicios, indos, asirios, babilonios y otras primitivas naciones orientales.

Los conquistadores egipcios, asirios y babilonios, trastornaron los pueblos en sus asientos, poniéndoles en relacion por medio de la guerra.

Mas noble fué la tarea de los fenicios, quienes por medio del comercio marítimo y terrestre, ensancharon extraordinariamente el conocimiento geográfico de nuestro globo. Así, en el siglo XV, antes de J. C, habian salvado las columnas de Hércules; hacian el comercio de Ofir, en la costa occidental de la India; explotaban las minas de estaño de la Britania, y el ambar amarillo de los misteriosos mares hiperbóreos. En época desconocida, acaso visitaron las costas de América, pues hasta allí se han encontrado antigüedades fenicias; y mas tarde, en el siglo VI, por encargo de Necho, rey de Egipto, daban la vuelta á la Libia, anticipándose veinte siglos al gran navegante Vasco de Gama. Finalmente, colonias de este pueblo sembraron la civilizacion oriental en las costas del mediodia europeo, y en el Norte de la Libia, al Occidente de Egipto.

3. Los helenos, herederos del genio marítimo y

comercial de los fenicios, continuaron su obra civilizadora por la zona litoral del mar Interior; remontáronse á la última Thule; y llevaron hasta la Cólchida, en el siglo XIV, la espléndida antorcha de la civilización griega (viaje de los Argonautas). Por medio de las victoriosas expediciones de Alejandro Magno (siglo IV a. de J. C.) penetraron en el Asia occidental; conquistaron parte de la central y de la India; y navegando por el mar Eritreo, desarrollaron valiéndose de la política, del comercio y de la cultura, una fecunda y poderosa corriente de civilización, entre los pueblos vencidos ó sujetos de Europa, Asia y Libia. La ciudad de Alejandría fundada por Alejandro Magno, en la costa de Egipto, después de la destrucción de Tiro, cap. de los fenicios, continuó siendo bajo los reyes Ptolomeos, el foco comercial entre occidentales y asiáticos; y el gran centro geográfico de la antigüedad.

Las conquistas de los romanos dieron á conocer el centro de Europa, revelando la existencia de los germanos y de otras razas bárbaras, hasta entonces ignoradas.

4. Las invasiones de los bárbaros (desde el siglo III de la era cristiana), y su establecimiento en el mundo romano, derramaron nueva luz sobre la Escandinavia, la Germania, la Sarmatia y la Escitia.

Las aventuras marítimas de los normandos (siglos IX, X y XI), hicieronles descubrir la Islandia, la Groelandia, el Labrador, y tal vez la Carolina; pero,

al cabo de algun tiempo, quedaron interrumpidas y olvidadas las comunicaciones con el continente americano, haciéndose indispensable un segundo y verdadero descubrimiento.

5. El proselitismo del pueblo árabe, cuyos habitantes del S. O. alimentaban, desde época remota, relaciones comerciales con la costa oriental de la Libia, y la occidental de la India asiática, fué causa de viajes al interior de la Libia, á la China, y hasta á las islas de la Sonda, adonde llegaron los mercaderes árabes, mucho tiempo ántes que las naves de los portugueses.

LECCION LXXVIII.

I. Viajes marítimos: (a) de los portugueses; (b) de los españoles; (c) de los holandeses, franceses, ingleses, etc.—2. Últimas exploraciones continentales.

1. A principios del siglo XV de nuestra era, el conocimiento geográfico de la tierra habia adelantado muy poco: el Nuevo Continente y el Mundo Marítimo estaban por descubrir; la China y el Japon, conocidos únicamente por las descripciones del célebre Marco Polo, se creian casi fabulosas; la India habia vuelto á quedar sepultada en los velos de la oscuridad; y el Africa, la Libia de los fenicios, á las puertas mismas de Europa, no era conocida sino en su costa septentrional; pues, al llegar al cabo Noun, en la costa del Atlántico, empezaba la *mar Tenebrosa* de

los geógrafos árabes, que ningun navegante se atrevía á explorar.

(a) Gloria fué de un príncipe portugués, el infante D. Enrique, duque de Viseo, y Gran Maestre de la órden de Cristo, el haber decidido la vocacion marítima de su pueblo y de su época, fundando la Academia de Sagres, de donde salió la pléyada de navegantes portugueses, que se lanzaron por la costa occidental de Africa, en busca de un camino para las Indias Orientales.

Sucesivamente doblaron, los portugueses, los cabos Noun (1418), y Bojador (1432), descubrieron la Senegambia (1445), atravesaron el Ecuador (1472); y en 1486, tocaba Bartolomé Diaz, al Cabo de Buena Esperanza, cuyos peligros no pudieron detener un momento al esforzado Vasco de Gama, que por aquel camino, debia arribar bien pronto á las Indias Orientales (1498). Y todo esto, no era mas que el principio de la famosa epopeya marítima de nuestros hermanos, los portugueses, los cuales á principios del siglo XVI, fundaban en las Indias un grande Imperio colonial; penetraban atrevidos por el estrecho de Malaca; abrian á la navegacion general el grande Océano; y daban á conocer el Mundo marítimo y el Japon (1542), siendo Tomás Perez, el primer embajador europeo que se presentó en la córte del *Hijo del cielo* (emperador de la China).

(b) En el intervalo de 1486 á 1498, el inmortal genovés Cristóbal Colon, guiando unas naves españo-

las (porque ni su patria, ni Portugal, habían querido confiarle las suyas), descubrió el 12 de Octubre de 1492, la primera tierra de América: la isla Guanahani ó S. Salvador. Mientras los portugueses buscaban un camino por el S., para llegar á las Indias asiáticas, Colon se había propuesto buscarlo por Occidente. Creyendo arribar tan solo al Cipango (Japon) de Marco Polo, se encontró con un Nuevo Continente, que se dilataba entre Europa y Asia. En su primer viaje no lo reconoció así; hasta que al descubrir, en su tercera expedición, las bocas del Orinoco, el genio de Colon adivinó, con la nueva naturaleza, el Nuevo Mundo que su fé profunda le había hecho encontrar.

Alonso Ojeda, el florentino Amérigo Vespuccio, piloto mayor de la casa de la Contratacion de Sevilla, Pinzon, Vasco Nuñez de Balboa, Hernan Cortés, los hermanos Pizarro, Almagro, Grijalva, Ponce de Leon, Fernando de Soto, Solis, Orellana, y otros muchos navegantes y conquistadores, exploraron las costas y el interior de América, no pasando muchos años, sin que el ilustre Fernando de Magallanes, portugués al servicio de España, emprendiese el primer viaje alrededor del mundo, que por su muerte, en las islas Filipinas, terminó felizmente, su segundo, el vizeaino Sebastian Elcano.

Ni era tan solo en América, donde los navegantes españoles buscaban glorias para su patria; Magallanes, Elcano, Mendaña, Saavedra, Villalobos, Quirós, Torres, etc, descubrieron las Filipinas, la Nueva Gui-

nea, los archipiélagos de Salomon, Mendoza, etc., con 800 leguas de costa de la Nueva Holanda; siendo llamado Quirós, *el Cristóbal Colon de la Oceania*, por sus descubrimientos en esa 5.^a parte de la tierra.

(c) Pasados los días de la grandeza española, los ingleses, por medio de extranjeros á su servicio (los hermanos Cabot, venecianos), ó por si mismos (Drake, Raleigh, Davis, Hudson, Roggevein, el inmortal Cook, etc.); los holandeses (Lemaire, Abel Tasman, etc.); los franceses (Bougainville, Laperouse, Dumont D'Urville, etc.); siguieron la senda abierta, y recorrida con tanta gloria, por los navegantes portugueses y españoles.

2. Después de estas jornadas marítimas, y de las emprendidas á las Tierras Articas y Antárticas, no falta para completar el conocimiento general del globo, sino los dos casquetes polares; pero, todavía, puede satisfacerse mas de una noble ambicion de gloria geográfica, recorriendo el interior del Africa, del Asia, de la América y de la Australia, en cuyos puntos vastas regiones permanecen ignoradas, á pesar de los viajes realizados, en estos últimos años, por los Barth, Burton, Grant, Speke, Baker, Livingstone, etc., en Africa; los hermanos Schlagintweit, Palgrave, etc., en Asia; los Ross, Parry, Franklin, McClure, Hayes, etc., en América; y los Burke, Wills y M.^o Douall Stuart, en la Australia ó Nueva Holanda.

FIN.

RECTIFICACIONES.

| Página. | Línea. | Dice. | Léase. |
|---------|--------|----------------------|---------------------|
| 16 | 23 | planetas planetarios | cometas planetarios |
| 17 | 3 | xepresado | expresado |
| 20 | 20 | apógeo | apogéo |
| 25 | 16 | oales | totales |
| 37 | 20 | pnnto | punto |
| 48 | 5 y 6 | cirtumpolar | circumpolar |
| 58 | 1 y 2 | desemboscando | desembocando |
| 127 | 7 | Córdova | Córdoba |
| 230 | 6 y 7 | Aconcagua de | Aconcagua (de |

RECTIFICACIONES

| folios | lms. | lms. | lms. |
|--------|-------|---------------------------------------|------|
| 16 | 27 | planetas planetarias cometas planetar | 16 |
| 17 | 7 | expresado | 17 |
| 20 | 20 | apogeo | 20 |
| 25 | 16 | totales | 25 |
| 27 | 20 | punto | 27 |
| 48 | 2 y 6 | circunpolar | 48 |
| 58 | 1 y 2 | desemboscando | 58 |
| 127 | 7 | Córdoba | 127 |
| 270 | 6 y 7 | Aconagua de | 270 |