

**BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ**

RESERVA 629
910

MANUAL

TEORICO Y PRACTICO

DE GNOMONICA,

Ó SEA

TRATADO ELEMENTAL DE RELOJES SOLARES.

CON LOS PRINCIPIOS INDISPENSABLES DE GEOMETRIA Y
ASTRONOMIA.

ESCRITO

Por D. José Hernández y Jiménez, celador de prime-
ra clase del cuerpo de Ingenieros del Ejército en
la Isla de Cuba.

Alto 6° 551
BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ

HABANA.—1851

IMPRESA DE M. SOLER Y GELADA, CALLE DE LA MURALLA NUM. 82.



INSTITUTO DE LIT. Y LINGUISTICA
 BIBLIOTECA

PROCEDENCIA P. Antigua

FECHA 1-5-76

NUM. 23433

TIEMP _____

Siendo esta obra propiedad del autor, se perseguirá judicialmente al que la reimprima sin su permiso, á cuyo efecto lleva su correspondiente contraseña.

BIBLIOTECA
 FERNANDO ORTIZ

529.7
 5
 Per
 M



PROLOGO.

Cuando en España me ocurrió la idea, de escribir esta obrita, vista la necesidad que habia de una de su naturaleza, creí conveniente consultar el parecer de algunos de mis dignos gefes en aquel entónces, los cuales, léjos de hacerme desistir de tamaña empresa, me escitaron á llevarla á cabo; (*) y aunque no me creia poseido de la debida suficiencia para llevarla adelante por sí solo, me resolví sin embargo, á continuar los trabajos que ya tenia principiados, aprovechando las horas que me lo permitian los cometidos de mi destino; mas encontrándome ya para concluir, recibí la orden para pasar á esta Isla, donde á pesar de las graves indisposiciones que he experimentado en mi salud, he podido dar fin à mi empresa, ofreciendo hoy al público mi *Manual de Gnomónica*, el cual he creído conveniente dividir, en las tres partes siguientes.

1.^ª — Nociones de geometría y astronomía; contiene esta parte lo mas indispensable que debe saber de estas dos ciencias, el que se dedique al trazado y construccion de los relojes solares.

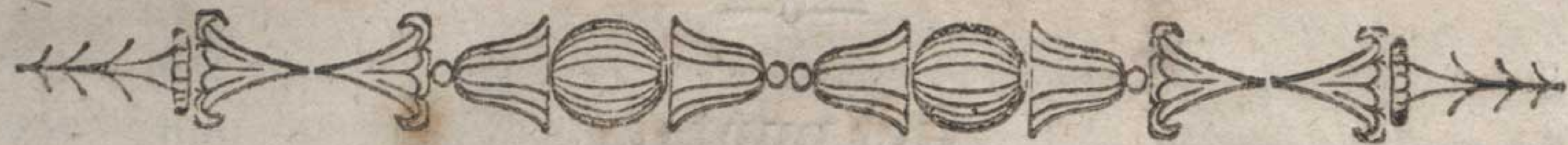
2.^ª — Descripción y trazado de las diferentes clases de relojes de sol, tanto horizontales como verticales &c. &c. En esta parte como la principal de la obra, he procurado estenderme á todo lo que he crei-

(*) Efecto de estas escitaciones, fué tambien el haberme visto en el caso de haber de remitir al Escmo. Sr. Ingeniero General, en 20 de Agosto del año pasado, unos apuntes sobre la misma ciencia; los cuales contenian la descripción y trazado de los principales relojes solares.

do podia ser de utilidad al público, sin que en ello haya omitido medio alguno, como lo prueba el gran trabajo que he tenido que hacer, para calcular las diferentes tablas que encierra, sobre todo las que sirven para el trazado de los relojes horizontales, las cuales son de muchísima utilidad en la práctica, como podrán ver nuestros lectores, puesto que con el auxilio de ellas, cualquiera persona puede trazar un reloj horizontal en ménos de 5 minutos, sin otros instrumentos que un semicírculo graduado, el compás y la regla. En la 3.^a y última parte, se esplica el modo de arreglar los relojes de bolsillo y de péndola, al tiempo medio; y con este fin he calculado las correspondientes tablas de ecuacion, unas para toda la Península española, y otra para nuestra Isla de Cuba. En esta parte hago ver lo útil que seria, el que nuestras autoridades superiores, mandasen poner en práctica el arreglo de los relojes públicos al tiempo-medio, y ojalá que nuestra débil voz fuese oida en beneficio del público, puesto que para llevar à efecto aquella disposicion, no habria necesidad de hacer otros gastos que los insignificantes que ocasionaria, la construccion de un cuadrante solar ó un meridiano, teniendo ademas un buen reloj de péndola arreglado por nuestras tablas al tiempo-medio, y disparar diariamente al medio-dia un cañonazo, sobre todo en las plazas de guerra como esta y otras.

Estas son las materias, que en resúmen contiene el *Manual de Gnomónica* que doy á luz, las cuales se encuentran descritas en él con la mayor sencillez y concision, á fin de que estén al alcance de toda clase de personas, con la sola circunstancia de que estas sepan leer; por lo tanto y vistos ya mis buenos deseos, de ser útil á mi patria, y al público en general, no dudo que este sabrá dispensar las faltas que mi poca penetracion, pueda haber cometido en el discurso de esta obra.

EL AUTOR.



MANUAL

TEORICO Y PRACTICO DE GNOMONICA

ó

SEA TRATADO ELEMENTAL DE RELOJES SOLARES.

PARTE PRIMERA.

CONTIENE LOS PRINCIPIOS NECESARIOS DE GEOMETRIA Y ASTRONOMIA, PARA LA BUENA INTELIGENCIA DE LA GNOMONICA.

CAPITULO I.

Trata de los principios generales de Geometria, que debe saber el que se dedique á la construccion de relojes solares, y de los instrumentos mas necesarios para su trazado.

1.º—Se llama Geometria, la ciencia que trata de la estension figurada y de sus medidas.

2.º—Se entiende por estension, el espacio que ocupa un cuerpo cualquiera, como por ejemplo un libro, una regla, &c. cuyo cuerpo tiene siempre tres dimensiones, que se llaman longitud, latitud, y profundidad ó grueso. Llámase comunmente longitud, la mayor de las dimensiones ó sea el largo; latitud se llama, la dimension media ó sea el ancho; y profundidad llamamos á la menor de las dimensiones, ó sea algrueso.

3.º—La Geometria se divide en tres partes; la primera trata de las líneas, la segunda de las superficies, y la tercera de los volúmenes. De todas ellas aunque muy ligeramente, nos ocuparemos en adelante.

Del punto.

4.º—Punto en el verdadero sentido geométrico, es lo que no tiene ni longitud, latitud, ni profundidad; pero como en las operaciones geométricas, solo se puede hacer uso de cosas corpóreas, es imposible valernos del verdadero punto geométrico, y en su lugar hacemos uso del punto físico, que es el objeto más pequeño que puede presentarse á nuestra vista, el cual se traza con la punta del compás ó del lápiz &c. tal es el *p.* figura 1ª

De las líneas y su trazado.

5.º—Se entiende por línea, una continuación de puntos unidos entre sí, pero hay tres clases de líneas, que son línea recta, línea curva, y línea mista.

6.º—Línea recta, es aquella que tiene todos sus puntos en una misma dirección, tales son la *AB*, y la *PF*, fig. 3.ª, la cual se traza sentando de plano una regla sobre el papel ú otra superficie, y tirando aquella por su canto, con el lápiz ó la pluma.

7.º—Línea curva, es la *AB* fig. 2.ª cuyos puntos no están en una misma dirección; y se puede trazar sentando una punta del compás en su centro *r*, y haciendo con la otra la espresada línea.

8.º—Línea mista fig. 2.ª es la *E F*, la cual tiene una parte recta, y otra curva, y se traza por los dos métodos anteriores.

9.º—La línea recta, se puede considerar trazada en el plano en cinco sentidos diferentes, uno horizontal ó de nivel, otro perpendicular, otro vertical á plomo, otro vertical inclinada ú oblicua, y otro en el sentido de ser paralelas unas en otras. (*)

De la horizontal.

10.—Línea horizontal ó de nivel, es la recta que puede ser cortada en ángulos rectos ó á escuadra, por una vertical á plomo, (22 y 23) tal es la *AB* fig. 1.ª. Esta se traza generalmente, sentando la regla de plano y en sentido horizontal en la cara de una pared &c, y colocando sobre el canto superior de aquella, un nivel de albañil fig. 16,

(*) En realidad, la línea recta no se puede considerar trazada en el espacio más que en 3 sentidos diferentes, uno horizontal ó de nivel, otro vertical ó á plomo y otro vertical inclinado; pero nosotros hemos creído conveniente hacer aquí esta subdivisión, para la mejor inteligencia de nuestros lectores.

se vá levantando ó bajando, uno de los extremos de la regla, hasta que el hilo del péndulo del nivel, caiga paralelo sobre la línea $s r$ que le divide por el medio; despues se retira este, y se traza por el canto de la regla, la línea horizontal deseada.

De las perpendiculares.

11.—Líneas perpendiculares, son aquellas que bajadas ó levantadas sobre otra, forman con ella hácia ámbos lados ángulos iguales, como las $C S$ y $P N$, fig. 1.^o

Al trazar las perpendiculares, nos pueden ocurrir los casos siguientes.

Primero.—*Por un punto dado S , de la línea $A B$, fig. 1.^o, trazar otra que le sea perpendicular.*

Operacion.—Siéntese una punta del compás en S , y con cualquiera abertura hágase á uno y otro lado, las rayitas $m n$. Abrase mas el compás, y siéntese una de sus puntas en m , y con la otra hágase hácia arriba la curva u ; pásese despues la punta del compás, con la misma abertura á n , y hágase con la otra la curva e , la cual se cruzará con la u en un punto C , tírese por este y por S la $C S$, y esta será la perpendicular pedida.

Segundo: *De un punto P , fuera de una línea $A B$ de la misma fig. 1.^o, bajar á esta una perpendicular.*

Operacion.—Póngase una punta del compás en P , y con la otra hágase la curva $B r$, de modo que corte en dos puntos á la $A B$; pásese despues la punta del compás á B , y hágase con la otra hácia abajo la curva x , póngase en seguida la pierna del compás en r y con la otra hágase tambien hácia abajo, otra curva z , la cual se cruzará con la anterior en el punto N ; tírese despues por N y P , la $P N$, y será la perpendicular pedida.

Tercero: *Por el extremo B de una línea $A B$ fig. 7, trazar la perpendicular $B C$.*

Operacion.—Abrase un poco el compás, y sentando una de sus puntas en B , llévase la otra á un punto p , y desde este con la misma abertura, hágase la circunferencia $a B C$, [15] y esta cortará en a , á la $A B$, al mismo tiempo que pasará tambien por el extremo B , trácese por a y el centro p , la $a p C$ y esta cortará á la circunferencia en C ; tírese despues por B y C la $B C$, y esta será perpendicular á la $A B$.

De la vertical aplomo.

12.—Línea vertical aplomo, es aquella cuya posicion es la de un

hilo, que, teniéndole sugeto por un extremo, se deja el otro libre y al cual tenga asegurada una bala de fusil ó una plomada &c. Así es que la línea A D fig. 1.^o, trazada en esta posición sobre la horizontal A B, corta á esta perpendicularmente, sin inclinarse mas á un lado que á otro.

Se traza esta línea vertical aplomo, sentando de plano y en sentido vertical sobre la cara de una pared, el tablaplomo X T, fig. 27, y al mismo tiempo se van ronizando sus extremos hácia uno y otro lado, hasta que el hilo *e s* de su péndulo *p*, caiga recto sobre la línea que divide á lo largo el instrumento, y estando en esta disposición, se traza por uno de sus cantos, la vertical aplomo deseada.

De las verticales inclinadas.

13.—Líneas verticales inclinadas ú oblicuas, son aquellas que, trazadas sobre una horizontal, se inclinan mas á un lado que á otro, tal es por ejemplo la D S, fig. 1.^o

De las paralelas.

14.—Líneas paralelas, son aquellas que en todos sus puntos distan igualmente entresí, las cuales nunca llegan á encontrarse, aunque se alarguen á lo infinito; tales son las A B, y P F, fig. 3.^o Estas se trazan generalmente de dos modos, esto es, con el compás y la regla, y con esta el cartabon.

Con el compás y la regla.— Si teniendo trazada de antemano, la recta A B de la misma fig. 3.^o, queremos tirar otra por el punto P que le sea paralela, nos deberemos conducir de la manera siguiente. Siéntese una punta del compás en *a* y ábrase este hasta que la otra llegue á P, haciendo con ella la curva P *e*, póngase despues el compás en P, y con la misma abertura, hágase la curva *a d*, tómese con él la distancia *e P*, y hágase desde *a* la curva F *q*, la cual se cruzará en *q* con la *a d*, tírese por el punto de cruzamiento y el P, la P F, y esta será paralela á la A B.

Con el cartabon y la regla.—Ajústese uno de los lados menores del cartabon C al canto de la regla R fig. 15, de modo que el lado mayor de dicho cartabon, se ajuste tambien á la recta A B, que suponemos trazada de antemano; téngase sujeta en esta posición la regla R, y hágase correr á lo largo de su canto el cartabon C, hasta que el lado mayor de este llegue al punto en que deseamos trazar la paralela, que suponemos sea *e*, y tirando despues por dicho lado, la recta *e d*, esta será paralela á la A B; y del mismo modo podremos trazar en un momento tantas como se nos ocurran.

De la circunferencia y del círculo.

15.—De la continuacion de la línea curva (7) resulta la circunferencia fig. 5.^o, la cual no es otra cosa que una curva que cerrando un espacio, todos sus puntos distan igualmente del centro *s*. El trazado de estas se egecuta sentando una punta del compás en *s* y dando con la otra una vuelta al rededor de esta.

16.—Las circunferencias son concéntricas, cuando se trazan dos ó mas desde un mismo centro, como las de la fig. 5.^o, y son escéntricas cuando están trazadas desde centros diferentes, como las de la fig. 6.^o

17.—Se llama círculo, el espacio cerrado por la circunferencia, tal es por ejemplo el espacio *A O u t G*, fig. 4.^o

18.—En el círculo se consideran várias líneas, entre las cuales se llama diámetro, la recta *A O B* (fig. 4.^o) que pasa por el centro del mismo círculo, y le divide en dos partes iguales, que se llaman semicírculos. Llámanse radios, las rectas *O a* y *O e*, que saliendo del centro terminan en la circunferencia. Se llama cuerda la línea *f u e*, que no pasando por el centro del círculo, le divide en dos partes y termina en la circunferencia; y se denomina arco, la parte *f a e* de la circunferencia, comprendida entre los extremos de la cuerda. Se llama secante la recta *G C*, que corta una porcion de círculo y sale fuera de la circunferencia. Tangente se llama la recta *C B d*, que tirada fuera del círculo, toca á su circunferencia en un solo punto *B*; y se llama sagita la parte *a u* que se encuentra cortada por la circunferencia y la cuerda; y por último se llama seno de un arco la perpendicular tirada desde uno de sus extremos, al radio ó diámetro que pasa por el otro extremo; así *e t* es el seno del arco *B e*. Llámase coseno la parte *O t* del mismo radio, cortada por el seno; y se llama seno-verso, la parte *t B* del radio comprendida entre el arco y la estremidad del seno.

De la division del círculo.

19.—La circunferencia del círculo, se considera dividida en 360 partes iguales, que se llaman grados, y cada uno de estos grados, se subdivide en 60 partes que se llaman minutos, y cada minuto se divide despues en otras sesenta partes iguales, que se llaman segundos. Para hacer esta division se traza primero un diámetro *A. B* fig. 5.^o, despues se divide la curva que queda á uno y otro lado en dos partes iguales, (21) y se traza otro diámetro *e d*, con el cual queda di-

vidido el círculo en cuatro partes también iguales que se llaman cuadrantes, y cada una de ellas vale 90 grados; en seguida se divide la curva de cada cuadrante en tres partes iguales, y despues cada una de estas tres partes se vuelve á dividir en otras tres, y valdrá cada una 10 grados; luego se subdivide cada una de estas últimas en cinco partes y valdrá cada parte dos grados; y dividiendo estas por medio resultarán las divisiones de un grado como se ve en la fig. 8, las cuales se puedan subdividir despues en medios y cuartos de grado; lo que no podemos hacer aquí por la pequeñez de la figura. Hecha así la division, se numeran luego de 5 en 5 los grados, como lo están en la misma figura de que hablamos; la cual es un semicírculo graduado, instrumento muy necesario para el trazado de los relojes solares, como veremos mas adelante.

Los grados, minutos y segundos, se escriben de este modo: por ejemplo para escribir veinte ó treinta grados, se pone 20° ó 30° es decir se escriben los guarismos y un poquito mas arriba y á la derecha, se coloca un $^{\circ}$. Los minutos se escriben así $20' 30'$ esto es, despues de los guarismos, se pone á la derecha y un poquito mas arriba una rayita, y los segundos se escriben de este otro modo $20'', 30''$ es decir se ponen dos rayitas.

20.—Hallar el centro de un arco ó de un círculo ó describirle por tres puntos dados, con tal que no estén en línea recta. Señálense tres puntos S. p. E. en el arco dado fig. 14, y describáanse con el compás desde S á uno y otro lado, las rayitas *e. s.*, y desde *p.* las *d. c.*, y las *a. u.*; siéntese despues el compás en E y con la misma abertura, hágase también á una y otra parte las rayitas *r. t.*, y tirando por los puntos de cruzamiento de estas rayitas, las líneas *O. b.* y *O. X.*, estas se interceptarán en O, [*] que es el centro desde donde se ha descrito el arco *E. p. S.*; y de este modo trazariamos también el referido arco haciéndole pasar por tres puntos dados, con tal de que estos no se encuentren en línea recta.

21.—Dividir una línea *A. B.* ó un arco *A. C. B.* fig. 19, en dos partes iguales. Siéntese una punta del compás en A, y abriendo la otra hasta que alcance á mas de la mitad de la línea *A. B.*, hágase con ella á uno y otro lado, las rayitas *C. t.*; pásese el compás á B, y con la misma abertura, hágase también á uno y otro lado las rayitas *s. r.*, las cuales se cruzarán con las anteriores en los puntos P. Q; trácese por estos la línea *P. Q.*, y esta dividirá en dos mitades á la *A. B.* y al arco *A. C. B.*

(*) Téngase presente que interceptarse es lo mismo que cortarse ó cruzarse dos líneas.

De los ángulos.

22.—Se llama ángulo, el espacio que dejan entre sí dos líneas que se unen por uno de sus extremos, como por ejemplo la AC y BC fig. 9, y á cuyas líneas se les llama lados del ángulo; se denomina igualmente vértice del mismo ángulo, el punto C en que se unen dichas líneas; y abertura de este ángulo, se llama la distancia que hay desde B hasta A .

El ángulo se señala algunas veces con una sola letra puesta en su vértice, y otras con tres ACB , ó BCA , leyendo siempre la letra del vértice en medio.

23.—*Los ángulos* pueden ser rectos, agudos y obtusos. Se llama recto ó á escuadra, el ángulo en cuya abertura se halla comprendido un arco de 90° trazado desde su vértice, tal es el ECA fig. 9. Ángulo agudo, es aquel que en su abertura se halla comprendido un arco menor de 90° , como el BCA de la misma figura. Y ángulo obtuso, es el que comprende en su abertura un arco mayor de 90° , trazado también desde su vértice, tal es el DCA .

24.—Se dice que un ángulo es complemento de otro, cuando dicho ángulo es igual á lo que al otro le falta ó le sobra para ser recto; así es que los ángulos ECB y DCE son complementos del ángulo ACB , el primero por ser lo que á este le falta para ser recto, y el segundo por ser lo que le sobra; y un ángulo es suplemento de otro, cuando dicho ángulo es igual á lo que al otro le falta para valer dos rectos; así tenemos que el ángulo ASD fig. 1.º, es suplemento del DSr , y viciversa.

Modo de averiguar los grados que vale un ángulo y formar otro del número de grados que se nos pida.

25.—Averiguemos pues, los grados que vale el ángulo ACB , fig. 9.

Tómese con el compás el radio (18) del semicírculo graduado fig. 8, y con esta abertura hágase desde el vértice C del referido ángulo el arco AB ; tómese en seguida con el compás en este arco, la distancia AB , y póngase en el semicírculo graduado, desde A hasta donde alcance en la semicircunferencia exterior; y como vemos que llega al número 60, decimos que el ángulo ACB , es de este número de grados.

26.—Si despues de trazada la recta CD fig. 9, queremos formar desde su extremo C , un ángulo por ejemplo de 45° , tomaremos como

antes con el compás, el largo del radio del semicírculo graduado, y con esta abertura haremos desde *C*, el arco *D E B*, y tomando en la curva exterior del semicírculo los 45° , pondremos estos desde *D* á *B*, y tirando despues la *B C*, habremos formado el ángulo *D C B* de 45° que era lo que deseábamos; y del mismo modo podremos formar otro de cualquier número de grados.

Si reflexionamos acerca de lo espuesto (11) hablando de las perpendiculares, observaremos desde luego que no necesitamos el semicírculo graduado para formar ángulos rectos, puesto que estos quedan desde luego contruidos con el trazado de aquellas. Lo mismo sucede con los ángulos de 60° , en atencion á que en estos es igual la cuerda (18) de su arco *A B* fig. 9, á los lados *A C* y *B C* del mismo ángulo.

27.—Sin embargo de lo que dejamos dicho mas arriba, acerca de la formacion de los ángulos rectos, espondremos aquí un método sencillo para que nos pueda servir en la confrontacion de escuadras y cartabones &c.

Trácese la recta *A B* fig. 28, y desde su parte media *m*, describáse la semicircunferencia *A d B*, tírese desde *B* á cualquiera punto *t* de la semicircunferencia, la *B t* y desde este punto *t* trácese la *A t*, y el ángulo formado por estas líneas en *t*, será infaliblemente recto, lo mismo que los formados en *e* y en *d* por las rectas *B e*, *A e* y las *A d* y *d B*, y otros muchos que podriamos construir en la misma figura.

• De los triángulos.

28.—Se llama triángulo [figuras 10, 11, 12 y 13], el espacio cerrado por tres líneas, á cuyas líneas se les llama lados del triángulo, y á los puntos en que se unen una con otra, se les dá el nombre de ángulos; y si uno de estos es recto, como el *b* fig. 12., á los lados *d b* y *e b* se les llama catetos, y al *d e* se le denomina hipotenusa.

Los triángulos con relacion á sus lados, se dividen en *equiláteros*, *isósceles* y *escalenos*; y con relacion á sus ángulos, en *rectángulos* y *oblicuángulos*. Triángulo equilátero, es el que tiene sus tres lados iguales, como el de la fig. 10; isósceles, el que tiene dos lados iguales como el de la fig. 12; y escaleno el que tiene sus tres lados desiguales entre sí, como el de la fig. 11. Es rectángulo un triángulo, cuando uno de sus ángulos es recto, como el de la fig. 12; y es oblicuángulo, cuando no tiene ningun ángulo recto, el cual se llama tambien acutángulo cuando sus tres ángulos son agudos, como el de la fig. 11, y obtusángulo, cuando tiene un ángulo obtuso, como el de la fig. 13.

29.—Entre las diferentes propiedades que se observan en los triángulos, son dignas de tenerse en cuenta las siguientes:

1.^o Que los tres ángulos de un triángulo cualquiera, valen juntos dos rectos ó lo que es lo mismo 180°

2.^o Que en el triángulo rectángulo, cada ángulo agudo es complemento del otro.

De los cuadriláteros rectangulares.

30.—Cuadriláteros rectangulares, se llaman las figuras compuestas de cuatro lados y cuatro ángulos rectos, como la fig. 17, la cual es un cuadrado, en atención á que sus cuatro lados son iguales. La figura 22 es un paralelo-gramo, por ser mas larga que ancha. Nada decimos acerca del modo de construir estas figuras, puesto que están compuestas de líneas paralelas y de ángulos rectos, y dejamos ya explicado en su respectivo lugar, el modo de trazar las unas y formar los otros.

De las superficies.

31.—Llámase superficie á la estension (2) cuando no se consideran en ella mas que dos dimensiones, es decir el largo y el ancho, sin hacer caso del grueso; así es que la cara de una pared es una superficie, como lo es tambien la cara de una mesa &c. Las superficies se llaman planas, cuando son lisas y llanas como la cara de un espejo ó de una mesa &c., y en este caso se denominan generalmente planos. Y son convexas las superficies, cuando son curvas como el exterior de una bala de cañon &c., y por último se llaman cóncavas, cuando son como el interior de una bóveda esférica ó el fondo de una caldera &c. &c.

De los cuerpos sólidos.

32.—Cuerpo sólido, se llama todo aquel que consta de tres dimensiones; es decir de largo, ancho y grueso, como por ejemplo una pared, una piedra &c.; y aunque dichos cuerpos sólidos toman diferentes denominaciones, segun la proporcion que guardan entre sí sus mismas dimensiones, aquí solo nos ocuparemos de la descripción de la esfera.

33.—Se llama esfera, el sólido que esta terminado por una superficie sola, y cuyos puntos están á igual distancia de otro punto colocado en el centro del sólido; así es que una bola de billar es una esfera, como lo es tambien una bala de cañon &c. &c.



BIBLIOTECA
ORTIZ

INVESTIGACION Y LINGÜÍSTICA - JOSE ANTONIO

774/46

5294 M

En la esfera figura 20, se consideran varios círculos, de los cuales se llaman máximos ó mayores, todos los que como el ECQ pasan por el centro; y mínimos ó menores los pq , rs y nt , que no pasan por el mismo centro; y á la recta AP que se considera pasar por el interior y centro de la esfera se le llama eje ó diámetro, y á sus dos extremos A . P se les dá el nombre de polos.

Cualquiera de los círculos máximos, divide la esfera en dos partes iguales que se llaman hemisferios; y la porcion comprendida entre dos círculos paralelos, por ejemplo rs y nt se llama zona.

De los instrumentos mas necesarios para el trazado de relojes solares, y modo de construir algunos de ellos.

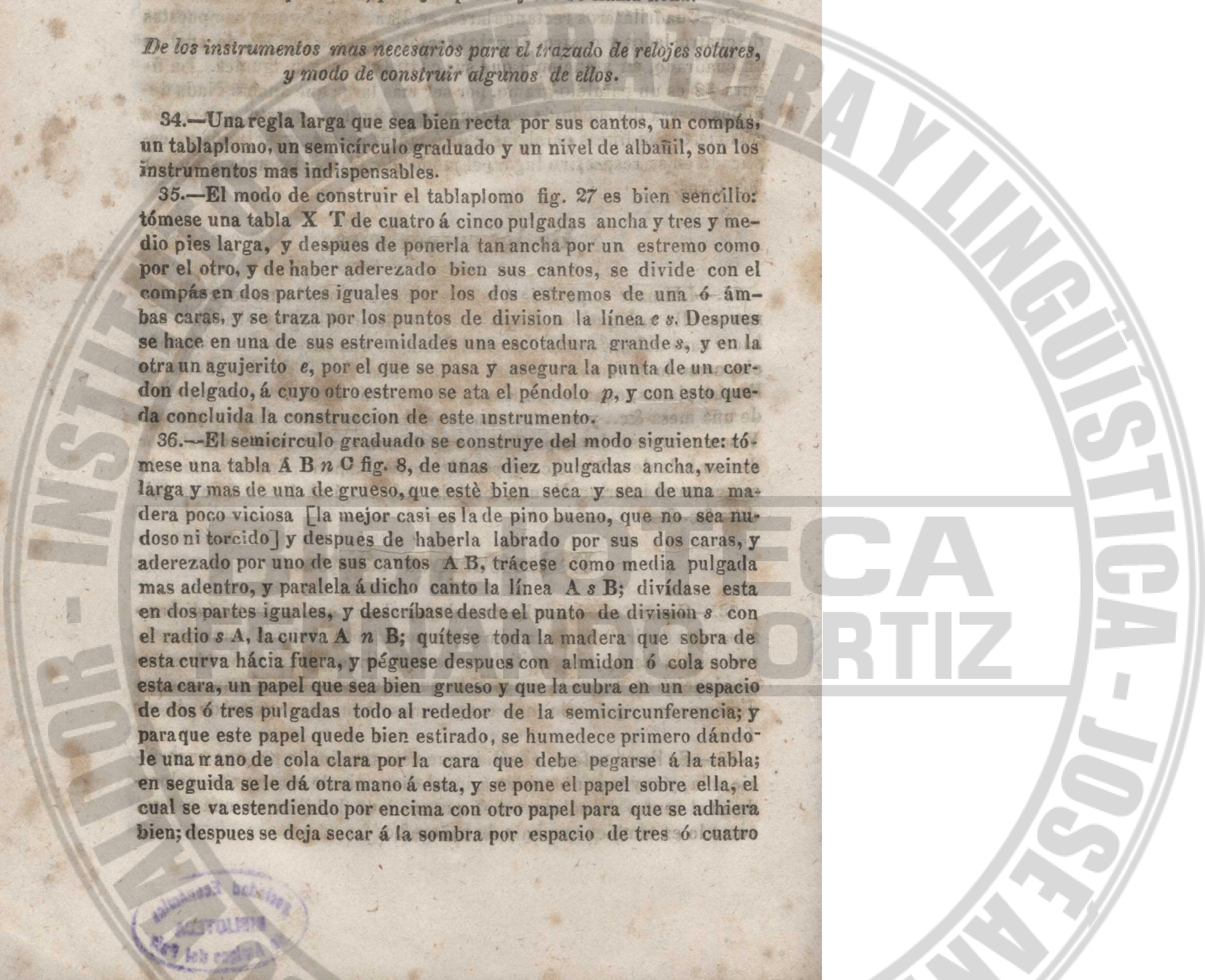
34.—Una regla larga que sea bien recta por sus cantos, un compás, un tablaplomo, un semicírculo graduado y un nivel de albañil, son los instrumentos mas indispensables.

35.—El modo de construir el tablaplomo fig. 27 es bien sencillo: tómese una tabla $X T$ de cuatro á cinco pulgadas ancha y tres y medio pies larga, y despues de ponerla tan ancha por un extremo como por el otro, y de haber aderezado bien sus cantos, se divide con el compás en dos partes iguales por los dos extremos de una ó ámbas caras, y se traza por los puntos de division la línea es . Despues se hace en una de sus estremidades una escotadura grande s , y en la otra un agujerito e , por el que se pasa y asegura la punta de un cordón delgado, á cuyo otro extremo se ata el péndolo p , y con esto queda concluida la construccion de este instrumento.

36.—El semicírculo graduado se construye del modo siguiente: tómese una tabla $ABn C$ fig. 8, de unas diez pulgadas ancha, veinte larga y mas de una de grueso, que esté bien seca y sea de una madera poco viciosa [la mejor casi es la de pino bueno, que no sea nudoso ni torcido] y despues de haberla labrado por sus dos caras, y aderezado por uno de sus cantos AB , trácese como media pulgada mas adentro, y paralela á dicho canto la línea $As B$; divídase esta en dos partes iguales, y describase desde el punto de division s con el radio $s A$, la curva $An B$; quítese toda la madera que sobra de esta curva hácia fuera, y péguese despues con almidon ó cola sobre esta cara, un papel que sea bien grueso y que la cubra en un espacio de dos ó tres pulgadas todo al rededor de la semicircunferencia; y para que este papel quede bien estirado, se humedece primero dándole una mano de cola clara por la cara que debe pegarse á la tabla; en seguida se le dá otra mano á esta, y se pone el papel sobre ella, el cual se va estendiendo por encima con otro papel para que se adhiera bien; despues se deja secar á la sombra por espacio de tres ó cuatro

INSTITUTO
ASTURIANO
DE INVESTIGACIONES
LINGÜÍSTICAS Y LINGÜÍSTICA

CA
ORTIZ



horas, y entonces estando ya perfectamente estirado, se recorta lo que salga fuera de la tabla, y se trazan sobre él las curvas que se ven en la misma figura, se gradua y numera del modo dicho (19) y lo vemos en la figura de que hablamos.

Tambien se puede poner en lugar de papel, una plancha semicircular de laton, y marcar en ella los grados y minutos &c.; pero como esto es mas costoso, creo que todo el mundo preferirá el menor gasto, puesto que el efecto es el mismo siempre que esté bien hecha la division de los grados.

37.—Para servinos de este semicírculo en la medida de la altura de polo, como veremos luego, debe ir acompañado de un trípode ó tres pies, figuras 24 y 25, cuyo trípode no es otra cosa que una especie regla triángular de un pié de largo y unas tres y medias pulgadas ancho, por cada una de sus tres caras, á las que se aseguran por medio de tres tornillos con sus correspondientes tuercas, las tres piernas p p' p'' , como se ven en las mismas figuras; las cuales deberán tener al ménos de tres á tres y medio pies de longitud. Podrá suplir á este trípode en caso de necesidad, una regla ó jalón de cuatro pies de largo, siempre que tenga en uno de sus extremos una punta de hierro, para que pueda clavarse en tierra lo necesario á impedir que se mueva.

Sea cual fuere regla ó trípode de lo que nos valgamos, necesitamos además para asegurar el semicírculo á estas del modo que le vemos en las referidas figuras, un tornillo t que atraviese á la vez el semicírculo y la regla, y tenga su correspondiente tuerca, la cual debe quedar á la parte de atrás de aquella. Con esta tuerca se aprieta y afloja el tornillo cuando sea necesario, y para que el semicírculo no roce contra la regla y pueda este girar verticalmente con suavidad, debe ponerse entre él y la regla, una rodajita ó bolandera de madera ó de otra cosa. Despues se pone al semicírculo su péndulo p pendiente de un hilo muy fino, que se asegura en el agujerito s del centro del instrumento, y con esto queda ya en disposicion de servirnos de él, como veremos mas adelante.

38.—Para construir pronto el nivel de albañil, tómese una tabla $A B Z$ fig. 16, que sea si es posible, de un pié de ancho y dos de largo, y despues de haberla labrado por sus dos caras, y aderezado por su canto $A Z$, divídase este por mitad en p , y desde este punto con el radio $A p$, describese la semicircunferencia $A B Z$, divídase esta por mitad en B y tírese la perpendicular $B p$; trácese despues las líneas $A B$ y $B Z$, y quitando la madera que sobra de estas hácia afuera, y haciendo la escotadura $p r$, queda construido el instrumento, y solo falta colocar en él el péndulo p pendiente de un hilo que se asegura en el agujerito s . Este nivel así trazado nos puede

servir tambien de escuadra, y de este mismo modo podemos tambien construir el cartabon ó escuadra C fig. 15, que sirve para trazar líneas en el papel, con solo la diferencia de que la tabla que se use para este debe ser de madera mas fina, como el peral &c., y no tener mas grueso que de tres á cuatro líneas, 9 pulgadas largo y 6 de ancho.

CAPITULO II.

Contiene las nociones de astronomía necesarias para la mejor inteligencia de la Gnomónica.

39.—Astronomía quiere decir, ciencia que trata del conocimiento de los astros que vemos en la bóveda celeste ó cielo; como son las estrellas, el sol, la luna &c., y esta misma ciencia nos enseña á determinar los movimientos y posicion de dichos astros; y como siempre que hayamos de determinar la posicion que ocupa un lugar sobre la superficie de la tierra, respecto á cualquiera de los referidos astros, nos hayamos de valer de los datos que nos proporciona la astronomía, debemos deducir de aquí la necesidad de ocuparnos algun tanto, en el estudio de esta ciencia.

De la esfera.

40.—Ya dejamos dicho [33] lo que se entiende por esfera, cuales son sus círculos máximos y mínimos, y cuales sus ejes y polos; y aquí añadiremos que estando considerada la figura de la tierra y cielo, próximamente como la de dos esferas, debemos ocuparnos ahora de la descripcion de los principales círculos que se consideran en estas esferas celeste y terrestre, y de la posicion que guardan la una respecto á la otra.

41.—Para que podamos formarnos una idea aprosimada de la posicion que guardan estas dos esferas, la una respecto á la otra, figurémonos que la una esfera es muy grande, y que está hueca, y esta representara el cielo ó esfera celeste; y si dentro de esta esfera hueca, consideramos metida otra mas pequeña, pero no hueca, y como suspendida en el aire sin que toque á las paredes interiores de la grande, esta esfera pequeña nos representará la tierra ó esfera terrestre; y la posicion que en este caso guardarían estas dos esferas una respecto á otra, es la que tiene el cielo con la tierra. De esta misma posicion que suponemos á las dos esferas, es fácil deducir que si estando la pequeña como suspendida en el mismo centro de la grande, damos un córte de arriba á bajo á esta última, en la direccion de cualquiera de sus círculos máximos, de modo que la divida en dos mitades, es claro

que con este córte, dividiremos tambien á la vez en dos partes iguales la pequeña, y del mismo modo podremos tambien observar que, si pasamos con una aguja larga de una parte á otra por su centro á la esfera grande, habremos de atravesar á la vez en el mismo sentido la pequeña; y si consideramos ahora que esta aguja sea uno de los ejes de la esfera mayor, es consiguiente que lo será tambien de la menor, puesto que le atraviesa por el centro como á aquella.

Teniendo pues, presente este relato con facilidad podremos comprender la descripción que vamos á hacer de la figura 21, que representa las dos esferas con sus principales círculos.

42.—Sea el círculo $S F Q T N R$, el cielo ó esfera celeste, y el $h g f P K j \&c.$, que está en el centro, la tierra ó esfera terrestre; sea tambien la línea $S N$ el eje de la primera, y como vemos que esta línea ó eje atraviesa al mismo tiempo por el centro á la esfera terrestre, se comprueba lo que dijimos antes, de que este eje lo es á la vez de ámbas esferas, y por consiguiente de todo el mundo, como así sucede, puesto que es este sobre el que se considera dá sus vueltas diurnas de poniente á oriente todo el globo terrestre. Los extremos $N. S$ de este eje se llaman polos del mundo, de los cuales el N se denomina polo del Norte, y el S polo del Sud ó del medio día. La línea $E Q$ que se cruza en el centro formando ángulos rectos con la $S N$ ó eje del mundo, es uno de los círculos máximos que se consideran en la esfera celeste, y por consiguiente lo es tambien de la terrestre. A este círculo $E Q$ es a lo que se llama ecuador ó equinocial, el cual como vemos en la misma figura, divide la esfera en dos partes iguales que se llaman hemisferios, de los cuales el que está al lado del Norte se denomina emisferio boreal, y el que está al lado del Sur emisferio austral.

43.—Sabido que el ecuador divide en dos partes iguales, el cielo y la tierra, debemos inferir de aquí que cuando el sol pase por este círculo, que es el 21 de Marzo y 23 de Setiembre, han de ser infaliblemente iguales el día y la noche en todo el mundo excepto en los polos, al paso que en los días siguientes mengua la noche y crece el día en él un emisferio, y sucede lo contrario en el otro.

Es la causa de este último fenómeno, el que el Sol se retira del Ecuador, hácia uno y otro emisferio, 23° y $28'$ que es á lo que generalmente se llama declinacion de este astro: para que podamos comprender mejor esto mismo, tomaremos desde E hasta A (fig. 21) los 23° y $28'$ haciendo otro tanto desde Q á F , y tirando despues la línea $F A$, esta nos representará lo que en el cielo se llama elíptica; y si á cada lado de esta línea, tomamos cuatro grados y tiramos por ellos las $e a$ y $x s$, habremos formado lo que se llama zodiaco, que es aquella par-

te del cielo en que camina siempre el Sol, la cual como se ve en la misma figura se considera dividida en doce partes iguales de 30° cada una que se llaman signos, por corresponder cada division, á las constelaciones ó conjunto de estrellas, que en otro tiempo ocupaban estos signos, y cuyos nombres, caracteres y meses del año en que camina por ellos el Sol, son los siguientes:

En el emis- ferio del N. {	Marzo,	Abril,	Mayo,	Junio,	Julio,	Agosto.
	Aries,	Tauro,	Géminis.	Cáncer,	Leo,	Virgo,
	♈	♉	♊	♋	♌	♍

En el me- dio dia. {	Setbre,	Octbre,	Nobre,	Dbre,	Enº	Febro.
	Libra,	Escorpio,	Sajitario,	Capricornio,	Acuario	Pisis.
	♎	♏	♐	♑	♒	♓

Si trazamos ahora por cada lado de los extremos de la elíptica, las líneas ó círculos A T y F R paralelas al Ecuador, estos círculos representarán lo que se llaman trópicos, de los cuales el que está al N. se llama trópico de cancer, porque corta á este signo, y el que cae al medio dia se denomina trópico de capricornio, por la misma causa; y el espacio que media entre estas dos líneas ó círculos, se llama zona torrida ó calorosa, en atencion á que á los habitantes que ocupan la tierra bajo esta zona, les caen casi siempre perpendicularmente los rayos que el sol despide; y se llaman zonas templadas, los espacios que median entre aquella y los círculos polares *c é* y *n u*.

44.—En la eliptica, se consideran tambien cuatro puntos cardinales, de los cuales dos son los en que se cruza esta con el ecuador. y se llaman equinocios, el uno de la primavera y el otro del otoño; los otros dos puntos distan de los anteriores 90° cada uno y se llaman Solticios, por parecer que se detiene en estos puntos el Sol cuando toca en ellos, que es el 21 de Junio y Diciembre.

45.—Se sabe (43) que el 21 de Marzo, dia del equinocio de la primavera, cruza el Sol el Ecuador y entra tambien este astro en el signo de aries (véase este signo fig. 21) y que luego va adelantando un poco cada dia (*) hácia tauro, hasta que entra en este signo el 21 de Abril, y así sucesivamente hasta que llega á cancer el 21 de Junio, en cuyo dia, que es el mas grande para nosotros que estamos en el emisferio Boreal, vemos el Sol mas de cerca; pues en los siguientes se vá alejando de nosotros, y dando la vuelta por leo hasta que lleva á libra el 23 de Setiembre, equinocio del otoño; y como en este dia vuel-

(*) A razon de 59' 8" y dos décimos del Ecuador.

ve á pasar el Sol por el Ecuador segun dejamos dicho, resulta que es igual tambien con la noche, pero en los siguientes se va adelantando hácia escorpio y sajitario, hasta que por fin llega á capricornio el 21 de Diciembre, dia el mas pequeño para nosotros, al paso que es el mayor para los pueblos que habitan en el emisferio del medio dia ó austral; despues en los siguientes camina dicho astro hácia acuario y piscis, hasta que por fin llega otra vez á aries el 21 de Marzo, en que acaba de dar la vuelta y la vuelve á principiár de nuevo; y de esta manera es como aparece á nuestra vista el modo de alejarse y acercarse á nosotros el Sol, y como va tomando tambien cada dia diferente grado de declinacion. De todo lo cual debemos deducir, que transportándose este astro de un signo á otro segun dejamos dicho, al paso que la tierra da la vuelta diaria de poniente á saliente sobre su eje *S N*, necesariamente habrá de describir sobre ella diferentes círculos paralelos al Ecuador, como sucederá por egemplo el dia que el Sol se encuentre en lo último del signo acuario, en cuyo dia describirá sobre la tierra, al paso que esta de su vuelta, el paralelo *e j h i*; y como vemos que el círculo *e S i* que es el que debe recorrer el Sol en el cielo el mismo dia, es mucho menor que el *p S x* que recorrerá tambien este astro el dia que describa sobre la tierra el paralelo *p d x*, debemos deducir de aquí, que necesariamente habrá de ser menor la duracion del Sol en el primer dia que el segundo, para los habitantes que ocupen sobre la tierra un lugar *P*, al paso que sucederá lo contrario para los que se encuentren en el punto *r*; siendo de advertir que el Sol describe unos mismos paralelos dos veces al año, una cuando van creciendo los dias y otra cuando van menguando; y esta es la causa porque son tambien iguales unos dias del año con otros, como por egemplo el 21 de Marzo y el 23 de Setiembre &c. &c.

46.—Entendido pues lo dicho hasta aquí, fácil nos será comprender que al pueblo que ocupe sobre la tierra un lugar *P* (fig. 21) le caerá casi perpendicularmente el Sol, cuando este astro se encuentre en lo último de cancer, al paso que le pasará muy oblicuamente, cuando esté dicho astro en lo último de capricornio; y del mismo modo observamos que á todos los pueblos que ocupen los puntos *f. g. h. j. d. b*, les pasará perpendicularmente el Sol dos veces al año, al paso que los que se encuentren en los puntos *K. K.* solo pueden verle una sola vez en todo él, en atencion á que estos desgraciados pueblos no tienen mas que una sola noche y un solo dia en todo él año, puesto que les dura medio cada una de estas dos cosas.

47.—Mas arriba hemos dicho [45] que aparece así á nuestra vista, el modo como el Sol se acerca y aleja de nosotros, y lo repetimos aquí porque en realidad no es así, puesto que el sol, segun las opiniones mas admitidas, no hace mas que girar sobre su eje, á la manera que lo

hace la rueda de un carro &c.; y la tierra es la que, por medio de sus dos movimientos uno diurno y otro anuo (*) causa las variaciones que dejamos esplicadas, y la que causa tambien el dia y la noche.

48.—Para que podamos comprender mejor como se verifica el movimiento diurno ó diario de la tierra que causa el dia y la noche, debemos tener entendido que tarda esta veinte y cuatro horas en dar la vuelta sobre su eje S N, en el sentido de poniente á saliente; y como el Sol en este intermedio, se está digámoslo así fijo en el cielo, es consiguiente que á medida que aquella vaya girando en el mismo sentido, se irá escondiendo el Sol, que es cuando decimos que se pone; mas continuando la tierra su vuelta volvemos á ver aquel astro, y entónces decimos que sale, y de este modo es como se forma el dia y la noche. Y como el Ecuador E Q se considera dividido en 360° , es consiguiente que partidos por las 24 horas que tarda en dar una vuelta la tierra, les toca á 15° por hora, que es efectivamente el arco de la equinocial que describe el Sol en una hora; luego si dividimos este círculo en veinte y cuatro partes iguales, y hacemos pasar por los puntos de division, otros tantos círculos A E P Q, A e B P a b &c. &c. fig. 20, es claro que cortando estos círculos en la equinocial arcos de 15° , deberán ser estos otros tantos círculos horarios, al paso que serán tambien otros tantos meridianos de diferentes poblaciones; siendo de advertir que no viéndose mas que la mitad de la esfera que representa la misma fig. de que hablamos, no se pueden ver en ella tampoco mas que la mitad de los círculos que hemos considerado trazados.

Del horizonte.

49.—Se llama horizonte de un lugar, el círculo mácsimo que separa de nuestra vista la parte visible del cielo de la invisible, por parecer esconderse bajo la tierra, (**), mas hay dos clases de horizontes, que son horizonte racional y horizonte aparente ó sencible.—Para que

(*) Movimiento diurno es la vuelta que da la tierra en 24 horas; y anuo la que dá en otro sentido en el término de un año.

(**) Si queremos formarnos una idea de lo que es horizonte de un lugar, no haremos mas que salir al campo, y colocándonos en un parage llano, iremos mirando á un lado y á otro á lo léjos, hasta donde nos parece que el cielo se junta con la tierra, y entonces todo aquel grande espacio que vemos á nuestro alrededor hasta donde se nos figura que el cielo se une á la tierra, es el horizonte de aquel lugar en que le contemplamos.

con mas facilidad podamos comprender cual es la diferencia que hay entre estos dos horizontes, supongamos que el círculo $S N Q P E$ &c. figura 23, sea el cielo, y el pequeño T que está en el centro la tierra; y si suponemos tambien que p sea el punto que ocupa sobre la misma un lugar cualquiera, por ejemplo Madrid, será entonces su horizonte aparente la línea $h o$, que pasa tangente á la tierra en el referido punto, al paso que será el horizonte racional de la misma poblacion, la línea $r a$ que pasa por el centro del globo, en direccion paralela al horizonte aparente. El punto Z del cielo situado perpendicularmente sobre dicha poblacion, es uno de los polos de su horizonte, y se llama Zénit, al paso que el N que está situado tambien en el cielo, perpendicularmente debajo es el otro polo, y se llama Nadir; así es que Zénit de un lugar cualquiera, es aquel punto del cielo que cae sobre nuestras cabezas, al paso que el Nadir cae bajo de nuestros pies.

Entendido todo esto, si consideramos ahora que s sea el lugar que ocupa sobre la misma tierra otra poblacion cualquiera, como por ejemplo Toledo, observamos que su horizonte aparente estará representado por la línea de puntos $e d$, al paso que la $q t$ representará el horizonte racional de la misma ciudad; y como vemos que estas líneas que representan los horizontes de ambas poblaciones, no siguen en direccion paralela unas de otras, sino que se cruzan á pesar de la poca distancia que media entre ámbos lugares supuestos, debemos deducir de aquí que cada punto situado sobre la tierra, tiene su horizonte particular, tanto racional como aparente, lo mismo que su Zénit y Nadir, como en efecto así sucede.

Del meridiano.

50.—Se llama meridiano de un lugar, el círculo vertical mácsimo que pasa por los polos del mundo y por el Zénit y Nadir del mismo lugar; y por lo tanto este círculo divide tambien la esfera en dos partes iguales, la una oriental y la otra occidental ó de poniente; y se le dá el nombre de meridiano porque divide el dia solar en dos partes iguales; pero debemos advertir que al paso que no hay mas que un Ecuador en todo el mundo, se pueden considerar un sin número de círculos meridianos, como nos podremos convencer si reflexionamos acerca de los muchos que se podrian aun trazar intermedios de los $P a b A e B$, &c. &c. que hay representados en la figura 20.

51.—Puesto que como dejamos dicho, el círculo meridiano de un lugar pasa por su Zénit y Nadir, al mismo tiempo que por los polos del mundo, es claro que el círculo $S E Z P Q$ fig. 23, será el meri-

diano de Madrid y Toledo, que segun nuestro ejemplo anterior, representan las letras *p s*, en atencion á que dicho círculo pasa por el Zénit y Nadir de estas poblaciones, al mismo tiempo que por los polos del mundo P. S.

52.—Este mismo círculo meridiano, que hasta ahora hemos considerado como representado en el cielo, se traza tambien sobre la tierra con el nombre de línea meridiana; la cual es aquella recta, que dirigida de Norte á Sur, divide tambien el horizonte en dos partes iguales; y por lo mismo cuando el Sol llega á estar en direccion de esta línea, es infaliblemente medio dia, en el lugar en que se halla trazada.

Del trazado de la meridiana.

53.—Son varios los métodos prácticos que se usan para trazar esta línea sobre el terreno, pero nosotros tenemos por mas seguros y sencillos los cuatro siguientes.

1º Póngase como uno y medio pies de superficie en cuadro (*) bien plana y horizontal en todos sentidos, [valiéndose del yeso ó de argamasa fina y de un pequeño nivel] ya sea sobre la cara de una pared ó sobre el terreno, siempre que el Sol toque en aquel paraje, al ménos desde las 10 ó las 11 de la mañana hasta las 2 de la tarde; describanse despues desde el centro de la misma superficie, tres ó cuatro circunferencias concéntricas (16) como se ven en la figura 18, y clávese en el centro O un Estilo ó una aguja de enjalmar *a*, que sea larga y derecha (*) colocándola bien aplomo sobre la superficie, lo cual se consigue aplicando sobre esta uno de los catetos de la escuadra ó cartabon (38) y el otro al lado de la aguja, haciendo esta operacion en dos direcciones opuestas; hecho esto y dando por supuesto de que se quiera trazar en aquel mismo dia la línea meridiana, y suponiendo tambien que aun no sean mas que las 10 ó las 11 de la mañana, obsérvese cuando el extremo de la sombra que haga la aguja toca á una de las circunferencias trazadas; y en aquel mismo instante

(*) Téngase presente que cuanto mayor sea la superficie y mas larga la aguja ó Estilo que se ponga en el centro, serán mas exactos los resultados.

(*) En cuanto á la longitud del Estilo ó aguja, véase la advertencia que sigue á este método, mas es de advertir que en lugar de aguja podemos poner tambien un trozo de barrita de hierro delgada; pero téngase entendido que cuanto mas estrecha sea la sombra que el Estilo produzca, será mas exacto el resultado.

señálese el punto de contacto, el cual suponemos sea d , y aunque bastaría marcar solo esta circunferencia, es mucho mejor hacer igual operacion en dos ó tres de ellas, como se vé en las $q. r$ de la misma figura. Hecho esto obsérvese por la tarde, (á la una por ejemplo, si la última observacion de la mañana se hizo á las 11) cuando vuelve el extremo de la sombra de la aguja, á estar en contacto con la circunferencia r marcada últimamente, y señálese con otro punto t , váyase haciendo igual operacion con las demas anotadas, y tendremos los puntos $t. x. z$; divídanse despues en dos partes iguales los arcos (21) de cada circunferencia comprendidos entre los puntos marcados por la mañana y tarde, y tirando por los de division y el centro O en que está clavada la aguja, la línea $M N$, esta será la meridiana; así es que cuando la sombra del Estilo ó aguja caiga á lo largo de esta línea, será indispensablemente medio dia en aquel lugar.

Desde luego se hecha de ver que si al dividir las circunferencias, no se encuentran todos los puntos de division en línea recta con el centro en que está clavado el Estilo, será señal de que cuando se hicieron las anotaciones, no era en todas tangente con la circunferencia la estremidad de su sombra; pero en este caso, se escojen los dos que se encuentren en línea recta con el centro; pues el haber propuesto nosotros aquí el que se señalen al menos dos ó tres puntos, no solamente ha sido con este objeto, sino tambien con el de que si el Sol se encuentra interrumpido por una nube, en el momento en que debiera hacerse una anotacion, pueda servirse el operador de cualquiera de las demás circunferencias.

El fundamento de este método se concibirá fácilmente, si suponemos que el punto donde sale el Sol sea S , y el en que se pone sea P y como sabemos que este astro desde que aparece sobre el horizonte, se eleva por grados y llega á medio dia á lo mas alto del cielo, desde cuyo punto desciende hácia el occidente, con la misma velocidad y por los mismos grados hasta su ocaso, y que tarda en descender tanto como tardó en ascender, comprenderemos desde luego que á medida que vaya corriendo por el arco $S M P$, irá variando tambien la sombra del Estilo, tanto en direccion como en longitud, y que la variacion será enteramente igual por la mañana á la de la tarde de un mismo dia.

Advertencia sobre el grandor de la superficie en que se traze la meridiana y longitud del Estilo.

En el método que acabamos de esponer, es muy conveniente, aunque no necesario [porque se puede suplir con tanteos] el determi-

nar la longitud del Estilo ó barrita que sirva para el trazado de la meridiana, ó lo que es lo mismo la longitud ó diámetro de la superficie ó losa en que se haya de trazar aquella; pero en el método 2.^o que luego describiremos, es indispensable tener en cuenta lo uno y lo otro para no verse en el caso de haber de arrancar el Estilo despues de colocado porque sea demasiado largo, y despida el rayo del Sol fuera de la superficie preparada al efecto. Para determinar pues, la longitud ó diámetro de la superficie, suponiendo se tenga ya construido el Estilo ó barrita, óbrese de la manera siguiente.

Trácese aparte sobre una mesa ó un tablero una línea Fq fig. 56, y levántese hácia una de sus estremidades la perpendicular FE ; póngase en esta desde F á E la longitud del Estilo que se desea colocar, y haciendo centro en E describese el arco Fa ; póngase en él desde F hasta a los grados de la altura polar del lugar, mas los $23\frac{1}{2}$ de la máxima declinacion del Sol (43) y tírese la línea Eap , la cual cortará á la Fq en el punto p en que tocará la estremidad de la sombra ó el rayo de luz que entre por el agujero, (que como veremos en el método 2.^o debe llevar el Estilo) en el momento en que sean las doce el día 21 de Diciembre que la sombra es mas larga, por encontrarse el sol mas bajo (*) y por consiguiente la superficie deberá ser aun cuatro ó cinco pulgadas mas larga hácia el punto q (**). si la meridiana se traza en los meses de Noviembre, Diciembre y Enero, porque como tenemos que hacer las anotaciones á las diez y á las dos en que el Sol está ménos elevado que á las doce, es consiguiente que por esta causa despedirá el Estilo la sombra mas larga en aquellas horas; mas si la meridiana la hubiéramos de trazar en los demás meses del año, y no hubiese de ser permanente sino pasajera, será casi bastante larga la superficie con lo que nos de el punto p ; esto es con la distancia Fq , mas lo que se necesite hácia R . para sentar el Estilo.

Pero si teniendo ya la longitud de la losa ó superficie, se desea saber la del Estilo, se obrará en este caso del modo siguiente:

Trácese tambien aparte sobre un tablero &c. la línea Fq . de la misma figura, y póngase en ella desde F . q . la longitud de la superficie; fórmese desde p (4 ó 5 pulgadas de su estremidad) el ángulo FpE , igual en grados al complemento de la altura polar, ménos los $23\frac{1}{2}$ de la máxima declinacion del Sol, y tírese por el punto E . la perpendicular FE , y esta será la longitud de la barrita ó Estilo.

(*) Téngase presente que hablamos con respecto á nuestros emisferio boreal, pues en el austral sucede lo contrario.

(**) Tambien debe ser dos ó tres pulgadas mas larga hácia el punto R , si el Estilo tiene curvatura como el de la presente figura.

Ejemplo.—Supóngase que queremos saber el largo necesario del Estilo, en una poblacion cuya altura polar es de 23° , siendo la longitud de la superficie la distancia Fq , ó sea la Rq ; y en este caso diremos, el complemento de 23° es 67, y como de estos 67 debemos restar los $23\frac{1}{2}^{\circ}$ de la mácsima declinacion del Sol, nos quedan $43\frac{1}{2}$, y de este número de grados será el ángulo que deberemos formar desde el punto p , y la longitud del Estilo será tambien como antes la línea FE .

Por lo espuesto en esta advertencia debemos convencernos de lo inútil que son las tablas que dan algunos autores, espresando en ellas el largo del Estilo respecto á la superficie ó á la línea meridiana, á ménos de que se calculase una tabla para cada longitud diferente; pues desde luego se deja conocer que la longitud de aquel en París, que está en los $48^{\circ} 50' 13''$ de latitud, no es suficiente para la Habana que se encuentra en los $23^{\circ} 9' 26''$.

Método segundo.

Si la meridiana que se desea trazar ha de subsistir permanentemente, para servir de guia en el arreglo de los relojes de bolsillo ó de péndola &c., colóquese horizontalmente en todos sentidos, en un parage donde toque el Sol al ménos desde las diez de la mañana hasta las dos de la tarde, una losa de piedra $ABCD$ fig. 56, que sea lisa y plana por su cara superior y tenga al ménos uno y medio pies de longitud y uno de latitud; sentándola de manera que su lado mayor ó sea el largo, se dirija poco mas ó ménos de Norte á Sur: hecho esto fijese con solidez en la parte media de su estremidad Sur ó medio dia, el Estilo ó barrita de hierro RE , (*) dándole la longitud conveniente segun lo dicho en la advertencia anterior, y hágase además en su plancha ó lámina E , un agujerito como de una línea de diámetro; y estando así colocado el Estilo ó barrita, introdúzcase por dicho agujerito el hilo de una plomada $P\acute{P}$, y márquese escrupulosamente el punto F , que cae á plomo con el referido agujero; describant-

(*) Este Estilo puede ser de diferentes formas, con tal que quede un poco encorbado hácia el interior de la losa y concluya su estremidad superior formando una pequeña lámina ó plancha delgada; siendo de advertir que en los pueblos que están en el emisferio del Sur, se deberá colocar el Estilo en la estremidad Norte de la losa; y en cuanto á la inclinacion con que ha de quedar colocada la plancha, ha de ser igual á la altura polar del lugar.

se despues desde F como centro, tres ó cuatro arcos concéntricos $m n$, $e é$ y $r s$, de manera que el radio (18) del interior $m n$, sea un poco mas corto que la distancia $F p$ que hayamos encontrado obrando segun lo dicho en la advertencia anterior; y el de los demás vaya siendo sucesivamente mayor, hasta que el del $r s$ sea cuatro ó cinco pulgadas mas largo como se ve en la misma figura. Concluido esto obsérvese á las diez ó diez y media de la mañana, cuando el rayo del Sol que entra por el agujerito de la planchuela, toca exactamente en uno de los arcos trazados, y márquese aquel punto s . con escrupulosidad; hágase si se quiere lo mismo en los demás arcos, y vélvase á observar antes que den las dos, cuando vuelve á tocar el rayo de Sol que entra por el agujero en el primer arco marcado por la mañana, señalándole con otro punto r ; hágase tambien si se desea lo mismo con los demás, y divídase en dos partes iguales el arco comprendido entre los dos puntos notados; trácese por el de division q y el F buscado con la plomada, la línea $F q$, y esta será exactamente la meridiana de aquel lugar; despues se borran los arcos marcados y se traza muy fina la meridiana con una pintura oscura y permanente y queda concluida la operacion.

Método tercero.

Trazar la meridiana en un plano vertical ó sea en la cara de una pared.

Hallada la longitud del Estilo segun lo dicho en la precedente advertencia, clávese este en la pared á la manera de quien clava un clavo, y de un modo tal que el agujero de la chapa caiga perpendicular de arriba abajo; hecho esto y teniendo trazada la meridiana en un plano horizontal, obsérvese el momento en que el rayo del Sol que entre por el agujerito de su Estilo, cae exactamente sobre aquella, y en aquel instante señálese tambien en la pared, el punto en que toca el rayo del Sol que entra por el agujero del Estilo clavado en la misma, y tirando despues por dicho punto una vertical aplomo, [12] esta será la meridiana en el plano vertical: y por lo tanto cuando el rayo del Sol que pase por el agujero del Estilo toque en ella, será exactamente medio dia en aquel lugar.

Método cuarto.

La figura 26 representa la Osa mayor, ó aquellas siete estrellas que vulgarmente llamamos el carro, y la Osa menor que se compone de otras siete estrellas dispuestas en la misma forma que las anterio-

res, y de las cuales la *p.* ó sea la última de la cola, es la estrella polar ó del Norte; (*) y como sabemos por repetidas observaciones, que esta estrella y la marcada con la letra *s*, que es la que está mas próxima á la caja del carro de las tres que forman su lanza, pasan á un mismo tiempo por el meridiano, es claro que si tenemos colocados de antemano dos péndulos pendientes cada uno de un hilo y fijos el uno, por ejemplo, al marco de una puerta ó ventana, y el otro al extremo de una reglita que esté sujeta con un eje ó clavo al mismo marco por el otro extremo, y en una situacion horizontal, es claro repito que, si vamos observando el momento en que las dos referidas estrellas [la polar *p.* y la marcada *s.*] se encuentran la una sobre la otra en la direccion vertical del péndulo fijo al marco ó del otro, y en aquel mismo instante hacemos girar horizontalmente la reglita hasta que el hilo del péndulo pendiente de ella, se alinee con el otro y las dos estrellas, estas dos plomadas nos marcarán en el suelo de un modo esacto, la direccion de la línea meridiana; la cual podremos señalar con lápiz ù otra cosa si nos conviniere.

No estrañarán nuestros lectores, el que nos hayamos estendido algun tanto mas en la descripcion del trazado de la meridiana, puesto que ademas de que esta sirve tambien para diferentes usos agenos á la Gnomónica, pende de su trazado el buen éxito de las demas operaciones de esta ciencia.

De lo que se entiende por círculos verticales mácsimos.

54.—Círculos verticales mácsimos, son los que pasan por el Zénit y Nadir, y por consiguiente son perpendiculares al horizonte; los cua-

(*) Para que nuestros lectores puedan averiguar á primera vista cual de las que vemos en el cielo es la estrella polar, cuyo conocimiento es de grande utilidad, diremos como de paso, que cualquiera que conozca la Osa mayor ó el carro, que como todos sabemos se encuentra al Norte del mundo, y desee conocer la estrella polar, no tiene que hacer otra cosa que imaginar una línea recta que pase por las dos últimas estrellas que forman la caja del referido carro, alargándola á discrecion hácia el lado opuesto á la concavidad que forman las tres estrellas que representan la lanza ó tirador del mismo; y en este caso la línea así imaginada, pasará casi tocando por la izquierda á la estrella polar, segun se representa en la misma figura 26; en la que como dejamos espuesto, es dicha estrella polar la marcada con la letra *p*; la cual se nos presenta en el cielo al Norte del mundo, bastante luciente, y se encuentra como sola en un círculo que aparece á nuestra vista, como de ocho á diez varas de diámetro.

les se llaman también círculos de altura, por contarse en estos la de los astros sobre el horizonte; y se llama entre ellos círculo vertical primario, el que pasa por las intersecciones de la equinocial (42) con el horizonte.

De lo que se entiende por altura de polo de un lugar y altura de la equinocial.

55.—Altura de polo de un lugar cualquiera, es el arco del meridiano comprendido entre el polo del mundo y el horizonte del mismo lugar; y hablando con mas claridad aunque en terminos mènos apropiados, podríamos decir muy bien, que altura de polo de un lugar cualquiera en nuestro emisferio boreal, es poco mas ó menos lo que se encuentra mas elevada sobre el horizonte, la estrella polar ó del Norte; puesto que esta estrella gira al rededor del mismo polo, á una distancia poco mas de un grado, como se vé en *k. x* fig. 23.

En efecto sea *P.* el polo del mundo y *x. k.* la estrella polar, las veces que pasa por el meridiano, esto es cuando pasa por la parte superior del polo y cuando por la inferior; en cuyo caso si tomamos con un instrumento graduado desde el punto *p.* que suponemos como antes [49 y 51] sea Madrid, las dos alturas *o x* y *o k.* y despues de haber rebajado la refraccion que á cada una le corresponde, [57] las sumamos juntas y de esta suma tomamos la mitad, esta mitad nos dará en grados el valor del ángulo *o p P.* que en nuestro ejemplo es la altura polar del punto *p.*; igual si se quiere al ángulo *a T P.*, en atencion á que la distancia *o o* y *T p* que media entre el horizonte racional y aparente del mismo punto, es insignificante comparada con la grande que separa el cielo de la tierra; tanto mas cuanto que esta se considera respecto á aquella distancia, como un grano de arena lo es á todo el globo terrestre.

56.—Sabido ya que el ángulo *o p P* ó lo que es lo mismo el *a T P.* es la altura polar del punto *p.*, ó sea de Madrid, es fácil deducir que el eje del mundo deberá estar en la direccion de la línea *P. T S.*; y como sabemos (42) que la equinocial y el eje del mundo, se cortan en el centro de la tierra formando ángulos rectos, inferimos de aquí que la altura de la equinocial en Madrid, debe ser el valor del ángulo *h p E.*, ó lo que es lo mismo el *r T E.*; y que su plano deberá encontrarse en la direccion de la línea *E T Q.* Luego si tiramos por *p* y *Z.* Zénit del mismo punto *p.* otra línea *p Z.* habremos dividido en cuatro ángulos alternativamente iguales, el meridiano *a P Z E r.*; y por lo tanto conocido que nos sea uno de estos án-

gulos, conoceremos á la vez cualquiera de los otros tres; puesto que á mas de ser alternativamente iguales, son sucesivamente el uno complemento del otro; (24) así es que el $a T P$ es igual al $E T Z$, y el $Z T P$ es tambien igual al $r T E$, que como dejamos dicho es la altura de la equinocial; luego sabida esta, sabemos tambien la altura polar y al contrario, en atención á que la una es complemento de la otra; así como sabremos tambien, el valor del ángulo $E T Z$, formado por la equinocial y el Zénit de la misma poblacion, que es lo que se llama latitud de un lugar, (*) por ser siempre igual este ángulo, al de la altura polar de un mismo punto.

Del modo de medir la altura de polo.

57.—Para medir la altura polar se siguen diferentes métodos, y se usan varios instrumentos mas ó ménos complicados; y aunque nosotros aquí no haremos uso mas que de nuestro semicírculo graduado, citaremos tambien sin embargo algunos de los demás que sirven al efecto, y entre los cuales son los mas apropiados el cuadrante movil, el optante ó sestante y el teodolito, y puede tambien servir el grafómetro, y en una palabra todo instrumento graduado, siempre que tenga adaptado á su diámetro un anteojo astronómico; pero concretándonos á nuestro semicírculo, que ni aun anteojo le pondremos en algunos casos, por no ocasionar gastos á los aficionados á la Gnomónica, enseñaremos el modo de servirse de él para el objeto que nos ocupa, en los diferentes métodos que vamos á esponer; pero ántes de todo y para que nos sirva de auxiliar en las operaciones que debemos practicar, ponemos á continuacion la siguiente:

(*) Esta latitud puede ser Norte ó Sur, segun que los pueblos se encuentren en el hemisferio boreal ó en el austral. En España y en sus Antillas, que estamos á esta otra parte del Ecuador, desde donde se empiezan á contar ámbas latitudes, se llama latitud Norte y en la América del Sur &c., se llama latitud Sur.

TABLA

Que contiene la refraccion que sufren los astros en las diferentes alturas á que se puedan hallar, desde los 20° hasta los 75° ámbos inclusives.

Alt. ras	Ref. cion	Alt. ras	Ref. cion	Alturas	Ref. cion	Alturas	Ref. cion	Alturas	Ref. cion					
Grados	Minutos	Segdos.	Grados	Minutos	Segdos.	Grados	Minutos	Segdos.	Grados	Minutos	Segdos.			
20	2	35	31	1	35	42	1	3	53	0	43	64	0	28
21	2	27	32	1	31	43	1	1	54	0	42	65	0	27
22	2	20	33	1	28	44	0	59	55	0	40	66	0	25
23	2	14	34	1	24	45	0	57	56	0	39	67	0	24
24	2	7	35	1	21	46	0	55	57	0	37	68	0	23
25	2	2	36	1	18	47	0	53	58	0	36	69	0	22
26	1	56	37	1	16	48	0	51	59	0	35	70	0	21
27	1	51	38	1	13	49	0	49	60	0	33	71	0	20
28	1	47	39	1	10	50	0	48	61	0	32	72	0	19
29	1	42	40	1	8	51	0	46	62	0	31	73	0	17
30	1	38	41	1	5	52	0	44	63	0	29	74	0	16
												75	0	15

Método 1.º de medir la altura polar.

58.—Téngase trazada la meridiana en una azotea ó en otro parage elevado, ó lo que es lo mismo alíniense dos péndulos en la direccion de aquella segun se dijo (53 3º), y luego de haberse puesto el Sol, obsérvese cuando las noches son largas, el paso por el meridiano [ó sea en la direccion de los dos péndulos] de la estrella polar ó de cualquiera de las otras de la Osa menor fig. 26; y teniendo dispuesto el semicírculo segun se vé en la figura 24, (*) diríjase la visual por el interior del antejo ó luneta á cualquiera de las referidas estrellas, que esté mas próxima á pasar por el meridiano, y váyasela siguiendo con el antejo y observádo al mismo tiempo si va subiendo ó bajando; y en cuanto se vea que se encuentra en la direccion de los dos cordones de los péndulos, y se advierta que varia de rumbo, es decir que si ántes bajaba, ha dejado de bajar ó al contrario, se aprieta la tuerca del semicírculo, y se vé en qué número de grados cae el hilo de su péndulo *p*, contando desde *o* hácia atras, como se vé en la misma figura; y suponiendo por ejemplo sea en el número 41½, anótese este en

(*) Hemos puesto ante ojo astronómico á esta fig. porque para observar las estrellas es indispensable, pues sin él no se percibe bien su altura aunque la noche esté bien clara.

un papel, así como también la estrella de que nos hayamos servido en la observacion, si esta no hubiese sido la polar, para no confundirla con los demás. Despues si se quiere, se hace la misma observacion con otra de las referidas estrellas para que sirva de comprobacion, tomando con ella las mismas precauciones que en el caso anterior; y ántes que hayan transcurrido doce horas [al cabo de las cuales pasan otra vez por el meridiano las mismas estrellas] vuélvase á observar como antes el paso de las dos anotadas, haciendo con ellas igual operacion que antes, apuntando también el número que en cada una marque el péndulo; y suponiendo que en la que antes fué $41\frac{1}{2}$, sea en la 2ª observacion $39\frac{1}{2}$, restamos de cada uno de estos dos números, lo que le corresponde por refraccion en la tabla anterior; y como vemos que segun ella, debemos rebajar $1' 4''$ del número $41\frac{1}{2}$, hacemos la operacion colocandoles en esta forma.

.....	.....	41°	29'	60"
Ménos	.....	00	1'	4"
		41°	28'	56"
Quedan	.....	41°	28'	56"

Y haciendo lo mismo con el $1' 9''$ que corresponden á los $39\frac{1}{2}^\circ$, hallados en la segunda observacion, nos quedan $39^\circ 28' 51''$, que sumados con los $41^\circ 28' 56''$ hacen el total de $80^\circ 56' 107''$, los que divididos por mitad nos dan $40^\circ 28' 53\frac{1}{2}''$ para la altura polar del lugar de la observacion; todo segun lo dicho en el artículo 56,

Este método de medir la altura de polo, por medio de las estrellas circumpolares, es tal vez el que dá resultados mas esactos, pero se vé desde luego que es á veces impracticable, sobre todo cuando las noches no tienen al ménos doce horas; por lo tanto y para los casos en que no sea posible servirnos de él, ponemos á continuacion un segundo metodo, que es el de observar la altura polar por medio de la hallada al sol á las 12 en punto de un dia cualquiera del año.

Método segundo.

59.—Trazada la meridiana del modo dicho (53) y dejando clavada la aguja ó Estilo bien aplomo en el centro de las circunferencias, hágase con un cortaplumas en una tira de papel grueso, un agujerito como de una línea en cuadro, y peguese aquella con oblea al un extremo del diámetro del semicírculo, de modo que la luz del agujerito sea rasante con el mismo diámetro ó canto del instrumento, segun se ve en *a*. fig. 25. Preparado así el semicírculo, y colocado este de modo que su plano sea lo mas paralelo posible con la meridiana, vayase dirigiendo hácia el sol, el lado del instrumento que tiene pegada la tira de papel; y en el momento en que la sombra de la aguja esté al caer sobre la meridiana, inclínese mas ó ménos el semicircu-

lo, hasta que los rayos del sol que entren por el agujerito del papel, corran paralelos por todo su diámetro ó canto *a b*; (*) pues cuando los referidos rayos no corren por toda la longitud de este, es por que se debe inclinar mas hácia arriba el instrumento, y cuando no alcanza ninguno á tocar al diámetro, es por que está demasiado inclinado tambien hácia arriba; en fin cuando se ha rectificado lo conveniente, y se observe que son las doce en punto, se aprieta la tuerca del tornillo y se ve en que número de grados cae el hilo del péndulo; y suponiendo sea en el número $50\frac{1}{2}$ [**] rebajamos de este los $48''$ de la refaccion que le corresponden segun la tabla anterior, y apuntamos los $50^{\circ} 29' 12''$ que salen á la resta; y si el dia de la observacion fuese el 21 de Marzo ó el 23 de Setiembre, en que segun digimos (43 y 45) está el sol en la equinocial ó ecuador, restaremos estos $50^{\circ} 29' 12''$ de 90° , colocándolos en esta forma:

$$\begin{array}{r} 89^{\circ} 59' 60'' \\ 50^{\circ} 29' 12'' \\ \hline 39^{\circ} 30' 48'' \end{array}$$

y los treinta y nueve grados, treinta minutos y cuarenta y ocho segundos que salen á la resta, será la altura polar en el lugar de la observacion, segun lo espuesto en el artículo 57.

60.--Este modo de averiguar la altura polar de una poblacion, seria muy sencillo, si supiéramos desde luego, cual es el grado de declinacion del sol en la elíptica en un dia cualquiera; pero como esto solo lo podemos averiguar por medio de cálculos muy complicados, ó comprando todos los años el almanaque náutico ó las efemérides, se nos presenta esta cuestion mas embarazosa; y como el querer esponer aquí el modo de ejecutar estos cálculos, seria salirnos fuera de los límites que nos hemos trazado para esta obrita, en atencion á que esto daria lugar á no ponerla al alcance de todos, nos limitaremos por lo tanto á dar un sencillo y curioso método, que para hallar la declinacion del sol, han seguido tambien otros varios autores, entre ellos el padre Tosca. Con este objeto ponemos á continuacion la siguiente:

(*) Para que se perciban mejor los rayos del sol que entren por el agujero del papel, conviene cubrir el canto del instrumento con papel azul ó negro, dejando un pequeño espacio entre el canto y el papel que le cubre, para dar paso á los rayos solares.

(**) Es consiguiente que en lugar de haber escrito $50\frac{1}{2}$ deberíamos haber puesto $50^{\circ} 30'$, pero como suponemos que el semicírculo esté dividido solamente en medios grados, hemos preferido por lo tanto aquel lenguaje á este.

TABLA.—Que contiene las declinaciones del sol en todos los grados de la eliptica, y expresa tambien el mes que corresponde a cada uno de los doce signos del Zodiaco que se colocan en ella.

Declinacion del sol en los siguientes signos y meses á que corresponden.										
Grados de los signos.	Aries y Libra.			Tauro y Escorpio.			Geminis y Sagitario.			Grados de los signos.
	Marzo Setiembre.			Abril Octubre.			Mayo Noviembre.			
	Gdos.	Mtos.	Sgdos.	Gdos.	Mtos.	Sgdos.	Gdos.	Mtos.	Sgdos.	
0	0	0		11	29	5	20	10	25	30
1	0	23	53	11	50	6	20	22	57	29
2	0	47	47	12	10	56	20	35	7	28
3	1	11	39	12	31	34	20	46	55	27
4	1	35	30	12	51	59	20	58	20	26
5	1	59	20	13	12	12	21	9	21	25
6	2	23	8	13	32	11	21	19	59	24
7	2	46	54	13	51	58	21	30	13	23
8	3	10	37	14	11	30	21	40	3	22
9	3	34	17	14	30	48	21	49	28	21
10	3	58	54	14	49	51	21	58	30	20
11	4	21	28	15	8	37	22	7	6	19
12	4	44	57	15	27	13	22	15	17	18
13	5	8	22	15	45	30	22	23	3	17
14	5	31	42	16	3	32	22	30	24	16
15	5	54	57	16	21	16	22	37	18	15
16	6	18	6	16	38	44	22	43	47	14
17	6	41	9	16	55	55	22	49	50	13
18	7	4	6	17	12	48	22	55	27	12
19	7	26	57	17	29	24	23	0	38	11
20	7	49	40	17	45	40	23	5	22	10
21	8	12	16	18	1	39	23	9	39	9
22	8	34	45	18	17	18	23	13	29	8
23	8	57	5	18	32	38	23	16	53	7
24	9	19	16	18	47	38	23	19	50	6
25	9	41	19	19	2	18	23	22	19	5
26	10	3	12	19	16	37	23	24	22	4
27	10	24	19	56	30	36	23	25	57	3
28	10	46	30	19	44	14	23	27	5	2
29	11	7	53	19	57	30	23	27	46	1
30	11	29	5	20	10	25	23	28	0	0
	Piscis y Virgo. Febrero Agosto.			Acuario y Leo. Enero Julio.			Capricor ^o y Cáncer. Diciembre Junio.			

61.—Mas como ahora nos falta saber, el grado que en cualquiera de estos signos, se halla el sol un dia tambien cualquiera del año, no podemos aun servirnos de esta tabla, hasta haberlo averiguado; lo cual conseguimos por medio de los siguientes versos,

*Inclita laus iustis impenditur hæresisis horet.
Garrula grex, gratus, fautos gratatur honores.*

Ahora debemos partir bajo el principio, de que cada una de las doce dicciones de que constan estos versos, corresponden á uno de los meses del año, principiando por Enero Febrero &c. hasta concluir en Diciembre, y que la primera letra de cada dccion, representa el mismo mes que pertenece á aquella dccion; y por lo tanto tenemos que la I, la G, y la H representan á un mismo tiempo tres y cuatro meses, al paso que la F y la L. no representan sino uno solo, segun aquí las vemos colocadas, con especificacion del número que corresponde al lugar que cada una ocupa en el abecedario.

Esta es la 6. ^a	Esta es la 7. ^a	Esta es la 8. ^a	Esta es la 9. ^a	Esta es la 12. ^a
F.	G.	H.	Y.	L.
Octubre.	Julio. Agosto Setiembre. Noviembre.	Mayo. Junio. Diciembre.	Enero. Marzo. Abril.	Febrero.

62.—Con el anterior artificio, y teniendo ademas presente lo espuesto 43 y 60, acerca del signo que corresponde á cada uno de los meses, podremos averiguar con alguna aprocsimacion, el grado de la elíptica en que se encuentra el sol cualquier dia del año; y tambien el dia de la entrada de este astro en cualquiera de los doce signos del Zodiaco: para conseguirlo, no haremos mas que ver la letra que corresponde á aquel mes á que nos refiramos, y ver tambien el número que á dicha letra corresponde, segun el lugar que ocupa en el abecedario (véase arriba) y restando de 30 aquel número, lo que salga á la resta nos indicará el dia de la entrada del sol en el signo que pertenezca al mes á que nos hayamos referido.

Egemplo.—Se desea saber en que dia de Abril, entra el sol en el signo Tauro que le corresponde; y como segun la lista anterior, vemos tambien que á este mes le pertenece la letra I, y que es-

ta es la que hace 9. en el abecedario, restamos el número 9 de 30 y los 21 que salen á la resta, nos indican que la entrada del sol en aquel signo, se verifica el dia 21 de Abril; y del mismo modo averiguaremos la entrada de este astro en cualquiera otro signo.

63.—Para saber ahora, el grado de cada signo en que se halla el sol un dia cualquiera, se añadirán á este dia, tantas unidades como correspondan en el abecedario, al lugar que ocupa la letra que pertenece al mes del signo á que nos referamos; y si el número que resulte de esta suma, fuere mayor de 30, las unidades que sobren de estas mismas 30, nos manifestarán el número de grados en que se halla el sol en aquel signo; y si el número resultante no llega á 30, aquel mismo número nos manifestará los grados en que se halla el sol en el signo que pertenece al mes anterior, al que nos hayamos contraído; y si el número que resulte fuere justamente 30, esto nos manifestará que el dia aquel á que nos hayamos referido, es el de la entrada del sol en el signo que pertenece á aquel mes.

Ejemplo.—Supongamos que deseamos averiguar el grado en que se encuentra el sol el veinte de Agosto, y como á este mes le corresponde la letra G, que es la que hace 7 en el abecedario, decimos 20 y 7 son 27, y estos 27 nos indican que el sol está aquel dia 20, en los 27^o de Leo, que es el signo que pertenece al mes de Julio anterior á Agosto. Si hubiesemos querido averiguar esto mismo el dia 23, diríamos 23 y 7 son 30, y esto nos indicaria que aquel mismo dia 23 habia entrado el sol en el signo de Virgo; correspondiente á Agosto; y por último, si deseáramos saber el grado en que se encuentra el sol el 28 del mismo Agosto, diríamos 28 y 7 son 35, y como sobran 5 de 30, diríamos tambien que en dicho dia 28, se halla el sol en el quinto grado de Virgo; y de este mismo modo lo podremos averiguar en otro dia cualquiera del año; pero es de advertir, que cuando Febrero trae 29 dias, luego que pase S. Matias ó sea el 24 de Febrero, se deberá añadir un grado mas á los que resulten por el método anterior.

64.—Sabido por lo dicho anteriormente, el grado ó número de grados en que se halla el Sol, en el signo que corresponde al dia que nos hayamos referido, para averiguar ahora por medio de la tabla puesta en la página 33 la declinacion de dicho astro en el mismo dia, buscamos aquel número de grados en la primera columna de la izquierda de la tabla, siempre que el signo que corresponda á aquel dia, esté escrito en la parte superior de la misma; pues si el signo fuese de los que están en la parte inferior de la tabla, debemos buscar aquel número en la última columna de la derecha, y en la misma línea horizontal y dentro de la columna en que se halla el referido signo, encontraremos los grados, minutos y segundos de la declinacion del Sol,



en el día en que nos hayamos contraído, según veremos en los siguientes ejemplos.

1.º Supóngase que deseamos saber la declinacion del Sol; el día 20 de Agosto, en el que, según el método anterior, hemos encontrado que este astro se halla en los 27º de Leo; miramos la tabla, y vemos que este signo es de los que están en la parte inferior de la misma, y por lo tanto buscamos en la última columna de la derecha el número 27, y en la misma línea horizontal en que este se halla, y dentro de la columna en que se encuentra Leo, vemos que hay 12º 31' y 34", que es la declinacion del Sol en aquel día; cuya declinacion es del Ecuador hácia el Norte, en atencion á que el signo Leo (43) es de los que corresponden á este hemisferio.

2.º Supongamos también ahora, que queremos saber la declinacion del Sol en otro cualquiera día del año, por ejemplo el 28 de Marzo; en cuyo caso lo primero que haremos, será averiguar en que grado de Aries se halla el Sol aquel día, y por el método anterior, encontraremos que este astro se encuentra el referido día 28 de Marzo, en el 7º de Aries; y como este signo es de los que están en la parte superior de la tabla, buscamos el número 7 en la primera columna de la izquierda, y en la misma línea horizontal, y dentro de la columna en que se halla Aries, vemos que la declinacion del Sol es de 2º 46' 54" cuya declinacion es también del Ecuador hácia el Norte, en atencion á que este signo es de los que están en el hemisferio de este nombre; y de este mismo método nos valdremos, siempre que deseemos hallar la declinacion del Sol, en cualquiera otro día del año; pero es de advertir, que este modo de hallarla declinacion, no dá la suficiente exactitud, para que podamos fiarnos de él, cuando hayamos de practicar operaciones delicadas, como son las de fijar exactamente en grados, minutos &c. la latitud de un lugar; para cuyo caso nos deberemos servir de las efemérides ó calendario náutico; pero para el trazado de los relojes es este bastante exacto, en atencion á que en estos no se hace sensible el error de la altura de polo, cuando este no pasa de 20 á 30 minutos.

65.—Sabida por el método anterior ó por las efemérides, la declinacion del Sol, ó lo que es lo mismo, lo que en un día cualquiera, está apartado este astro del Ecuador, ya sea hácia el polo Sur, ó ya hácia el polo Norte, es claro que nos será fácil averiguar la altura polar de un lugar, por medio de la elevacion hallada al Sol en el instante en que es medio día en el mismo lugar, según veremos por la demostracion siguiente.

Supóngase que el día que hagamos la observacion en Madrid, sea el 28 del mes de Marzo; y como en este día, según hemos visto en el artículo anterior, la declinacion del Sol del Ecuador hácia el Norte es de 2º 46' 54", es consiguiente que dicho

astro se deberá encontrar en el punto *s*. del meridiano *h*. *E Z P o* de la misma poblacion, que suponemos como anteriormente, representada por el punto *p* figura 23: medida la altura del Sol en el instante en que es medio dia, encontramos que despues de rebajada la refraccion correspondiente, era aquella de 52° y $17'$; y como sabemos de antemano, que en dicho dia está el Sol mas alto que el Ecuador, 2° $46'$ $54''$ que son los que hay desde *E* á *s*, es consiguiente que para tener la verdadera altura del Ecuador en Madrid, segun nuestro ejemplo, debemos restar estos 2° $46'$ $54''$ de los 52° y $17'$ que fué la hallada á aquel astro; y los 49° $30'$ y $6''$ que salen á la resta, será infaliblemente la altura del mismo Ecuador en aquel punto: luego no hay duda que conocemos ya el valor del ángulo *h p E*, que forma el Ecuador con el horizonte del mismo lugar; y en este caso si restamos los 49° $30'$ $6''$ que es su valor, de 90 , es consiguiente que los 40° $29'$ $54''$, que nos saldrán á la resta, que es su complemento, (56) será la altura polar en Madrid, segun lo demostrado en el referido artículo. Y de este mismo modo nos deberemos conducir, cualquiera que sea la poblacion en que hagamos la observacion, siempre que la declinacion del Sol sea del Ecuador hácia el polo Norte; que en nuestra España y en todo el hemisferio boreal, lo será en todos los dias que median desde el 21 de Marzo contando hasta el 23 de Setiembre, y viceversa.

66.—Pero si la declinacion del Sol fuese del Ecuador hácia el polo del medio dia, esto es, que dicho astro se encontrase en el punto *f* del mismo meridiano, para hallar entonces el valor del ángulo *h p E*, deberemos sumar la declinacion del Sol con la altura hallada al mismo astro, y la suma total restarla de 90° , y lo que salga á la resta será la verdadera altura polar.

Ejemplo.—Supóngase tambien, que el dia que hagamos la observacion en Madrid, sea el 8 de Enero, y que en este dia siguiendo el método espuesto en los artículos 61, 62 y 63, hayamos encontrado que la declinacion del Sol del Ecuador hácia el medio dia, es de 20° $23'$ $3''$; medida su altura en el momento en que son las doce, encontramos que despues de rebajada la refraccion, era aquella de 27° $6'$ $57''$, los cuales sumados con los 22° $23'$ $3''$ de la declinacion, que es la distancia que en grados y minutos hay desde *f* á *E*, nos dan el total de 49° $30'$ que segun dijimos en el artículo anterior, es la altura del Ecuador en Madrid; luego restando estos 49° $30'$ de 90 ; nos saldrán á la resta 40° $30'$ para la altura polar, que es la misma que obtuvimos en el ejemplo anterior; y de esta manera nos deberemos conducir tambien en cualquiera otro pueblo y dia del año, siempre que la declinacion del Sol sea del Ecuador hácia el polo del medio dia ó Sur.

67.—Aquí se nos podrá objetar diciendo que, en todos los diferentes

ejemplos de que nos hemos servido, para explicar los métodos que, según las diferentes circunstancias, deben seguirse en la medida de la altura polar, hemos despreciado el paralelaje y semidiámetro de los astros, y en particular el del Sol; pero en descargo nuestro decimos, que no siendo muy posible según el método seguido por nosotros para tomar la altura del Sol, el averiguar la de sus limbos, y siendo por otra parte insignificantes en el mayor número de casos, las cantidades que por efecto del paralelaje y semidiámetro, habría que sumar ó restar de las alturas halladas á los astros, al paso que complicarian en gran manera los sencillos cálculos que dejamos esplicados, nos ha parecido conveniente no hacer mencion de ellas, por no confundir sin provecho á nuestros lectores; tanto mas cuanto, que según dejamos dicho (64) no se necesita una grande exactitud en esta parte, para que los relojes solares marquen las horas con la debida precision. Y contando además, con que tal vez habrá muchos de nuestros lectores, que, á pesar de la concisa sencillez con que nos hemos conducido, no se hallen en el caso de poder averiguar por sí mismos, ni aun aproximadamente, la altura polar de un lugar cualquiera, y siguiendo siempre los principios que hemos adoptado, de poner bajo todos conceptos al alcance de toda clase de personas, nuestra obrita, incluimos al fin de este capítulo dos estensas tablas que manifiestan la altura polar de las principales poblaciones de nuestra España é Isla de Cuba.

De lo que se entiende por longitud de un lugar.

68.—Aunque no es necesario el conocimiento de la longitud de un lugar para el trazado de los relojes solares, espondremos sin embargo en pocas palabras, lo que se entiende por longitud; en cuyo concepto diremos que se llama *longitud de un lugar, el arco vertical paralelo al Ecuador, comprendido entre el meridiano de dos poblaciones.* En efecto, supóngase que los arcos $A e B P$ y $A k M P$ figura 20, sean dos diferentes meridianos, el primero de un lugar B , que supondremos sea Barcelona, y el segundo del lugar M que suponemos tambien sea Madrid; y si nos figuramos ahora que la línea $E Q$ sea el Ecuador terrestre, y que su extremo E es el Este ó saliente, y el Q el poniente, es consiguiente que Barcelona ó lo que es lo mismo el pueblo B , estará al saliente de Madrid ó del lugar M , así como Madrid estará al poniente de Barcelona. Y como por lo dicho (48) sabemos que el Ecuador $E Q$ se considera dividido en 360° , es claro que si desde el punto B al M hay 10° del Ecuador, diremos según nuestro ejemplo, que del lugar M al B hay 10° de longitud Este, ó lo que es lo

mismo que el lugar B está 10° al Este del M, así como otro lugar L que supondremos sea Cádiz, estará otros tantos grados de longitud al Oeste de Madrid ó lugar M.

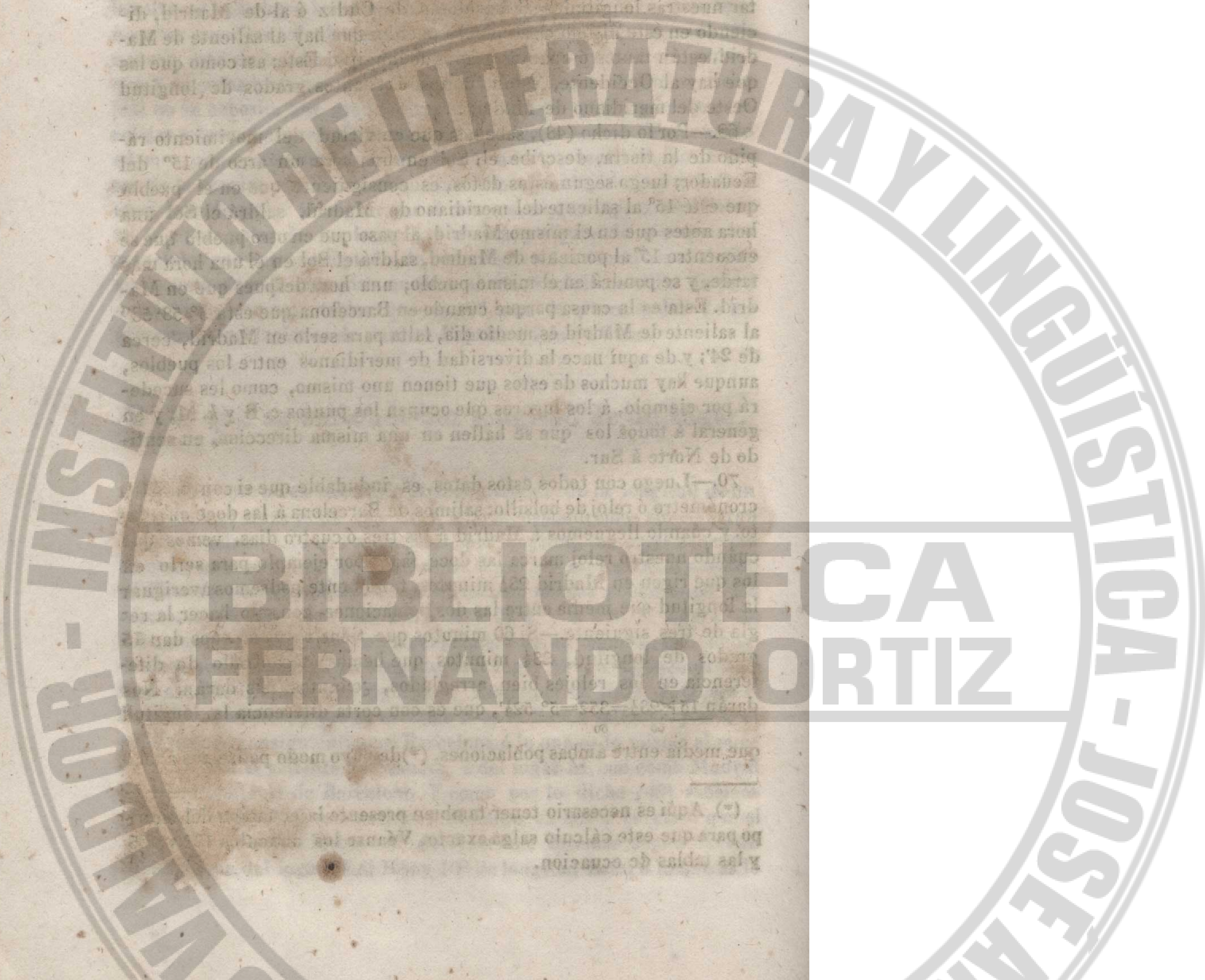
Aquí debemos advertir, que sin embargo de que, según dijimos (50), hay un sin número de meridianos, generalmente al contar sus longitudes, se refieren al de la capital, todos los pueblos de un reino, eligiéndole como por base; así como lo es el Ecuador para contar todas las latitudes del mundo. En España ó bien nos referimos al contar nuestras longitudes, al meridiano de Cádiz ó al de Madrid, diciendo en este último caso que los pueblos que hay al saliente de Madrid, están tantos ó cuantos grados de longitud Este; así como que los que hay al Occidente, están tantos ó cuantos grados de longitud Oeste del meridiano de Madrid.

69.—Por lo dicho (43), sabemos que en virtud del movimiento rápido de la tierra, describe el Sol en una hora un arco de 15° del Ecuador; luego según estos datos, es consiguiente que en el pueblo que esté 15° al saliente del meridiano de Madrid, saldrá el Sol una hora antes que en el mismo Madrid, al paso que en otro pueblo que se encuentre 15° al poniente de Madrid, saldrá el Sol en él una hora más tarde, y se pondrá en el mismo pueblo, una hora después que en Madrid. Esta es la causa porque cuando en Barcelona, que está 5° 53' 56" al saliente de Madrid es medio día, falta para serlo en Madrid, cerca de 24'; y de aquí nace la diversidad de meridianos entre los pueblos, aunque hay muchos de estos que tienen uno mismo, como les sucederá por ejemplo, á los lugares que ocupen los puntos *e. B y k. M*, y en general á todos los que se hallen en una misma dirección, en sentido de Norte á Sur.

70.—Luego con todos estos datos, es indudable que si con un buen cronómetro ó reloj de bolsillo, salimos de Barcelona á las doce en punto, y cuando lleguemos á Madrid á los tres ó cuatro días, vemos que cuando nuestro reloj marca las doce, falta por ejemplo para serlo en los que rigen en Madrid 23½ minutos, fácilmente podremos averiguar la longitud que media entre las dos poblaciones, con solo hacer la regla de tres siguiente.—Si 60 minutos que tiene una hora, nos dan 15 grados de longitud, 23½ minutos que hemos encontrado de diferencia en los relojes bien arreglados, ¿cuántos nos darán? Nos darán $15 \times \frac{23\frac{1}{2}}{60} = \frac{352}{60} = 5^{\circ} 52\frac{4}{60}'$, que es con corta diferencia la longitud que media entre ambas poblaciones, (*) de cuyo modo podremos averi-

(*) Aquí es necesario tener también presente la ecuación del tiempo para que este cálculo salga exacto. Véanse los artículos 132 y 133 y las tablas de ecuación.

guar la que haya entre otros dos lugares cualquiera; pero desde luego se deja ver que si el reloj no fuese un buen cronómetro, se puede sacar muy poca utilidad de este método; mas para los casos de duda, sirven como aclaratorias las operaciones astronómicas que se practican con este objeto; de las cuales no es propio ocuparnos aquí nosotros, como lo es, el que segun lo hemos prometido, pasemos á esponer las tablas siguientes.



BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ

que media entre ambas poblaciones (*) de 1000000
(*) Adá es necesario tener tambien presente que para
de para que este cálculo salga exacto Vénase las tablas
y las tablas de ecuacion.

TABLA

De la altura de polo que tienen en España las poblaciones que á continuación se espresan.

Pueblos.	Altura polar.		Pueblos.	Altura polar.	
	Gdos.	Mtos.		Gdos.	Mtos.
Alcalá de Henares.	40	28	Corral de Almaquer.	39	45
Albacete.	39	00	Cuenca.	39	48
Albarracín.	40	52	Elche.	38	29
Alcántara.	39	44	Escorial, (monasterio).	40	35
Aljeciras.	36	08	Elizondo.	43	08
Alhama de Murcia.	37	51	Espinosa de los Monteros	43	03
Alicante Castillo.	38	20	Ecija.	37	31
Almería.	36	51	Ferrol.	43	29
Aldealrey.	40	36	Figueras.	43	16
Andújar.	38	01	Fresno de Avila.	40	35
Aranda de Duero.	41	40	Fuenterrabia.	43	21
Arfa.	42	24	Gerona.	42	03
Aranjuez.	40	01	Gibraltar.	36	06
Arévalo.	41	03	Gijón.	43	35
Astorga.	42	27	Granada.	37	30
Aveiro.	40	38	Huesca.	42	20
Avila.	40	37	Hellín.	38	30
Aviño.	43	52	Hernani.	43	15
Bailén.	38	06	Ciudad de Yviza.	38	53
Balbastro.	41	56	Irun.	43	21
Barcelona (Ciudadela)	41	23	Jaen.	38	00
Benavente.	41	59	Lagos.	37	06
Berlinga mayor.	39	27	La Colilla, (prov. ^a Avila).	40	37
Betanzos.	43	17	Lérida.	41	54
Bilbao.	43	16	Lerma.	41	01
Buitrago.	40	59	Leon.	42	15
Burgos.	42	20	Logroño.	42	00
Isla Cabrera, (centro).	39	07	Lorca.	37	48
Calahorra.	42	18	Lugo.	43	00
Calatayud.	41	08	Luisiana.	37	31
Cardeñosa.	40	47	Madrid.	40	25
Cardona.	41	05	Madridejos.	39	27
Carlota.	37	39	Mahón.	39	52
Carmona.	37	28	Málaga.	36	43
Carolina.	38	17	Manzanares.	38	59
Cárpio.	37	56	Marrón.	43	21
Cartajena, (observat ^o)	37	35	Mataró.	41	32
Cavada, (Real fábrica).	43	20	Medina del Campo.	41	17
Coimbra, [observatorio.]	40	12	Medina del Pomar.	42	55
Isla Columbrete mayor.	39	56	Mérida.	38	54
Córdoba.	37	52	Monjuí.	41	21

Pueblos.	Altura polar.		Pueblos.	Altura polar.	
	Gdos.	Mtos.		Gdos.	Mtos.
Monserrat.	41	36	Somosierra.	41	06
Murcia.	37	58	S. Lúcar de Barrameda.	37	00
Murviédro.	39	40	Seo de Urgel.	42	26
Nestosa.	43	12	Soria.	42	00
Ocaña.	39	56	Tarragona.	41	08
Oporto.	41	11	Tarifa.	36	00
Orihuela.	37	10	Tembleque.	39	41
Osuna.	41	38	Teruel.	40	50
Oviedo.	43	21	Toledo.	39	52
Palencia.	42	01	Tordesilla.	41	30
Palma.	39	34	Tortosa.	40	48
Pamplona.	42	49	Trillo.	40	41
Plasencia.	39	54	Trubia.	43	19
Portugalete.	43	19	Valdepeñas.	38	45
Porferrara.	42	33	Valencia.	39	28
Provencio.	39	22	Valladolid.	41	42
Puerto de Santa María.	36	35	Vergara.	43	05
Reus.	41	09	Vigo.	42	14
Roncesvalles.	43	00	Villacastin.	40	48
Rosas.	42	16	Villafranca del Bierzo.	42	36
Santiago.	42	51	Villalpardo.	41	51
San Sebastian.	43	19	Villarta.	39	14
Santander.	43	28	Utrera.	37	09
Santoña.	43	26	Xeres de los Caballeros.	36	41
Sevilla.	37	24	Zaragoza.	41	38

**BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ**

TABLA

*Que manifiesta la altura polar de las poblaciones de la Isla de Cuba
que á continuacion se espresan.*

Pueblos.	Altura polar.			Pueblos.	Altura polar.		
	G	M	S		G	M	S
Alacranes.	22	44	40	Caunado.	22	9	
Alquizar.	22	48	30	Cauto, (el pueblo.)	20	37	
Alvarez.	22	39		Cauto, (la boca).	20	31	50
Amarillas.	22	25		Cayajabos.	22	53	
Arimas.	22	2	25	Ceja de Pablo.	22	48	30
Arroyo Arenas.	23	3	20	Ciego de Avila.	21	45	30
Arroyo Naranjo.	23	1	15	Cienfuegos.	22	7	30
Artemisa.	22	49	50	Cifuentes.	22	37	30
Baez.	22	8	40	Cimarrones.	22	51	30
Bagá.	21	27	30	Coloma.	22	12	
Bahia Honda.	22	56	10	Concepcion.	22	8	30
Baire Arriba.	20	20	50	Consolacion.	22	28	
Baja.	22	33		Corral nuevo (Güines).	22	54	10
Banao.	21	44	30	Corral nuevo, (Matanzas)	23	2	20
Banes.	20	52	50	Cristina.	23		10
Bani, (batería.)	23	3	55	Cuba.	20	4	50
Bani, (aldea.)	23	2	15	Cubita, (la entrada).	21	33	30
Baños de San Diego.	22	39		Cumanayagua.	22	5	20
Baracoa.	20	20	30	Chorrera.	22	40	
Barrancas.	20	21	30	Dátil.	20	34	30
Barrera.	23	9	50	El Aguacate Bejucal.	22	52	
Berrocal.	20	57		El Aguacate Matanzas.	22	58	41
Buenaventura.	22	52	35	El Ajiconal.	22	25	33
Cabaiguan.	21	59		El Algodonal.	21	37	40
Cabañas.	23			El Batabanó.	22	44	5
Cabezas.	22	52	20	El Bayamo.	20	28	
Cabo Cruz.	19	49	25	El Bejucal.	22	54	25
Cabo San Antonio.	21	50	30	El Brazo.	21	7	
Camarioca.	23	3	30	El Caimito [los llanos].	22	34	30
Camarones.	22	13	5	El Caimito Vuelta bajo.	22	58	40
Canasí.	23	5	45	El Calabazar Villa Clara.	22	36	30
Canei.	20	6	45	El Calabazar V. Cristina.	23		10
Canimar.	22	59		El Calvario.	23	3	40
Candelaria.	22	43	5	El Camagüellano.	22	8	30
Cañongo.	22	41	30	El Cano.	23	2	40
Caobillas.	22	40	40	El Cerro.	23	6	
Caraballo.	23	2	30	El Cobre.	20	6	
Cárdenas.	23	2	45	El Corralillo.	22	57	30
Cascorro.	21	12	30	El Guayabal.	22	56	50
Casilda.	21	39	50	El Horno.	20	23	10
Casiguas.	22	56	30	El Jibaro.	21	35	40

Pueblos.	Altura polar.			Pueblos.	Altura polar.		
	G	M	S		G	M	S
El Jumento.	22	45		Las Cangrejas.	23	3	15
El Limonar.	22	56		Las Cañas.	22	49	30
El Manzanillo.	20	24	10	Las Capellanías.	22	51	50
El Mariel.	23	1		La Catalina.	22	53	40
El Mulato.	21	30	45	La Chorrera, Filipinas.	22	40	
El Quemado.	22	45		La Guanaja.	21	46	10
El Quivican.	22	49	40	Los Güines.	22	49	55
El Quiébra-hacha.	23			La Güira de Melena.	22	46	40
El Ranchuelo.	22	4	10	Lagunillas.	22	56	30
El Retrete.	21		5	La Herradura.	22	30	30
El Rincon.	22	56		La Hanábana, [Jagua].	22	21	30
El Sto. ó Sagua la Chica.	22	42		Las Lajas.	22	23	
El Wajay.	22	58	40	Las Mangas.	22	46	30
Esperanza.	22	24	40	La Mulata.	22	43	
Filipinas.	22	13	30	Los Palacios.	22	25	
Galafre.	22	13	45	Las Pozas.	22	44	
Gavilan.	21	56	30	La Puerta de la Güira.	23	51	20
Guadalupe.	22	1	20	Los Quemados.	22	4	30
Guaimarillo.	20	53	50	La Sabanilla.	22	51	
Guaimaro.	21	1	40	La Ceiba del Agua.	22	52	50
Guamacaro.	22	28	30	La Siguapa.	23	4	10
Guamutas.	22	51	35	Las Tunas.	21	2	30
Guanabacoa.	23	7	4	La Vereda-nueva.	22	54	25
Guanabo.	23	8	30	Macurijes.	22	43	30
Guanajay.	22	57	45	Madrugá.	22	51	
Guane.	22	7	45	Malas aguas.	22	42	
Guantánamo.	19	55		Mal tiempo.	22	17	30
Guara.	22	48	30	Manáguana.	22	58	50
Guaracabuya.	22	11		Manicaragua.	22	6	
Guaso.	20	10	30	Mántua.	22	18	
Guatao.	23		20	Marianao.	23	4	20
Güinia de Miranda.	21	58	30	Matanzas.	20	1	50
Guisa.	20	18	30	Mayajigua.	22	11	40
Habana, (el Morro).	23	9	26	Mayarí.	20	38	
Hanábana.	22	31	30	Melena.	22	46	45
Holguin.	20	51	10	Moa.	20	41	
Hoyo Colorado.	23		12	Mordazo.	23	5	10
Jagua, (el castillo.)	22	3		Morejon.	22	24	
Jaruco.	23		30	Moron.	22	5	50
Jesus del Monte.	23	6	10	Morrillo.	23		30
Jibacoa.	23	6	15	Nazareno.	22	56	
Jibara.	21		50	Nipe.	20	44	40
Jicotea.	21	47	40	Nueva Gerona.	21	55	
Jiguani.	20	24	40	Nueva Paz.	22	44	20
Jiquiabo.	23	5		Nuevitas.	21	31	30
La Artemisa, [Vt. ^a Abajo]	22	49	50	Palma.	21	45	30
La Bermeja.	22	47	15	Palmarejo.	21	43	

Pueblos.	Altura polar.			Pueblos:	Altura polar.		
	G	M	S		G	M	S
Palma Soriano.	20	13	10	San Miguel.	21	24	
Palmillas.	22	35		San Miguel del Padron.	23	5	30
Peñalver.	26	3	10	San José de las Lajas.	22	57	
Pinal del Rio.	22	22	50	San Nicolas, (Güines).	22	46	25
Pipian.	22	51	20	Sta. Clara, (villa.)	22	22	40
Puerto-Príncipe.	21	20	10	Sta. Clara, Vuelta Abajo.	22	29	
Punta de Yarei.	21	5	15	Santa Anica.	22	54	55
Quemados.	23	4	40	Santa Fé.	21	47	
Regla.	23	7	45	Sta. Cruz, (Jaruco.)	23	9	10
Rio de Ai ó Iyai.	21	46	30	Sta. Cruz, (Pto. Príncipe)	20	41	10
Sagua la Grande.	22	48	10	Sta. Cruz, Vuelta Abajo.	22	39	
Sagua la Chica.	22	42		Sta. María del Rosario.	22	1	10
Sagua de arriba.	20	37	15	Santiago, [ciudad.]	23	57	
San Anton:	22	4	40	Santiago, (aldea.)	22	26	30
San Antonio de los Vegas	22	51	5	Santa.	22	42	
San Antonio de los Baños.	21	53	35	Sto. Cristo de la Salud.	22	51	50
San Antonio Rio Blanco.	23	2	55	Santo Domingo.	22	32	
San Cayetano.	22	46		Santi-Spíritu.	21	49	45
San Cristobal.	22	42		Seboruco de Mayarí.	20	37	
San Diego, [Baños.]	22	38	30	Seiba Mocha.	22	59	
San Diego de Nuñez.	22	56	30	Sibanicú.	21	12	15
San Francisco de Paula, Habana.	23	7	20	Tapaste.	22	59	30
San Francisco de Paula, Matanzas.				Turquinas	19	57	50
San Gerónimo.	21	35	10	Trinidad.	21	42	20
San Juan de Contreras.	22	48	10	Tignabos.	20	20	20
S. Juan de los Remedios.	22	30	39	Vertientes.	21	23	
San Juan, [loma de]	23	3	5	Viana.	22	45	10
San Juan y Martínez.	22	17	40	Vicana.	20	4	30
San Luis.	22	16		Yaguaramas.	22	13	30
				Yara.	20	18	20

Nota.—Si el lugar cuya altura de polo se desea saber no se hallare en esta tabla, se tomará en ella el mas próximo, y se verá cuantas leguas dista uno del otro, ya sea hácia el medio dia ó ya hácia el Norte; y si el lugar cuya altura polar se busca estubiere al Norte del que se encuentra en la tabla mas próximo á él, se añadirá á razon de tres minutos por legua, ó lo que es lo mismo un grado por cada veinte leguas; y si estubiere mas hácia el medio dia que el de la indicada tabla, se rebajarán tres minutos por legua ó un grado por cada veinte, y lo que resulte será su altura de polo.

Nota.—Si el lugar cuya altura de polo se desea saber no se hallare en esta tabla, se tomará en ella el mas próximo, y se verá cuantas leguas dista uno del otro, ya sea hácia el medio dia ó ya hácia el Norte; y si el lugar cuya altura polar se busca estubiere al Norte del que se encuentra en la tabla mas próximo á él, se añadirá á razon de tres minutos por legua, ó lo que es lo mismo un grado por cada veinte leguas; y si estubiere mas hácia el medio dia que el de la indicada tabla, se rebajarán tres minutos por legua ó un grado por cada veinte, y lo que resulte será su altura de polo.

Nota.—Si el lugar cuya altura de polo se desea saber no se hallare en esta tabla, se tomará en ella el mas próximo, y se verá cuantas leguas dista uno del otro, ya sea hácia el medio dia ó ya hácia el Norte; y si el lugar cuya altura polar se busca estubiere al Norte del que se encuentra en la tabla mas próximo á él, se añadirá á razon de tres minutos por legua, ó lo que es lo mismo un grado por cada veinte leguas; y si estubiere mas hácia el medio dia que el de la indicada tabla, se rebajarán tres minutos por legua ó un grado por cada veinte, y lo que resulte será su altura de polo.

PARTE SEGUNDA.

Trata del trazado y construcción de los relojes solares de varias clases.

DEFINICIONES.

71.—Relojes solares, son los que espuestos al Sol señalan las horas por medio de la sombra que produce una varilla, ú otro cuerpo que tenga la forma conveniente; y á cuyo cuerpo ó varilla se le llama radio, gnomon ó Estilo; y como los rayos solares que causan la sombra que señala las horas en el reloj, pueden ser directos reflejos y refractos, de aquí es tambien que hay tres clases de relojes solares, á saber: *directos*, cuando los rayos del Sol les hiere directamente, *reflejos*, cuando dichos rayos son reflejados por una superficie capaz de llenar esta circunstancia, como la cara de un espejo, y son *refractos*, cuando los rayos del Sol que hacen producir la sombra al gnomon, atraviesan antes algun cuerpo mas ó ménos diáfano, como una vidriera & &. De estas dos últimas clases de relojes, apenas se hace nunca uso, y por lo tanto, solo nos ocuparemos aquí de los primeros, esto es de los directos; pero es de advertir, que de todos ellos les hay de diferentes especies, segun el plano ó cara sobre que están trazados; así es que son horizontales, cuando se describen en un plano horizontal, y son verticales cuando lo están en un plano vertical, como lo es la cara de una pared. Estos últimos se subdividen tambien, en verticales con inclinacion al horizonte, que son los que se trazan en paredes ataludadas, y en verticales con declinacion y sin ella, segun que los planos ó paredes en que esten trazados, miran ó no exactamente á cualquiera de los cuatro puntos cardinales, medio dia, Norte, saliente y poniente.

CAPITULO III.

De los relojes horizontales.

72.—Reloj horizontal, es aquel que se describe en un plano paralelo al horizonte, como por ejemplo en el suelo, despues de haberle aplanado y puesto horizontal en todos sentidos; pero lo mas general es que se tracen estos en una baldosa ó en una pizarra, y se coloquen estas despues horizontalmente ó en una pared ó en la parte superior del antepecho de una ventana &c.; y aunque estos relojes se describen de diferentes modos, solo espondremos aquí nosotros, los que tenemos por mas exactos, á la par que sencillos, y son los siguientes.

Método primero:

73.—Sea P A O figura 29, la línea meridiana trazada de antemano, ó supóngase lo es porque se puede trazar el reloj aparte como dejamos dicho, y colocarlo despues segun veremos luego; escójase para polo ó centro del reloj en la misma, un punto P, por ser el extremo que suponemos cae al Sud, y hágase igual á la altura polar del lugar en que haya de regir el reloj, el ángulo $t P C$ (*) tirando oculta y larga á discrecion, la línea P C; elíjase en esta tambien á discrecion, segun lo grande que hayade ser el reloj, un punto C; tírese por él perpendicularmente á esta última línea, la A C d, y esta cortará á la meridiana en el punto A; trácese por este punto A perpendicularmente á la misma meridiana, la línea E Q, y esta será la equinocial; tómese con el compas la distancia A C, y póngase en la meridiana desde A á O; trácese por este punto O paralelamente á la equinocial, la línea e O s; y haciendo despues desde O con cualquiera abertura de compas la semicircunferencia e A s, divídase esta en 12 partes iguales, por cuyos puntos de division y el centro O, tirense líneas ocultas, (**), y estas cortarán á la equinocial en los puntos horarios 11, 10, 9, &c. &c.; por los cuales y el centro P del reloj, se trazan las líneas de las horas; las que se numeran despues, como lo están en la fig. de que hablamos; y si se quisieran poner las medias horas, como es conveniente, se subdividirán en dos partes iguales los espacios de la semicircunferencia, y tirando como antes líneas ocultas, estas marcarán en la equinocial los puntos por donde se deben trazar las medias horas. Aquí debemos advertir que la línea de las seis que es la 6 P 6, es paralela á la equinocial pasando por el polo del reloj; y si se quisieran marcar hácia arriba las líneas horarias de las 7 á un lado, y las 5 al otro, no se hará mas que alargar estas mismas líneas de abajo y arriba, como se ven en la misma figura.

Desde luego es de inferir, que cuando las líneas, que salen de la semicircunferencia, no cortan á la equinocial, por no ser esta bastante larga, es necesario prolongarla hasta que se consiga aquel objeto.

(*) Nosotros suponemos aquí que es de 40°

(**) Llamos líneas ocultas á las que se trazan solamente con lápiz á fin de que puedan ser borradas despues. Nosotros las trazamos con puntos.



Colocacion del gnomon.

74.—El gnomon de este reloj, es el triángulo $t P C$, acabado de formar con la perpendicular $C t$; el cual se hace girar sobre su lado ó cateto (28) $t P$, hasta que se coloque á lo largo y perpendicularmente sobre la meridiana; lo cual se comprueba aplicando á los lados la escuadra ó cartabon, cuya operacion debe ejecutarse con toda escrupulosidad; asi como la de no dejar fuera del encaje, ó ranura que se haga en la baldosa ó pizarra, en que se haya trazado el reloj, ni mas ni ménos triángulo que el que corresponda, segun el trazado de aquel; lo que se consigue cortando una plantilla de carton igual al $t P C$, y aplicándola al lado de aquel para su comprobacion. (*)

Colocacion del reloj cuando este se hubiese trazado aparte.

75.—Suponiendo que el reloj le hubiésemos trazado aparte, en el papel ó en una pizarra, y de que en el *primer caso* tubiesemos ya marcada la meridiana verdadera en el plano en que haya de estar el reloj, no hay que hacer mas que colocar el papel sobre dicho plano, de modo que el polo ó centro del reloj, caiga á la parte del sud y la línea de las 12 se ajuste á la meridiana verdadera; y marcando en el mismo plano las horas y centro del reloj, se concluye este del modo que dejamos dicho. *En el segundo caso*, esto es, cuando el reloj se haya construido sobre una pizarra ó baldosa suelta, se tendrá cuidado cuando vayan á dar las doce en un reloj bien arreglado, ó en una meridiana trazada aparte; y entónces se coloca aquella horizontal-

(*) Tambien se puede poner por gnomon, una varilla de hierro en el centro P . del reloj, en lugar del triángulo, con tal que se le dé la inclinacion que requiera la plantilla de carton, que segun queda dicho, debemos tener al efecto. Igualmente se puede colocar esta varilla, perpendicularmente al plano del reloj, en el punto t . ó en otro cualquiera de la meridiana, pues en este caso como que dicha varilla hace de seno, (18) del ángulo de la altura polar, no puede ser mas larga que lo que corresponda á dicho seno, segun el radio; así es que puesta en t , no puede tener mas longitud que desde t á C ; pero este gnomon así colocado, no señala las horas mas que con la estremidad de su sombra, al paso que los dos anteriores marcan la hora en toda la longitud de la línea, por lo que deben de ser preferidos.

mente en todos sentidos, sobre un lecho de argamasa fina, haciéndola girar hasta que el gnomon del reloj trazado en ella, marque las 12, al mismo tiempo que lo sean en el que sirve de guia; pero es de advertir que se debe rectificar tambien su horizontalidad, por que sino nada se adelantaria.

Demostracion.

76.—Ya dejamos dicho que el gnomon $t P C$, debe quedar levantado perpendicularmente sobre la meridiana $P A O$; y considerando tambien levantado en el mismo sentido, el círculo $d r p$, trazado desde el vértice C , este círculo coincidirá esactamente con el plano del meridiano á quien representa; y como en el triángulo rectángulo $t P C$, sea por construccion el ángulo $t P C$, igual á la altura de polo, será tambien el ángulo $t C P$ igual á su complemento; (24) por consiguiente la recta $C P$, será senciblemente el ege del mundo, y el punto C el polo boreal ó del norte, así como el P es como debe serlo el polo del reloj; y como la hora de las seis, pasa segun dejamos dicho por el polo del mismo reloj, es consiguiente que el plano del círculo de la bóveda celeste de dicha hora, pasará tambien por los polos del mundo y por los del meridiano, que son los verdaderos puntos de Orto y Ocaso; (*) luego dicho círculo deberá ser perpendicular al meridiano, y por consiguiente su seccion con el horizonte pasará por el polo P del reloj, y será perpendicular á la meridiana $P A O$; luego es la línea $6 P 6$.

Siendo tambien en el triángulo $t A C$, rectángulo en t , el ángulo $A C t$, igual á la altura de polo, será tambien el ángulo $t A C$, igual á su complemento, que es la altura del Ecuador; luego la recta $A C d$ estará en el plano de la equinocial, al mismo tiempo que en el del meridiano; y por consiguiente será la comun seccion de los dos; luego cuando el sol se encuentre en d , vendrá á parar su rayo $d C$ al punto A ; luego este punto, es gnomónicamente en el plano del reloj, el en que se corta la equinocial y el meridiano; y siendo estos círculos perpendiculares entre sí, por pasar el uno por los polos del otro, será la comun seccion de la equinocial con el plano horizontal, perpendicular á la meridiana $P O$, pasando por A ; luego es la línea $E Q$.

Hemos dividido gnomónicamente la equinocial $E Q$ en 12 ó 24 partes iguales á razon de 15° por hora, empezando por el punto A , en atencion á que siendo senciblemente el centro del mundo, el punto

(*) Puntos de salida y puesta del sol.

C, estremidad del gnomon, levantado perpendicularmente según queda dicho, debe ser tambien concéntrico á cualquiera de los círculos celestes, el círculo descrito desde aquel punto, como sucede con el $r p d$; por consiguiente si hacemos girar este círculo hasta que su plano se encuentre en la direccion de la línea $A C d$, ó sea en el plano de la equinocial, y le dividimos en cualquiera número de partes iguales, conseguiremos dividir del mismo modo, el círculo de la equinocial, puesto que los dos son concéntricos; luego como sabemos que el sol camina por este último círculo á razon de 15° por hora, nos sirve esto de tipo para hacer la division en el número de partes iguales que mejor nos convenga; pero como las horas y las medias, son las que generalmente se usan en los relojes solares, hacemos casi siempre la division de dicho círculo en 48 partes, esto es, en 24 el semicírculo que salen á razon de $7\frac{1}{2}$ grados cada una, que es lo que corresponde á la media hora.

Desde luego se hecha de ver, que no encontrandose la estremidad C del gnomon, en plano real alguno sino imaginario, es imposible en la práctica, no solo describir el círculo del modo que lo hemos imaginado, sino tambien el hacer la division referida; y por lo tanto tomamos la distancia que hay desde el vértice C hasta la equinocial, y la ponemos en la meridiana desde A hasta O, y desde este punto describimos con cualquiera rádio, la semicircunferencia $e A s$; de cuya division resultan en la equinocial los puntos horarios, que vemos marcados en ella; luego las rectas que saliendo del polo del reloj pasen por dichos puntos, serán las comunes secciones de los círculos horarios con el plano del reloj; luego estas son indudablemente las líneas de las horas.

Método segundo.

77.—Trácese de un tamaño regular en papel grueso ó en un cartón el cuadrante $A B C$. fig. 30, y gradúese este como corresponde ó al ménos divídase en doce partes iguales; tírense por los puntos de division y el centro A las líneas correspondientes, y hecho esto trácese por cualquiera punto T, la línea $T g$ de modo que sea paralela á la $A B$, y esta será la tangente de los diferentes ángulos que forman los radios que salen del centro A; tómese en seguida en el limbo del cuadrante, desde B á s , los grados de altura de polo del lugar para que haya de servir el reloj (que suponemos sean 40°) y tírese despues la línea $s. A$.

Preparado esto, trácese en la parte media del plano en donde se quiera construir el reloj, la meridiana ó línea $P m$ 12 fig. 31, y suponiendo que se elija el punto P para centro ó polo del reloj, tómese en la línea $A s$ del cuadrante, la distancia $A t$ y póngase desde P á m ; tírese por este punto m , perpendicularmente á la $P m$ 12, la línea $E Q$, y esta será la equinocial; tómese en la línea $T g$ del cuadrante las tangentes $T 1$, $T 2$, &c. y váyanse poniendo en la equinocial $E Q$, á uno y otro lado, principiando por m , como se ve en la fig. 31 de que hablamos; y tirando por estos puntos y el centro P del reloj, las líneas horarias, quedarán estas ya trazadas; y para marcar las medias horas y no confundirlas con las enteras, tomaremos despues en la misma línea $T g$ del cuadrante, las tangentes $T \frac{1}{2}$, $T \frac{1}{2}$, &c. &c. poniéndolas en la equinocial del mismo modo que lo hicimos con las horas, y tirando sus pequeñas líneas se enumeran aquellas y se concluye el reloj. Desde luego es de inferir, que si la línea $T g$ no corta á todos los radios que salen del centro A , debemos alargar estos y aquella hasta que lleguen á cortarse.

Para construir despues el triángulo que ha de servir de gnomon, no hay que hacer otra cosa que formar el ángulo $n P R$, igual en grados á la altura polar del mismo lugar, y colocar aquel del modo que digimos (74) hablando de la colocacion del gnomon; siendo de advertir, que si el cuadrante está bien arreglado, es este método el que puede dar el reloj mas esacto, por las pocas líneas que hay que tirar para su trazado.

Método tercero.

78.—Sin embargo de lo que acabamos de manifestar acerca de la esactitud del método anterior, lo es aun mucho mas el siguiente:

Despues de haber trazado la meridiana P 12 fig. 32, elíjase en ella para centro del reloj un punto P , y tírese por este perpendicularmente á la P 12, la línea $6 P 6$; hecho esto tómese con el compás el radio de un buen semicírculo graduado, y haciendo centro en P describese la semicircunferencia $6. 12. 6.$, y búsquese despues por trigonometría el valor de los ángulos horarios, sirviéndose de la analogía siguiente:

El seno total, es al seno de la altura polar para que se construye el reloj, como la tangente de 15° , 30° , 45° &c. es á la del ángulo 12 , $P 1$, $12 P 2$, $12 P 3$, &c. y así los demas, contando á 15° por hora; y aunque solo estas nociones bastarian para que cualquiera que esté medianamente impuesto en trigonometria, pueda trazar un reloj por este método, resolveremos sin embargo uno cualquiera de los ángulos horarios, para que pueda servir de guia.

Sea por ejemplo la altura polar del lugar del reloj de $40^{\circ} 15'$. Esto supuesto propongámonos resolver el ángulo horario que deben formar en él, la hora de las 12 con las de las 5, y diremos así:

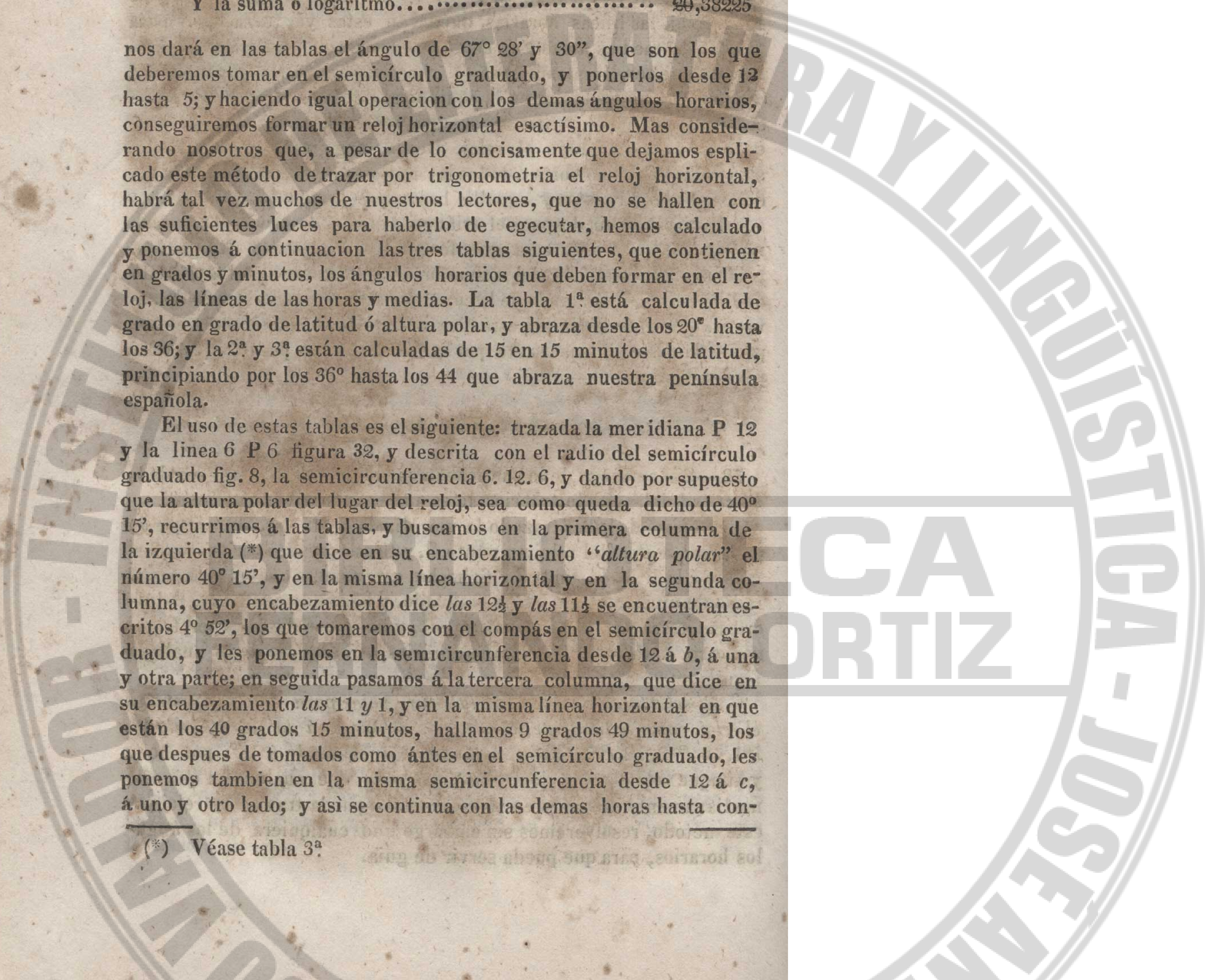
Logaritmo de tangente de ángulo de 75°	0,57194
Logaritmo de seno de ángulo $40^{\circ} 15'$ de altura polar.....	9,81031
Logaritmo de seno total ó ángulos de 90°	10,00000

Y la suma ó logaritmo.....	20,38225

nos dará en las tablas el ángulo de $67^{\circ} 28'$ y $30''$, que son los que deberemos tomar en el semicírculo graduado, y ponerlos desde 12 hasta 5; y haciendo igual operacion con los demas ángulos horarios, conseguiremos formar un reloj horizontal esactísimo. Mas considerando nosotros que, a pesar de lo concisamente que dejamos explicado este método de trazar por trigonometria el reloj horizontal, habrá tal vez muchos de nuestros lectores, que no se hallen con las suficientes luces para haberlo de egecutar, hemos calculado y ponemos á continuacion las tres tablas siguientes, que contienen en grados y minutos, los ángulos horarios que deben formar en el reloj, las líneas de las horas y medias. La tabla 1ª está calculada de grado en grado de latitud ó altura polar, y abraza desde los 20° hasta los 36; y la 2ª y 3ª están calculadas de 15 en 15 minutos de latitud, principiando por los 36° hasta los 44 que abraza nuestra península española.

El uso de estas tablas es el siguiente: trazada la meridiana P 12 y la línea 6 P 6 figura 32, y descrita con el radio del semicírculo graduado fig. 8, la semicircunferencia 6. 12. 6, y dando por supuesto que la altura polar del lugar del reloj, sea como queda dicho de $40^{\circ} 15'$, recurrimos á las tablas, y buscamos en la primera columna de la izquierda (*) que dice en su encabezamiento "*altura polar*" el número $40^{\circ} 15'$, y en la misma línea horizontal y en la segunda columna, cuyo encabezamiento dice *las 12½* y *las 11½* se encuentran escritos $4^{\circ} 52'$, los que tomaremos con el compás en el semicírculo graduado, y les ponemos en la semicircunferencia desde 12 á b, á una y otra parte; en seguida pasamos á la tercera columna, que dice en su encabezamiento *las 11 y 1*, y en la misma línea horizontal en que están los 40 grados 15 minutos, hallamos 9 grados 49 minutos, los que despues de tomados como ántes en el semicírculo graduado, les ponemos tambien en la misma semicircunferencia desde 12 á c, á uno y otro lado; y así se continua con las demas horas hasta con-

(*) Véase tabla 3ª



cluir el reloj, sin perder de vista que al poner en la semicircunferencia de este los grados que marque la tabla, se ha de colocar siempre una punta del compás en 12, pues los ángulos calculados en las tablas, son los que forman las horas y medias, con la línea meridiana ó de las doce; así es para continuar la operacion que dejamos principiada, tomariamos los grados que marca la columna siguiente encabezada *la media* y les pondriamos desde 12 á *d*, á uno y otro lado; los de la columna siguiente les pondriamos tambien á una y otra parte desde 12 á *e*, y así las demas; y tirando despues por los puntos marcados en la semicircunferencia y el centro *P*, las líneas horarias, y numerándoles luego, se concluye el reloj como en los métodos anteriores; esto es, se forma y coloca el triángulo *r P s*, que debe servir de gnomon, haciendo que sea igual en número de grados al de altura polar, su ángulo *r P s*, cuyo vértice *P* debe sentarse sobre el polo del reloj.

Se funda este método en lo que dijimos (76) al hacer la demostracion del 1.º, respecto á que el sol describe en la equinocial un arco de 15º por hora.

BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ



Tabla primera que contiene los grados y minutos de los ángulos que deben formar con el reloj horizontal las líneas horarias con la meridiana del mismo reloj.

HORAS Y MEDIAS.

Altura polar.	Las 12 ^h y las 11 ^h		Las 11 y 1		La media.		Las 10 y 2		La media.		Las 9 y 3		La media.		Las 8 y 4		La media.		Las 7 y 5		La media.	
	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.
20	2	35	5	14	8	4	11	10	14	42	18	24	1	30	38	39	32	51	55	68	57	
21	2	42	5	29	8	27	11	41	15	23	19	25	1	31	38	39	32	51	53	69	50	
22	2	49	5	44	8	49	12	11	16	23	20	26	1	31	50	40	42	53	54	69	50	
23	2	57	5	59	9	12	13	11	16	22	21	26	1	32	59	42	43	54	54	70	38	
24	3	4	6	13	9	34	13	43	17	41	22	27	5	34	5	43	20	55	55	71	23	
25	3	11	6	27	9	56	13	43	17	20	22	27	5	35	10	44	28	56	56	72	4	
26	3	18	6	42	9	17	14	12	18	18	23	28	5	36	12	45	34	57	57	72	4	
27	3	25	6	56	10	39	14	12	19	18	24	29	5	37	12	46	37	58	58	73	42	
28	3	32	7	10	10	21	15	41	19	19	25	30	17	38	11	47	37	59	59	73	17	
29	3	39	7	24	11	38	15	10	20	19	26	31	17	39	7	48	35	60	60	74	50	
30	3	46	7	38	11	42	15	10	20	19	27	32	17	40	11	49	35	61	61	74	4	
31	3	53	7	51	11	49	16	16	21	20	28	33	17	41	11	50	33	62	62	75	15	
32	3	59	8	5	12	3	16	33	21	19	29	34	18	42	11	51	33	63	63	75	40	
33	4	6	8	18	12	43	17	1	22	8	27	34	18	43	12	52	34	63	63	76	3	
34	4	12	8	31	13	43	17	27	22	13	28	35	19	44	13	53	35	64	64	76	25	
35	4	19	8	32	13	22	18	53	23	15	29	36	19	44	14	54	36	64	64	77	45	

TABLA segunda que contiene los grados y minutos de los ángulos que deben formar en el reloj horizontal las líneas horarias con la meridiana del mismo reloj.

Altura polar.

HORAS Y MEDIAS.

G. M.	Las 12 $\frac{1}{2}$ y las 11 $\frac{1}{2}$		Las 11 y 1.		La media.		Las 10 y 2.		La media.		Las 9 y 3.		La media.		Las 8 y 4.		La media.		Las 7 y 5.		La media.	
	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.
36	4	23	8	57	13	41	18	45	24	16	30	27	37	27	45	31	54	50	65	30	77	22
36	15	25	9	3	13	46	18	51	24	21	30	36	37	37	45	41	54	59	65	37	77	27
36	30	29	9	3	13	50	18	57	24	32	30	45	37	47	51	55	9	65	65	45	77	31
36	45	30	9	6	13	55	19	3	24	38	30	54	37	57	46	1	18	77	77	52	77	35
37	15	32	9	10	14	4	19	10	24	47	31	2	38	6	11	28	28	66	66	7	77	40
37	30	33	9	13	14	4	19	16	24	55	31	11	38	16	21	46	37	66	66	14	77	44
37	45	35	9	16	14	9	19	22	25	2	31	20	38	25	25	31	46	66	66	22	77	48
38	15	36	9	19	14	14	19	28	25	10	31	28	38	35	46	41	55	66	66	22	77	52
38	30	38	9	22	14	18	19	34	25	17	31	37	38	45	46	50	4	66	66	29	77	56
38	45	39	9	25	14	23	19	40	25	24	31	46	38	54	47	50	13	66	66	36	78	3
38	15	41	9	28	14	27	19	46	25	32	31	54	39	3	47	9	20	86	86	43	78	7
38	30	43	9	31	14	32	19	52	25	39	32	3	39	12	47	19	30	66	66	49	78	11
38	45	44	9	34	14	37	19	58	25	46	32	11	39	21	47	28	39	66	66	57	78	15
39	15	46	9	37	14	41	20	4	25	54	32	19	39	30	47	37	46	67	67	3	78	18
39	30	47	9	40	14	46	20	10	26	1	32	28	39	39	47	46	56	67	67	9	78	22
39	45	49	9	43	14	50	20	16	26	8	32	36	39	46	47	55	4	67	67	16	78	25
40	15	50	9	46	14	54	20	22	26	15	32	4	39	57	48	4	12	67	67	22	78	25





Tabla tercera ó sea continuacion de la segunda.

HORAS Y MEDIAS.

Altura polar.	Las 12 $\frac{1}{2}$ y las 11 $\frac{1}{2}$		Las 11 y 1.		La media.		Las 10 y 2		La media.		Las 9 y 3.		La media.		Las 8 y 4.		La media.		Las 7 y 5.		La media.	
	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.	G.	M.
40	15	52	9	49	14	59	20	28	26	22	32	52	40	6	48	13	57	20	67	28	78	29
40	30	53	9	52	15	3	20	33	26	29	33	40	40	15	48	22	57	28	67	35	78	32
40	45	55	9	55	15	8	20	39	26	36	33	8	40	23	48	30	57	36	67	41	78	36
41	15	56	9	58	15	12	20	45	26	43	33	16	40	32	48	39	57	44	67	47	78	39
41	30	58	10	1	15	16	20	50	26	50	33	24	40	40	48	48	57	52	67	53	78	42
41	45	59	10	4	15	21	20	56	26	57	33	32	40	49	48	56	57	59	67	59	78	47
42	15	1	10	7	15	25	21	2	27	4	33	39	40	57	49	4	58	7	68	5	78	49
42	30	2	10	10	15	29	21	7	27	11	33	47	41	5	49	13	58	14	68	10	78	52
42	45	3	10	13	15	34	21	13	27	17	33	55	41	18	49	21	58	22	68	16	78	55
43	15	4	10	16	15	38	21	18	27	24	34	2	41	22	49	29	58	29	68	27	78	58
43	30	5	10	18	15	42	21	24	27	31	35	10	41	30	49	37	58	36	68	33	79	1
43	45	6	10	21	15	46	21	29	27	37	34	18	41	38	49	45	58	44	68	37	79	4
43	15	8	10	21	15	51	21	35	27	44	34	23	41	43	49	51	58	49	68	44	79	6
43	30	9	10	24	15	55	21	40	27	50	34	32	41	43	50	1	58	58	68	44	79	10
43	45	11	10	27	15	59	21	46	27	57	34	40	42	53	50	8	59	5	68	49	79	13
44	15	12	10	30	15	59	21	51	27	57	34	47	42	53	50	16	59	11	68	54	79	16
44	30	14	10	33	16	3	21	56	28	57	34	47	42	53	50	16	59	11	68	54	79	16

Método cuarto.

Por lo que tiene de curioso, ponemos á continuacion el siguiente método, que es el de trazar un reloj con una sola abertura de compás.

79.—Despues de trazada la meridiana P M fig. 33, tírese perpendicularmente á esta y hácia la parte media la línea H O R, y esta será la equinocial; hecho esto describase con cualquiera abertura de compás, haciendo centro en O, la circunferencia A B X E, y los puntos de intercepcion de esta con la equinocial, nos darán las nueve á una parte y las tres á la otra; levántese el compás de O y con la misma abertura, siéntese una de sus puntas en A y la otra llegará á B, hágase girar esta sobre sí, y la otra tocará á la equinocial en el punto 8; tómense en esta misma línea dos intervalos y llegarán al punto 7, hágase lo mismo á la otra parte, y nos darán los puntos de las 4 y las 5; póngase despues una punta del compás en 8, y márchense dos espacios en la equinocial, desde este punto hácia la meridiana, y llegarán á la 1, lo cual se repite á la otra parte principiando desde las 4, y nos dará las 11; en cuyo caso nos falta que buscar solamente en la equinocial, los puntos horarios de las 2 y las 10; para conseguirlo tiraremos las ocultas B X y X E, y los puntos de intercepcion de esta con la equinocial, nos darán la hora de las 10 á un lado, y las 2 al otro. Ahora como sabemos que la hora de las 6 pasa por el centro del reloj, buscaremos este, tomando en la circunferencia desde 3 á s la altura polar, que suponemos sea de 40° , y tirando la O s, le sacamos á esta por el punto s, la perpendicular s P, y esta cortará á la meridiana en el punto P que será el centro del reloj; por el cual y por los puntos marcados en la equinocial, se tiran las líneas horarias, y quedan trazadas estas, excepto de las 6 que se tira por el mismo centro P paralela á la equinocial. El gnomon de este reloj es el triángulo O P 3, ó el e P s, levantado perpendicularmente sobre la meridiana, segun se dijo (75).

Para demostrar la realidad de este método, no hay necesidad de otra cosa, que probar si las partes de la equinocial comprendidas entre los puntos horarios marcados en ella, son tangentes de arcos de 15, 30 &c. grados del círculo que se describa haciendo centro en A, que como dijimos (76) representa el círculo equinocial, y esto lo podrán comprobar nuestros lectores, si les cupiese alguna duda.

CAPITULO IV.

Trata del modo de orientar ó tomar la declinacion de las paredes ó planos en que se construyen los relojes solares verticales.

80.—Antes de entrar en los pormenores del modo de averiguar la declinacion de los planos ó paredes, haremos ver con una sencilla demostracion, la disposicion en que se encuentran dichas paredes, en las diferentes declinaciones que pueden tener.

81.—Supóngase que sobre la planta E O fig, 35, se levanta perpendicularmente una pared, y que la línea M N es la meridiana de aquel punto, siendo el extremo M el que cae al Sur, y el N el que cae al Norte; y si suponemos tambien que el extremo O de la línea O E, es el que cae al poniente, y el E al saliente, es claro que la pared levantada sobre dicha planta no tendrá declinacion alguna, puesto que la meridiana M N la corta en ángulos rectos; y en este caso es consiguiente, que la cara de la pared que cae á la parte M, mirará de frente al medio dia, así como la que cae á la parte N, mirará de frente al setentrion. y en ellas podremos trazar relojes verticales sin declinacion. Consideremos ahora levantada otra pared sobre la planta A B, y como esta no forma ángulos rectos con la meridiana, es consiguiente que deberá tener declinacion; y como veamos tambien que la cara que cae hácia el lado M, se inclina á mirar de frente hácia el poniente O, deducimos de aquí que la declinacion de dicha pared, es de medio dia á poniente. Por el contrario, supongamos que la pared se levanta sobre la planta C D, y como vemos que la cara que cae al medio dia, se inclina á mirar de frente al saliente E, debemos persuadirnos que la declinacion de esta cara, es de medio dia á saliente. Supongamos ahora levantada la referida pared, sobre la misma meridiana M N, y en este caso, es claro que la cara que cae al poniente O, mirará de frente hácia esta parte del mundo, así como la que cae al saliente E mirará tambien de frente á esta otra parte; y las dos caras de la pared así levantada serán paralelas al meridiano.

82.—Sabida ya la disposicion en que se pueden encontrar los planos, segun sea su declinacion, de medio dia á poniente ó á saliente, pasaremos á esponer las reglas que deben observarse para averiguar los grados de su declinacion, por medio de los métodos siguientes.

Método primero.

83.—Téngase construido de madera ó de carton, un semicírculo *a b c O* figura 51 aunque esté sin graduar, con tal que tenga trazado

el diámetro abc , y su radio bO , que le divide en dos partes iguales, (pero si esta graduado será mucho mejor) y despues de tener bien aplanado y á plomo el cuadro $ABEX$, en donde se haya de trazar el reloj vertical, tírese en su parte media la vertical á plomo Pb , y en el extremo inferior de esta, trácese por medio del nivel la horizontal rs , y esta se cruzará en ángulos rectos con la primera; hecho esto, colóquese el semicírculo horizontalmente sobre esta línea, de modo que su radio bO , se ajuste á la línea vertical Pb ; tómesese una plomada atada á un hilo fino, y asegúrese este á un clavo largo ó á un trozo de barrita delgada PQ , y antes que dén las doce del dia, póngase la barrita en sentido horizontal, aplicando uno de sus extremos en un punto P de la vertical, como á tres y medio palmos mas arriba de la horizontal; echo esto hágase que el hilo QE de la plomada p , sea tangente al limbo del semicírculo, poniéndole mas dentro ó mas afuera en la barrita PQ á que está atado; y estando en esta disposicion, obsérvese cuando van á caer las doce en una meridiana ó en un reloj bien arreglado, y al mismo tiempo váyase inclinando la barrita á una ú otra parte, hasta que la sombra ebE del hilo, caiga paralelamente sobre la vertical Pb , y en aquel mismo instante si son las doce en punto, obsérvese en que número de grados es tangente el hilo en el limbo del semicírculo, ó señálese aquel punto si no está graduado, y los grados que marcare, principiando á contar desde O , será la declinacion de la pared; en la inteligencia que si los grados que marca el hilo, están á la izquierda de O , ó sea á la izquierda del que hace la operacion mirando de frente á la pared, la declinacion de esta será de medio dia á saliente, y si á la derecha será de medio dia á poniente; y si el hilo cayese en O , será señal de que la pared no tiene declinacion alguna, esto es, que mira de frente al medio dia.

Desde luego se echa de ver que si el semicírculo no estuviese graduado como el de la figura de que hablamos, se debe medir el ángulo EbO , el cual en nuestro ejemplo es de 40° ; por lo que segun lo que dejamos dicho, observaremos tambien que en nuestro caso, la declinacion de la pared será de 40° de medio dia á saliente.

Método segundo.

84.—Una vez bien aplanado y á plomo el cuadro donde se haya de construir el reloj, clávese casi horizontalmente hácia su parte media una aguja larga de enjalmar a e figura 37; (*) y cuando sean exacta-

(*) Es bueno que la aguja quede un poco inclinada hácia abajo.

mente las doce, márquese en la pared el punto *s* donde toca la estremidad de la sombra *as* de la aguja, teniendo cuidado de no moverla; hecho esto trácese por el punto *s* la vertical á plomo *P s* (*) y en seguida, aplíquese horizontalmente debajo de la aguja el semicírculo graduado, ó sin graduar *X n Z r*, de modo que su centro *r* se ajuste á la vertical *P s*, y estando en esta disposicion, obsérvese en que número de grados corta la estremidad libre de la aguja, si el semicírculo estuviese graduado, y si no lo está márquese con un punto *e* el paraje en que toca la referida estremidad, en el plano del semicírculo; y averiguando despues los grados y medios grados &c. que vale el ángulo *s r n*, estos serán los que declina la pared: en la inteligencia de que si la línea vertical está á la izquierda de la aguja, la declinacion de la pared será de medio dia á poniente, y si al contrario, será de medio dia á saliente, como sucede en nuestro ejemplo; en el cual como podemos observar en la referida figura, es de 45° de medio dia á saliente la declinacion que suponemos á la pared.

Estos son en nuestro concepto, los dos métodos mas sencillos y seguros si se desempeñan cual corresponde, de observar la declinacion de las paredes; pues aunque pudieramos esponer aquí otros varios, nos abstenemos de hacerlo por creer suficiente lo que dejamos dicho acerca del particular.

85.—Tambien se horientan las paredes con la brújula ó con un declinatorio, sobre todo las que miran de cara al Norte, en atencion á que en los países septentrionales, no dá el Sol en ellas á las doce del dia en ningun mes del año; pero estos instrumentos si bien son utilísimos en las operaciones geodécicas, les consideramos pocos seguros para la declinacion de los planos en que se hayan de trazar relojes solares, por las variaciones de que son suceptibles, sobre todo dentro de las poblaciones, como podrán observar nuestros lectores; mas sin embargo, tienen de útil estos instrumentos, el que se puede practicar la operacion á cualquiera hora del dia y de la noche; pero es necesario tener presente que en nuestra España se desvia la aguja de la verdadera meridiana de 20 á 21 grados, de Norte á Oeste ó sea de Norte á poniente, que es lo que se llama declinacion de la aguja magnética. (**)

(*) Esta línea así trazada puede servir de meridiana para el arreglo de los relojes de bolsillo, con tal que la aguja se asegure bien desde el principio para que no pueda moverse de su posicion; y en este caso la estremidad de su sombra tocará todos los dias á las doce en dicha línea.

(**) Véase artículo 124 en que se trata mas estensamente sobre este asunto.

CAPITULO V.

*Trata de los relojes verticales, meridionales y setentrionales
sin declinacion.*

Del reloj vertical meridional sin declinacion.

86.—Reloj vertical meridional sin declinacion, es aquel que se describe en una pared ó plano vertical, que mira exactamente de cara al medio dia, sin inclinarse hácia el saliente ni al poniente. Este reloj se traza por diferentes métodos, pero nosotros en atencion al poco uso que como veremos luego, se hace de él, solo espondremos aquí los mas exactos á la par que sencillos.

Método primero.

87.—Despues de tener arreglado y bien á plomo, el cuadro donde se ha de construir este reloj, trácese en su parte media, la vertical á plomo P A O figura 58, y esta será la meridiana ó línea de las doce; y por el punto P en que debe estar el centro ó polo del reloj, tírese por medio del nivel la horizontal 6 P 6, la cual será la línea de las seis; hecho esto fórmese el ángulo A P D *igual al complemento* de la altura de polo del lugar para que se construye el reloj, que suponemos sea dicho complemento de 49° , y tírese despues la línea P C D. Escójase en esta á discrecion un punto C, y trácese por él perpendicularmente á dicha línea, la C A y esta cortará á la meridiana en A; trácese por este punto A, la horizontal E Q y será la equinocial: tómese en seguida con el compas la distancia A C, y póngase en la meridiana desde A hasta O; tírese por este punto O paralela á la equinocial, la línea s O r, y describáse con cualquiera abertura de compás, desde el centro O, la semicircunferencia s A r; divídase esta en doce ó en veinte y cuatro partes iguales, si se quieren ó no poner en el reloj las medias horas, y tirando por los puntos de division y el centro O, líneas ocultas, estas cortarán á la equinocial en los puntos horarios a. b. c. &c. &c. por los cuales y el centro del reloj se trazan

las líneas horarias, y se numeran luego como lo están en la mitad de la figura de que hablamos, en la cual se hallan marcadas también las medias horas; siendo de advertir que en este reloj la hora de la 1, las 2, &c. están á la derecha, así como en el horizontal están á la izquierda, según se mira de frente á su plano; y si se quieren trazar las 7 de la tarde y las 5 de la mañana, no se hace otra cosa que alargar estas líneas de abajo arriba, como se dijo (73) hablando del reloj horizontal. También podemos trazar este reloj sobre el papel y pegar después este con oblea á la pared, de modo que la meridiana y hora de las seis, se ajusten á estas mismas líneas que debemos tener trazadas de antemano en ella; y estando así colocado se marcan después en la pared todas las demás horas, siguiendo la dirección de las líneas horarias del papel.

Construcción y colocación del gnomon.

88.—El gnomon de este reloj, puede ser también el triángulo $t P C$, que concluye de formar la perpendicular $C t$; pero generalmente se pone en lugar de triángulo una barrita de hierro delgada colocada en P perpendicularmente sobre la meridiana, dándole la misma inclinación que tiene la línea $P C D$; lo cual se consigue cortando una plantilla de madera ó cartón, igual en grados al ángulo $A P D$, ó sea al complemento de la altura polar (56), colocándola debajo de la barrita á lo largo de la meridiana $P A O$, mientras aquella se asegura con buen yeso; y al mismo tiempo se aplica un cateto de la escuadra sobre la cara de la pared, perpendicularmente á la meridiana, por uno y otro lado, mientras que el otro cateto toca ligeramente á la barrita, hasta dejarla en la debida posición; tomando siempre en cuenta el espesor de ella, para que no quede más inclinada á un lado que al otro. Aunque puede ser esta barrita de la longitud que se quisiera, bastará que tenga proporcionalmente el largo de P á C .

Demostración.

89.—Pocas palabras podremos decir al hacer esta demostración, á menos de repetir la mayor parte lo que dijimos (76) al demostrar el reloj horizontal, en atención á que solo se diferencia el trazado de uno y otro, en que en el vertical debe formar el gnomon con la meridiana, un ángulo igual al complemento de la altura de polo, cuando en el horizontal le forma igual á esta altura; diferencia que sin recurrir

à grandes teorías, haremos comprender muy luego por medio de la útil demostracion siguiente.

Si despues de haber cortado el plano del reloj horizontal por el punto t , pié del gnomon figura 29, en una direccion paralela á la equinocial, colocamos este en la parte media del cuadro donde hayamos de construir un reloj vertical, de modo que el canto resultante del corte dado se ajuste á la pared, quedando el reloj en una situacion horizontal, observaremos que teniéndolo todo en esta disposicion, el gnomon del reloj horizontal puede servir á la vez para el vertical que pudieramos trazar en este cuadro; y en este caso observaremos tambien que siendo el ángulo $t C P$, que es el que tocaria á la pared por su lado $C t$, igual al complemento de la altura de polo, es indudable que este será el que deberá formar el gnomon con la meridiana en los relojes verticales sin declinacion, para que dicho gnomon se encamine directamente al polo del mundo, como sucede con el $t P C$ figura 38.

Tambien se encontrarán exactamente unas con otras, las líneas horarias de estos dos relojes, en la intercepcion del plano vertical con el horizontal; así es que si teniendo colocado de este modo el reloj horizontal, quisiéramos trazar el vertical en dicho cuadro, no tendríamos que hacer otra cosa, que tirar las líneas horarias desde el punto de la pared en que tocara el vértice superior del triángulo ó gnomon, hasta las intercepciones de las horas del horizontal con el plano vertical; y de este modo habríamos construido dos relojes con un solo gnomon, y los dos señalarian á un tiempo la misma hora sin diferencia alguna.

Método segundo.

90.—Arreglado ya el cuadro donde deba trazarse el reloj, tírese en su parte media la vertical á plomo $P C$ 12 figura 39, y por el punto P polo del reloj, trácese la horizontal $6 P 6$, y esta será la línea de las 6; hecho esto, acúdase al cuadrante de la figura 30 ú á otro igual que podemos tener trazado segun dijimos (77) y tómese en su limbo, desde B á r , el complemento de la altura polar que suponemos aquí sea de 49° , por ser aquella de 41 , y tírese en el mismo cuadrante la línea $A r$; tómese en esta la distancia $A e$, y póngase en la meridiana del reloj desde P á C ; tírese por este punto C la horizontal $E C Q$, y esta será la equinocial; vayánse tomando en la línea $T g$ del cuadrante, las tangentes $T 1, T 2, \&c.$ y pónganse en la equinocial, á uno y otro lado de la meridiana, principiando por C , como se vé en la fi-

gura 39 de que hablamos; y cuando tengamos ya marcados todos los puntos horarios, trazaremos por estos y el centro del reloj, las líneas correspondientes, buscando despues las medias horas; todo del mismo modo que dijimos (77) para el reloj horizontal.

La colocacion de la varilla ó gnomon $P s$ de este reloj, es la misma que en el método anterior, esto es, se pone perpendicularmente á la meridiana de modo que forme con ella un ángulo igual al complemento de la altura polar.

Método tercero.

91.—Tambien podemos trazar este reloj por trigonometria, calculando los horarios de un modo semejante á lo dicho (78) para el reloj horizontal, con la sola diferencia de servirnos de esta otra analogia. *El seno total es el seno del complemento de la altura polar, como la tangente de $15^{\circ} 30'$ &c., es al ángulo que deben formar en el reloj la hora de las 12 con la de la 1, las 2, &c., y el resto del reloj, se concluye del mismo modo que queda dicho en los dos métodos anteriores.*

Del reloj vertical setentrional sin declinacion.

92.—Reloj vertical setentrional sin declinacion, es el que se construye en la cara de las paredes que miran de frente al norte, sin inclinarse hácia el poniente ni al saliente.

Aunque el trazado de este reloj es de un modo enteramente igual á lo dicho en los tres métodos anteriores, espondremos aquí sin embargo su descripcion, para mayor claridad.

93.—Trázese sobre una hoja de papel grande la línea $O A P 12$, figura 48, y por P la perpendicular $6 P 6$ (*); fórmese el ángulo $D P A$, igual al complemento de la altura polar, que suponemos aquí sea de $67^{\circ} 30'$, y tírese la $P e D$, que representa el gnomon ó varilla del reloj; elijase en ella á discrepcion, un punto e , y sáquese por él la perpendicular $e A$, la cual cortará á la meridiana en el punto A ; tírese por A la perpendicular $E A Q$ y esta será la equinocial; tómese con el compas la distancia $A e$, y póngase en la meridiana desde A á O ; trácese por O paralelamente á la equinocial, la $s O r$, y describase desde O la semicircunferencia $s A r$, la cual se divide despues en 12

(*) Téngase presente, para la mejor inteligencia, que al trazar esta figura se debe mirar al revés, esto es, lo de arriba abajo.

6 en 24 partes iguales, y tirando por los puntos de division líneas ocultas, estas cortarán á la equinocial en los puntos horarios; por los cuales y el centro P se trazan las líneas de las horas, alargándolas hácia uno y otro lado como se ve en la figura de que hablamos; en la inteligencia de que las marcadas con puntos no se necesitan, porque son horas de la noche.

Para pasar ahora al cuadro de la pared el reloj trazado en el papel, se tira en medio del referido cuadro una vertical á plomo y sobre él se pega el papel con obleas bien estirado, colocándole de modo que el centro P del reloj trazado en él quede un poco mas arriba de la parte media del cuadro, sobre la vertical á plomo, y que la meridiana de dicho reloj se ajuste exactamente á la citada vertical; y estando en esta disposicion se marcan en el cuadro las líneas horarias del papel y se numeran luego como lo están en la figura (*).

94.—La colocacion del gnomon ó varilla es de un modo enteramente igual á lo dicho (88) hablando del reloj vertical meridional, con solo la diferencia de que en este, la punta libre de ella se dirige hácia arriba, esto es, al polo del Norte, así como en aquel se dirige hácia abajo ó sea al polo Sud; por lo demas el ángulo D P A, es el que debe servir de plantilla para la colocacion de aquella, poniendo su lado P A sobre la línea de las 12, y el P D debe tocar á la varilla, la cual es necesario que quede bien alineada con la meridiana ó línea de las 12, valiéndose al efecto de la escuadra ó cartabon.

CAPITULO VI.

Trata de los relojes verticales meridionales y septentrionales declinantes.

95.—Como la declinacion de estos relojes puede ser de medio dia á saliente, y de medio dia á poniente en los meridionales, asi como de Norte á saliente y de Norte á poniente en los septentrionales, segun la diferente disposicion en que como dijimos [81] se pueden hallar los planos, es indispensable para la mejor intelijencia, el que describamos aquí separadamente, el modo de trazar este reloj en cada una de las dos diversas declinaciones [**]; tanto mas cuanto que es

(*) Téngase presente que en el emisferio del medio dia, el reloj vertical meridional de ellos, se traza en las paredes que miran al Norte de un modo igual á nuestro meridional.

[**] Decimos de estas dos y no cuatro diversas declinaciones, por que el reloj declinante de medio dia á saliente es enteramente igual al setentrional declinante de Norte á saliente y viceversa.

esta la clase de relojes solares que mas se usa, por ser pocas las caras de las paredes que miran de frente al medio dia, ni al setentrion ó Norte.

Del reloj vertical meridional declinante de MEDIO DIA A PONIENTE.

96.—Reloj vertical declinante de medio dia á poniente, es aquel que se traza en un plano que declina mas ó menos de medio dia al Oeste. Diferentes son los métodos que traen varios autores para el trazado de esta clase de relojes, pero por desgracia los mas de ellos dan resultados poco exactos; y aunque no es nuestro objeto el asegurar aqui que, los que nosotros espondremos sean infalibles, podemos decir sin embargo, que siempre que los hemos desempeñado con la debida exactitud, nos han dado tambien resultados exactísimos.

97.—Una vez puesto bien plano y á plomo el cuadro de la pared en que se haya de trazar el reloj, y declinada esta segun lo dicho (83 y 84), trácese en la parte media de aquel, la vertical á plomo $P M$ 12 figura 40; y haciendo despues con cualquiera abertura de compás desde P , el arco $M q$, tómese en él desde M el complemento de la altura polar que suponiendo nosotros sea de 50° llegará á q ; trácese por q la $P q A$ tan larga como se quiera, y por el punto M tírese por medio del nivel la horizontal $A M$ 6; hecho esto póngase una punta del compás en M y hágase que la otra llegue á A , y con esta abertura describáse á la derecha (porque la pared declina de medio dia á poniente) el cuadrante $n O t$; tómese en él desde n á O la declinacion de la pared, que suponemos sea de 40° , y tírese la perpendicular ó seno $O s$; trácese por este punto s , la $s P$ y esta será la subtilar; saquese por s , perpendicularmente á la $s P$, la $s Q$; póngase en esta desde s , la distancia $S O$ y llegará al punto Q , por el cual y el polo P del reloj, se traza la $P Q$ que representa el eje del mundo y por consiguiente la varilla ó gnomon del reloj; así como el triángulo $s P Q$ es la plantilla que debe servirnos para su colocacion, puesto que este triángulo, cortado por las líneas $s Q$ y $Q P$, y levantado perpendicularmente sobre la $P s$, señalará las horas con la debida exactitud. Hecho esto, solo nos falta buscar en la horizontal $A M$ 6, los puntos horarios, con cuyo objeto trácese por O la $O M$, y tírese si se quiere por el mismo punto O , perpendicularmente á esta, la $R O p$; siéntese despues el polo ó centro de un reloj horizontal, trazado con la misma altura polar de aquel lugar, en el punto O de modo que la línea de las 12 de dicho reloj horizontal se ajuste á la $O M$; y teniéndole en esta disposicion, vayánse prolongando en su misma direccion las líneas

horarias de este reloj hasta que se intercepten con la horizontal A M 6, como se ve en las líneas de puntos; y tirando despues por los de interseccion y el centro P las líneas horarias, quedarán trazadas estas; las cuales se numeran despues, como se ven en la figura de que hablamos; en la inteligencia de que lo mismo que hemos hecho con las horas, se hace con las medias, las que no ponemos aquí nosotros por no hacer mas confusa la figura; siendo de advertir que las líneas horarias que saliendo del reloj horizontal, no lleguen á cortarse con la horizontal A M 6, por mas que se prolongue esta y aquellas, no son necesarias en el reloj, porque el Sol no toca en él en aquellas horas.

Este es sin contradiccion el modo mas exacto de trazar el reloj declinante, siempre que esté bien desempeñado; por lo que no nos cansaremos de aconsejar á nuestros lectores, que en la práctica le adopten siempre que les sea posible; en la inteligencia de que teniendo un reloj horizontal axactamente trazado, en una tabla ó carton en forma de semicírculo, bajo la altura de polo de una poblacion, sirve este reloj para trazar todos los declinantes que se ocurran en el mismo lugar; pero se debe procurar para no verse engañado, cubriendo con el reloj horizontal la línea A M 6, que al trazar esta, quede desde M á P, una distancia casi igual en algunos casos, al diámetro del semicírculo del reloj horizontal.

Colocacion del gnomon.

98.—Ya dejamos dicho en el párrafo anterior, que la línea P Q representa la varilla ó gnomon colocado en el centro del reloj, ó sea en P. Para hacer debidamente esta colocacion, se corta primero una plantilla igual al triángulo s P Q, y otra igual tambien al A P M, y despues de esto se traza por el polo del reloj la horizontal *h h'*, y se hace el agujero en la pared para asegurar el gnomon; en seguida se coloca el canto P s de la primera plantilla, á lo largo de la subtilar P s, de modo que á la par que quede levantada perpendicularmente sobre ella, le sean paralelos los dos planos ó caras de la referida plantilla; lo cual se consigue aplicando la escuadra por una y otra parte, perpendicularmente á la misma línea, esto es, en la direccion de la s Q; y una vez así colocada la primera plantilla se pone á lo largo y sobre su canto superior P Q, la varilla ó gnomon (*) introduciendo uno

(*) Este gnomon así colocado, puede ser tan largo como se quisiere, pero bastará que sea igual á la línea P Q, segun el trazado del reloj en grande.

de sus extremos en el agujero hecho en P (*); entonces se coloca una regla sobre la línea $h h'$ para que dicha varilla al salir de la pared, sea tangente con ella, tirando al mismo tiempo un poco de yeso en el interior del agujero para que quede algun tanto sujeta; y estando asi, se coloca el lado P M de la otra plantilla, á lo largo de la línea de las 12, y se vá girando sobre ella hasta que venga á tocar paralelamente su canto A P al de la otra plantilla; y si las aristas contiguas de estas dos plantillas corren paralelamente, es señal de que estas están bien trazadas, pero si no es necesario rectificarlas hasta que se haya conseguido aquel fin; en cuyo caso se retira la última plantilla y se coloca la escuadra en la misma direccion que antes, pero dejando de la subtilar, á uno y otro lado, la mitad del grueso de la varilla, y si el cateto de aquella toca ligeramente á dicha varilla, se puede pasar á asegurar esta del todo con buen yeso; haciendo sin embargo, las comprobaciones necesarias, pues todo cuidado es poco en los relojes que declinan mucho.

Del reloj vertical declinante de medio dia á saliente.

99.—Este reloj es aquel que se traza en un plano, que aunque mira al medio dia, se inclina mas ó menos hácia el saliente. Su trazado es enteramente igual al anterior, como vamos á demostrar.

Una vez dispuesto el plano y tomada su declinacion, trácese la P M 12 figura 41; póngase á la derecha, desde M á q , el complemento de la altura polar que suponemos sea de tambien de 50° , y tírese la P q A; trácese por M la horizontal E M A, y tómese con el compás la distancia M A y con ella describase hácia la izquierda desde M (por que el reloj declina de medio dia á saliente) el cuadrante $n O r$; póngase en él la declinacion de la pared, desde n á O (que suponemos es tambien de 40°) y trácese por este último punto O, la perpendicular $s O$; tírese por s la P $s Z$ y la $s Q$, de modo que esta última sea perpendicular á la primera; póngase la distancia $s O$ desde s á Q, y tírese por este último punto la Q P, y esta representará el gnomon del reloj. Hasta aquí ya vemos que hemos obrado de un modo igual á lo dicho para el reloj anterior, y aunque pudiéramos buscar los puntos horarios en la horizontal, del mismo modo que lo hicimos entonces, nos valdremos de otro método diferente para que

(*) El extremo que se introduzca en la pared, conviene que forme una especie de gancho ó martillo, sobre todo en los relojes que declinan mucho, en los cuales esta parte encorvada se introduce perpendicularmente en la pared.

nuestros lectores puedan escojer el que mas les acomode:

Trácese por *A*, perpendicularmente á la *AP*, la *AR*, y esta cortará á la meridiana en *R*; tírese por este punto perpendicularmente á la subtilar *ZsP*, la línea *ER* y esta será la equinocial; trácese por *Q* y por *u*, punto en que la equinocial corta á la subtilar, la línea *uQ*, y esta deberá ser perpendicular á la *PQ*; tómese la distancia *uQ* y póngase en la subtilar desde *u* á *Z*, y desde este punto *Z* describase con cualquiera radio el círculo *d8t9* (*). Tírese por *R* punto en que se cortan la meridiana y la equinocial, el diámetro *dZR*, y si el punto *R* por estar muy distante no se pudiera hallar á causa de la grande oblicuidad de la equinocial, trácese por *E* punto de interseccion de esta con la horizontal, el diámetro *EZ9*; y en cualquiera de los dos casos, tírese un segundo diámetro de modo que divida el círculo en cuatro cuadrantes iguales, los que se subdividen despues en 6 ó en 12 partes tambien iguales cada uno, si se quieren ó no poner las medias horas, lo que no hemos hecho aqui nosotros, por la misma causa que espresamos antes; en seguida se tiran por los puntos de division y el centro *Z* líneas ocultas, y estas cortarán á la equinocial en los puntos horarios, como se vé en la misma figura, por los cuales y el centro *P* del reloj se trazan despues las de las horas, y se numeran estas debidamente; siendo de advertir que las líneas que saliendo del círculo no llegan á cortar á la equinocial por ser divergente con ella, no son necesarias en el reloj las líneas horarias á que corresponden, porque el Sol no toca en él en aquellas horas.

Demostracion de los dos métodos anteriores.

100.—Dejamos demostrado (89) que con un reloj horizontal colocado debidamente, se podia trazar de un modo esacto, un reloj vertical meridional; y aunque al que nos referiamos entonces era sin declinacion, se ve desde luego sin embargo, que el caso es el mismo; puesto que en aquel hace de verdadera meridiana la línea de las doce, y en el de la figura 40, lo es la *OM* que corta á la línea de las doce con una inclinacion igual á la declinacion de la pared; y como la línea *OM* es igual al cateto *MA*, que seria el que se sentaria sobre el reloj horizontal *KOpsr*, si este se levantara lo suficiente, hasta que su plano llegase á cortar perpendicularmente al vertical, es consiguien-

(*) Cuanto mayor sea este círculo será tanto mejor, por lo que en la práctica debemos, si es posible, comprender en él casi toda la equinocial.

te que en este caso, quedaria colocado su gnomon de modo que serviria para los dos á la vez, y sus líneas horarias se cortarían mutuamente, en la interseccion de los dos planos en una recta horizontal; luego esta recta es la A M 6.

En cuanto al segundo método de buscar los puntos horarios, esto es, al seguido para la fig. 41, se ve tambien que es igual al de que nos hemos valido en varios casos, para los demas relojes horizontales y verticales cuya demostracion hicimos (76) solo hay la diferencia, de que en aquellos la equinocial cortaba perpendicularmente á la línea de las doce porque esta se encontraba en el plano del meridiano, lo que no sucede en el caso presente, puesto que dicho plano la corta formando con ella un ángulo de 40° , que es la declinacion de la pared; pero en su lugar se cruzan en ángulos rectos la equinocial E R, y la subtilar Z s P que es la que hace aquí de meridiana; y por esto hemos obrado con ella del mismo modo que lo hicimos entonces con la línea de las doce, y en cuanto á lo que hemos espuesto acerca de la colocacion del gnomon de este reloj, se comprueba tambien con lo que dejamos dicho mas arriba en esta demostracion; puesto que si hacemos girar el triángulo A P M sobre su cateto P M, hasta que el vértice A, haya descrito desde M hácia O, un arco de 40° , declinacion de la pared, observaremos que su hipotenusa A P vendria á quedar sobre la línea P s, y la distancia perpendicular que habria desde aquella á la pared, seria el triángulo Q P s, levantado sobre su cateto s P, que es el que dijimos nos serviria de plantilla para ponerle debajo del gnomon durante la colocacion de este.

De los relojes verticales septentrionales declinantes.

101.—Estos relojes son tambien declinantes de Norte á saliente, y de Norte á poniente; y aunque su trazado es enteramente igual á los meridionales declinantes, espondremos aquí un ejemplo para la mejor inteligencia de nuestros lectores.

Orientado el cuadro de la pared donde se haya de colocar el reloj, y suponiendo sea su declinacion de 40 grados de Norte á poniente, trácese sobre una hoja grande de papel la línea n M P 12 figura 49, y esta representará la meridiana; descríbese desde P con cualquiera abertura de compás, el arco M q (*) y póngase desde M á

(*) Conviene para la mejor inteligencia que al dibujar esta figura se mire al revés de como se representa, esto es lo de arriba abajo como si fuéramos á trazar un reloj meridional declinante de Norte á poniente.

q el complemento de la altura polar, que supondremos sea de 50 grados; trácese por q la $P q R$ y tírense por M perpendicularmente á la meridiana, la $A M B$; hecho esto, póngase una punta del compás en M , y hágase que la otra llegue á R , y con esta abertura describáse á la derecha (mirando al reves la figura como se ha dicho) el cuadrante $n O t$; tómese en él desde n á O los 40 grados que declina la pared, y tírese la perpendicular $O s$; trácese por este punto s la $s P$, y esta será subtilar; sáquese por s perpendicularmente á la $s P$, la $s Q$; póngase en esta desde s , la distancia $O s$ y llegará al punto Q , por el cual y el centro P del reloj, se traza la $P Q$ que representa el gnomon ó varilla del reloj; así como el triángulo $s P Q$ es la plantilla que debe servirnos para su colocacion. Ahora solo nos falta buscar en la horizontal $A M B$ los puntos horarios, para lo cual se traza la $O M$, y perpendicularmente á esta, la $K O p$; y teniendo un reloj horizontal trazado en otro papel con la misma altura de polo, que el que estamos describiendo, tómese con el compás la distancia $O M$ y hágase con ella la semicircunferencia $K s p$; póngase despues con esta misma abertura, una de las puntas del compás en el centro del reloj horizontal, y describáse con la otra una semicircunferencia que corte todas las líneas de las horas; tómese en esta semicircunferencia los espacios horarios, principiando por la línea de las doce, y váyanse poniendo en la semicircunferencia $R s p$, desde M á uno y otro lado como se vé en la figura, por cuyos puntos y el centro O se trazan líneas ocultas, y estas cortan á la horizontal en los puntos horarios, por los cuales y el centro P se tiran las líneas de las horas, como lo están en la misma figura; en la inteligencia de que las de puntos, no se deben trazar en el cuadro de la pared, por corresponder á horas de la noche. Para trasladar al referido cuadro el reloj trazado en el papel, obsérvese cuanto dijimos (93) hablando del reloj setentrional sin declinacion.

Colocacion del gnomon.

102.—Córtense de carton ó de madera dos plantillas, la una igual en grados á el ángulo $M P q$ ó sea al complemento de la altura polar, y la otra igual tambien al ángulo $s P Q$; colóquese el lado $s P$ de esta última, sobre la subtilar $P s$. de modo que quede perpendicularmente sobre ella, y su vértice P se ajuste á la varilla que debe colocarse en P . con la punta libre mirando hácia arriba, esto es al polo Norte, y de un modo tal que quede ajustada en toda la longitud del canto $P Q$ de la misma plantilla. En seguida se aplica el lado $M P$ de la

otra plantilla $M P q$, sobre la línea de las doce, que con este objeto se alarga mas arriba del centro del reloj; y estando en esta disposicion se va echando su lado $q P$ hácia el gnomon, y se observa si aquel corre ó no paralelamente con este; todo segun se dijo (98) al hablar de la colocacion del gnomon de los relojes meridionales declinantes.

103.—Antes de concluir este capítulo debemos advertir, que en la práctica es muy conveniente, para no tener que andar arriesgadamente tanto tiempo sobre los andamios, el trazar todos los relojes verticales aparte, bien sea en un tablero ó en el papel, y copiar solamente en la pared las líneas horarias y la subtilar, sobretodo en los declinantes.

CAPITULO VII.

Trata de los relojes laterales orientales y occidentales.

104.—Relojes laterales, son aquellos que se describen en planos que son paralelos al meridiano; así es que si se encuentra una cara de pared, que en el momento en que van á dar las doce del día, caigan rasantes á ella, los rayos que el Sol despide, dejándola luego en completa oscuridad por no tocar ya el Sol, se puede trazar en dicha cara un reloj lateral vertical; y si por el contrario, continuase tocando el Sol en la referida pared toda la tarde, despues de haber principiado á las doce, se puede tambien describir en aquella otra cara, un reloj lateral occidental.

Del trazado del reloj lateral oriental.

105.—Despues de tener arreglada la pared, trácese en ella por medio del nivel, la horizontal $A P B$ figura 42; sienten el compás P como á palmo y medio de la estremidad izquierda de dicha línea, y hágase hácia arriba, el arco $A E$; póngase en él desde A á E , el complemento de la altura polar, que suponemos es de 51 grados; trácese por E y P , la $E P D$, y esta será la equinocial; colóquese en seguida el gnomon ó varilla (*) en el punto P , de modo que quede perpendicular con la cara de la pared en todos sentidos; tírese por P perpendicularmente á la $E P D$, la $C P G$, y esta será la hora de las seis: he-

(*) Bastará que la longitud de la varilla que salga fuera de la pared sea como de palmo y cuarto.

cho esto tóme se la longitud de la parte de la varilla que sale fuera de la pared, y póngase á uno y otro lado, esto es, desde P á C, y desde P á 6: tírese por estos puntos C y 6 paralelas á la equinocial, las líneas C H y A 10; describáse despues con cualquiera radio, desde el centro 6, el cuadrante 9 P [ó si se quisiere se puede describir un semicírculo] divídase este cuadrante en seis ó doce partes iguales, si se quieren ó no poner las medias horas; tírese por los puntos de division y el centro 6 líneas ocultas, y estas cortarán á la equinocial en los puntos horarios, por los que se trazan paralelas á la C P 6 las líneas de las horas, las que se numeran luego como lo están en la figura de que hablamos; y si no habiendo descrito mas que un cuadrante, quisieramos poner en el reloj las cinco y las cuatro, no tenemos que hacer mas que tomar la distancia 6. 7 y 6. 8 y ponerla de 6 á 5 y de 6 á 4, y tirando sus líneas correspondientes queda concluido el reloj.

Del trazado del reloj lateral occidental.

106.—El trazado de este reloj es enteramente el mismo que el del anterior, sin que se diferencie en otra cosa, que en estar el primero inclinado de arriba abajo, y de izquierda á derecha, cuando el segundo, ó sea el de la figura 44 que es el de que hablamos, se inclina de derecha á izquierda; por lo tanto una vez trazada la horizontal A B, se elije como á palmo y medio de su estremidad derecha, un punto P, y se describe hácia arriba el arco B E, en el cual se pone tambien el complemento de la altura polar, desde B hasta E, y se traza en seguida por E y P, la equinocial E P D; se coloca el gnomon en P, y se concluye el resto del reloj segun se dijo hablando del anterior, y se vé en la presente figura; y si se quisiere que el gnomon señale las horas en la direccion de la longitud de las líneas horarias, se les pondrá en su estremidad en forma de cruz, un trozo de barrita de hierro delgada, colocándola de modo que quede perpendicular á dicho gnomon, y en la direccion del eje del mundo, ó lo que es lo mismo en la de la línea C P 6.

Demostracion.

107.—Como el plano del horizonte, y el de la equinocial son perpendiculares al plano del meridiano, resulta que las secciones de es-

tos dos planos con el mismo meridiano, serán las rectas P B y P D, las cuales deben comprender entre sí, el mismo ángulo que forman dichos planos, que es el de la altura de la equinocial sobre el horizonte, en el punto en que se traze el reloj. En cuanto á la división que hemos hecho de la equinocial en los puntos horarios, es la misma que en los relojes anteriores, demostrada ya en otro lugar. Y como tanto el círculo horario de las seis como el plano del meridiano, son tambien perpendiculares á la equinocial, resulta que la comun seccion de los dos primeros planos, que es la línea C P 6, será igualmente perpendicular á la E P D, comun seccion de la equinocial con el plano del reloj; por cuya razon, todas las secciones de los demas círculos horarios, serán perpendiculares á la E P D, como en efecto lo son, resultando por lo tanto, que las líneas de las horas son todas paralelas entre sí, y el reloj carece de polo y de meridiano, por ser la sombra que hace el gnomon á las doce, paralela con el plano del reloj.

CAPITULO VIII.

Trata de la descripcion de los relojes que se trazan en los planos inclinados hácia el horizonte, y del modo de observar la inclinacion de estos.

108.—Se llaman planos inclinados aquellos que ni son verticales ni horizontales, los cuales parecen estar echados sobre el horizonte, tales son las caras exteriores de las paredes ó muros de las fortificaciones modernas, y en general todas aquellas que se construyen para resistir algun empuje; las cuales á nuestro entender podrian muy bien llamarse paredes ataludadas, y de este modo las hemos nombrado ya en otro lugar.

Modo de hallar la inclinacion de dichas paredes ó planos.

109.—Trácese por medio del nivel en la cara de la pared A C B D p figura 47, la horizontal A B, y sobre esta la perpendicular C D; aplíquese á lo largo de esta última línea el nivel de inclinacion M N O s p (*) de la misma figura, y teniéndole verticalmente en esta posicion, véase en qué número de grados corta el hilo de su péndulo p,

(*) Con este nombre tal vez poco apropiado, designamos nosotros el referido instrumento.

cortando desde M hacia 90 (*) y el número que cortare será la inclinacion de la pared ó sea los grados que se aparta de la perpendicular; y en cuanto al modo de observar la declinacion de estas paredes, es el mismo que dejamos espuesto en los artículos 83 y 84, para las que son del todo verticales.

De los relojes que se construyen en planos inclinados ó paredes átaludadas que miran exactamente de cara al mediodia y al Norte.

110.—Para el trazado de estos relojes téngase presente las reglas generales siguientes.

1.^a—Si la inclinacion de la cara de la pared que mira de frente al mediodia, fuere mayor que el complemento de la altura polar del lugar en que esté situada, réstese la inclinacion hallada del referido complemento, y lo que salga á la resta, será la altura de polo sobre el plano ó cara de la pared, y bajo la cual se trazará sobre dicha cara un reloj horizontal, segun las reglas dadas en los artículos 73 y siguientes:

Ejemplo.—Supóngase que habiendo tomado la inclinacion de una pared, observamos que se aparta de su plomo 60 grados, y que el complemento de la altura polar sea de 50°; en este caso diremos 60 menos 50 igual 10; y estos 10 será la altura polar con que deberemos trazar un reloj horizontal en la cara de aquella pared. 2.^a—Si la inclinacion de la pared que mira tambien de cara al mediodia, es igual al complemento de la altura polar, entonces el reloj que se trace en ella, se llamará polar, de cuya descripcion y trazado nos ocuparemos mas adelante.—3.^a—Si la inclinacion de la pared ó plano meridional, fuese menor que el complemento de la altura polar, se sumará la inclinacion hallada con la altura de polo, y la suma será la altura polar con que se deberá trazar en aquella pared un reloj vertical sin declinacion, por cualquiera de los métodos dados en los artículos 87 y siguientes.

Ejemplo—Supóngase que en un lugar cuya altura polar sea de 44° hayamos encontrado 20° de inclinacion en la pared, en que deseemos trazar un reloj, en cuyo caso diremos 20 y 44 son 64, y estos 64 serán los grados de altura polar con que deberemos delinear el reloj vertical, en la referida pared. Téngase presente que si la inclinacion del plano ó cara de la pared, fuese mayor que el complemento de la altura

(*) Téngase presente que nosotros principiámos á contar la inclinacion de los planos, por lo que estos se van apartando de la vertical á plomo, y no de la horizontal como lo hacen varios autores.

ra polar del lugar, el reloj que se trace en ella, habrá de ser horizontal, y si es menor la inclinacion que el complemento de la altura de polo, el reloj que se trace en aquella pared habrá de ser vertical. 4^a—Si la inclinacion de una pared que mire de cara al Norte, fuere mayor que el complemento de la altura polar, se *sumará el complemento de la inclinacion hallada, con la altura de polo de aquel lugar, y el total que resulte será la altura polar con que se debe trazar en dicha pared, un reloj horizontal, por cualquiera de los métodos dados en los citados artículos.*

Ejemplo.—Sea la inclinacion de la pared 60° cuyo complemento es 30; sea la altura polar 40, y su complemento 50; y como 60 que es la inclinacion de la pared, es mayor que 50 complemento de la altura de polo, sumaremos los 30 del complemento de la inclinacion, con los 40 de la altura polar, y el total 70° será la altura de polo con que se deberá de trazar un reloj horizontal en la indicada pared. 5^a—Si la inclinacion de la cara de la pared que mire al Norte, fuese igual al complemento de la altura polar ó lo que es lo mismo, á la altura de la equinocial, se deberá trazar en este caso en aquella pared el reloj llamado equinocial, de que hablaremos en el artículo 114. 6^a—Si la inclinacion de la pared, que mire tambien al Norte, fuese menor que el complemento de la altura polar, réstese la inclinacion hallada, de la altura polar, y lo que salga á la resta, será la altura de polo, con que se deberá trazar en aquella pared, un reloj vertical septentrional, por el método dado en el artículo 92. Aquí se debe tener tambien presente, que cuando la inclinacion de los planos ó paredes es mayor que el complemento de la altura polar, el reloj que se trace en ella, debe ser horizontal, y cuando es menor, debe ser vertical. Y como consideramos suficiente la esplicacion dada en las anteriores reglas generales para que cualquiera pueda trazar los relojes horizontales y verticales de que en ellas se trata, omitimos el repetir su descripcion, y solo lo haremos del reloj polar y equinocial, y de los que al mismo tiempo son tambien declinantes.

Del reloj polar.

111.—Por lo dicho en las reglas generales precedentes, hemos visto que reloj polar, es aquel que se describe en un plano paralelo al eje del mundo, el cual se traza del modo siguiente.

Sea la meridiana la línea C E D figura 45, ó supóngase lo es, porque se puede delinear el reloj aparte y colocarlo despues segun veremos luego. Elíjase en la misma meridiana hácia su parte media, un

punto E, y tírese por él la perpendicular A B, que será la equinocial; colóquese en E, perpendicularmente al plano del reloj, la barilla ó gnomon, y aunque esta puede ser tan larga ó corta como se quisiere (*) supondremos aquí nosotros, sea igual á la distancia E s, lo que salga fuera del plano del reloj; tómese con el compás esta distancia E s, y póngase en la meridiana, desde E à C; describáse desde este último punto C con cualquiera abertura de compás, la semicircunferencia r E F, y divídase cada uno de sus dos cuadrantes en seis ó doce partes iguales, si se quieren ó no poner en el reloj las medias horas: tírese despues por los puntos de division y el centro C; líneas ocultas y estas cortarán á la equinocial A B en los puntos horarios, por los cuales se trazan las líneas de las horas paralelas á la meridiana C E D y se numeran luego estas, como lo están en la figura de que hablamos.

Colocacion del reloj si este se hubiese trazado sobre una baldosa ó pizarra suelta.

112.—Si el reloj polar se hubiese trazado sobre una baldosa ó pizarra suelta, se coloca esta sobre un lecho de argamasa fina, de modo que la línea de las doce trazada en el reloj, se encamine en la direccion de Norte á Sur poco mas ó ménos, y que el plano superior de aquella en que está trazado el reloj, forme con el horizonte un ángulo igual á la altura polar, lo cual se consigue aplicando sobre él á lo largo de la línea de las doce, el nivel de inclinacion, á cuyo tiempo se va levantando el extremo de la baldosa que cae al Norte, hasta que el hilo del péndulo del nivel, marque en limbo de su cuadrante los grados de la altura polar, ó su complemento contando desde M. hácia 90; estando así, obsérvese cuando vayan á dar las doce en un reloj bien arreglado, y en aquel momento hágase girar hácia una ú otra parte la baldosa &c. en sentido horizontal, hasta que la sombra del gnomon, marque tambien las doce en el momento en que lo sean en el reloj que sirve de guia; rectifíquese despues la inclinacion del plano, y póngase además el nivel en sentido trasversal de la línea de las doce, para ver si queda horizontal como debe en este otro sentido; y una vez arreglado, se asegura la baldosa, y queda concluida la opera-

(*) Téngase presente que si la varilla es muy larga, habrá de ser tambien muy grande el cuadro del reloj, y por lo tanto bastará que la parte de aquella que sale fuera del plano del reloj sea de á 8 á 10 pulgadas, y aun mucho menos en algunos casos, como por ejemplo, cuando el reloj se traze en una baldosa ó pizarra.

cion; (*) siendo de advertir que en este reloj es la estremidad de la sombra del gnomon, la que señala las horas.

Demostracion.

113.—Como el plano de este reloj, debidamente colocado, es paralelo al eje del mundo, resulta que lo es tambien paralelo al círculo horario de las 6 de la mañana y tarde; y tanto este círculo como el plano del reloj, son perpendiculares al plano de la equinocial y meridiano, y por lo mismo los cortes que hacen estos dos últimos círculos en el plano del reloj, representados en él por la equinocial A B y la meridiana C E D, son perpendiculares entre sí; y como la equinocial pasa por el pié del gnomon, se divide esta desde una distancia C E igual á la longitud de aquel; asi como en el caso contrario, se ha hecho con una distancia mayor. Ademas, como el plano del reloj es paralelo á uno de los círculos horarios, resulta tambien que son paralelas entre sí todas las líneas horarias, y por lo mismo perpendiculares á la equinocial.

Del reloj equinocial.

114.—Reloj equinocial, es el que se traza en un plano paralelo á la equinocial.

El trazado de este reloj es sin contradiccion el mas sencillo de todos, puesto que despues de trazada la meridiana C D figura 43, no hay que hacer otra cosa que describir desde su parte media P, un círculo A B C D y dividir despues este en 24 ó 48 partes iguales, si se quieren ó no poner las medias horas, tirando despues las líneas horarias por los puntos de division y el centro P, las cuales se numeran luego como se vé en la figura de que tratamos.

El gnomon ó varilla de este reloj se debe colocar en el centro P, de modo que sea perpendicular en todos sentidos al plano del reloj, el cual puede ser tan largo y tan corto como se quisiere, por que su sombra señala las horas en toda la longitud de las líneas horarias.

(*) Tambien se puede hacer esta colocacion sentando la baldosa sobre la meridiana de modo que la línea de las 12 del reloj trazado en ella coincida exactamente con aquella.

Colocacion del reloj en el caso de haber sido trazado este en una pizarra ó baldosa suelta, &c.

115.—Si el reloj se hubiese descrito en una baldosa ó pizarra suelta, y esta fuere bastante larga, se puede trazar aquel en ambas caras, no en su parte media, si no hácia uno de sus extremos, y hacer que la varilla la atraviese perpendicularmente de un lado á otro para que sirva de gnomon á los dos relojes. En cualquiera de los dos casos, colóquese dicha pizarra ó baldosa sobre un lecho de argamasa, ó empótrese en la pared, de modo que la parte en que esten trazadas las 12 caiga hácia el Norte, dejándola de manera que su plano superior forme con el horizonte un ángulo igual á la altura de la equinocial ó sea al complemento de la altura polar; lo que se comprueba aplicando el canto *s O*, del nivel de inclinacion de la figura 47, sobre el plano de aquella en la direccion de la línea de las 12, y al mismo tiempo se va levantando ó bajando la pizarra ó baldosa hasta que el péndulo *p* del instrumento marque el número de grados de la altura polar; y estando así, obsérvese cuando vayan á caer las 12 en un reloj bien arreglado, y en aquel momento hágase girar á una y otra parte la pizarra en sentido horizontal hasta que la sombra del gnomon marque tambien las 12; vuélvase á rectificar la inclinacion del plano, y póngase ademas el nivel en sentido transversal de la línea de las 12, para ver si queda horizontal como debe en esta otra direccion. y una vez arreglado, se asegura aquella y queda concluida la operacion; siendo de advertir que el reloj trazado en la cara inferior, solo regirá desde el 23 de setiembre hasta el 21 de marzo, y el de la superior, desde este último dia hasta el 23 de setiembre.

Demostracion.

116.—La razon de todo lo que dejamos espuesto, se funda en que hallándose el plano del reloj en el de la equinocial, su gnomon será el eje del mundo, que es la comun seccion de todos los círculos horarios, y por lo mismo todas las horas se cortan en el punto *P*; y como los referidos círculos horarios, son tambien perpendiculares á la equinocial, y la division de esta la consideramos hecha en 24 partes iguales, es por esta razon, por lo que hemos dividido tambien el círculo del reloj en igual número de partes. Ademas, como luego que

el sol pasa al otro lado del Ecuador, está en un plano mas bajo que el en que se halla trazado el reloj superior, no pueden tocar en él los rayos que despide aquel astro, y en su lugar, tocan directamente en el descrito en el plano inferior; y lo mismo sucede en este en la otra parte del año.

De los relojes que se construyeu en planos inclinados y declinantes.

Del reloj vertical inclinado y declinante de mediodia á saliente.

117.—Despues de orientado el cuadro de la pared, tanto de su inclinacion como declinacion, y de haber trazado en él por medio del nivel, una línea horizontal $A Q B$, y otra vertical $C Q$ 12 figura 53, que sea perpendicular á la primera, tírense estas mismas líneas sobre una hoja de papel grande ó sobre un tablero, y en seguida póngase arbitrariamente en la horizontal desde Q , la distancia $Q E$ como si fuera la abertura del ángulo que forme el gnomon con la pared, y haciendo centro en E , hágase con cualquiera abertura de compás, el arco $Y H$; tómese desde A hácia arriba, la inclinacion de la pared, que suponiendo nosotros sea de 11° , llegará hasta H (*), póngase igualmente desde A hasta Y su complemento de 79° , y tírense las rectas ocultas $E H$ y $E Y$ 12, y el punto 12 en que esta última corta á la vertical, será el Zénit del reloj, asi como el X , es por el que se debe tirar la horizontal $S R N$, paralela por consiguiente á la $A Q B$: tómese la distancia $E X$, y póngase de X á C , y desde este punto C con cualquiera abertura de compás, hágase el arco $a X n$; tómese en él los grados de declinacion de la pared hácia la derecha de X , segun se mira de frente al reloj, si aquella declina de mediodia á saliente, y viceversa (**), y suponiendo nosotros sea dicha declinacion de 30° , llegará á n , póngase á la izquierda de X hasta a , su complemento de 60° , y tírense las rectas $C a S$ y $C n R$, las cuales cortarán á la horizontal en los puntos $S R$; tírese por R y 12, la $P R V$ 12, y esta será la meridiana; trácese por S y Q la $S Q$, y esta deberá ser perpendicular á la meridiana; y haciendo centro en 12 con la distancia 12 E , señálese

(*) Hemos supuesto esta inclinacion porque es poco mas ó menos la que se dá á los muros de las fortificaciones, y á toda pared que deba resistir algun empuje.

(**) Obsérvese que al trazar estos relojes, se ponen los grados de la declinacion, al revés que en los verticales declinantes.

en la SQ un punto O , ó tambien con la distancia RC desde R , señálese en dicha línea un punto y será el mismo O ; tírese por O y por R la ORL , larga á discrecion, y haciendo centro en O , describáse con cualquiera radio el arco JK , el cual cortará en L , á la ORL ; tómese desde L hácia arriba la altura polar, que suponiendo nosotros sea de 23° , llegará á J ; póngase igualmente hácia abajo desde L á K los 87 grados de su complemento, y tírense las rectas OK y OJ , y esta última cortará la meridiana en P , que será el centro del reloj; trácese por P y Q , la PQM larga á discrecion, y esta será la subtilar (*), trácese tambien por V y S , la HSV , y esta será la equinocial, la cual cortará perpendicularmente á la subtilar, si no se hubiese equivocado la operacion. Levántese ahora por el punto Q perpendicularmente á la subtilar, hácia cualquier lado, la Qm , igual en longitud á la distancia EQ , que supusimos ser la abertura del gnomon con la pared, y tírese por m , la mP , y esta representará el gnomon ó varilla del reloj, asi como el triángulo mPQ , es la plantilla que nos debe servir para su colocacion; tómese la distancia mr , y póngase en la subtilar desde r á M , y desde este punto M , describáse con cualquiera radio, un círculo G y t ; tírese por M y V , punto en que la meridiana corta á la equinocial, el diámetro GMV , y divídase despues dicho círculo en 24 partes iguales, principiando por el referido diámetro; y tirando por los puntos de division y el centro M líneas ocultas, estas cortarán á la equinocial en los puntos horarios, por los cuales y el centro P del reloj, se trazan las de las horas, y se numeran estas como de costumbre.

Para pasar despues á la pared el reloj trazado asi en el papel, no hay mas que hacer que pegar este á aquella con obleas, de modo que la vertical CQ , coincida exactamente con la que, como dijimos antes, debe haberse trazado con lapiz en la citada pared ó cuadro, colocando el centro P del reloj, á la altura que se crea mas conveniente segun las dimensiones del cuadro; y estando asi se marcan en la pared las horas y centro del reloj trazado en el papel, y se concluye aquel colocando la varilla en el centro P , de modo que caiga perpendicularmente sobre la subtilar, como se dijo (98) hablando del reloj declinante.

118.—En cuanto al trazado de los relojes inclinados y declinantes de mediodia á poniente, es el mismo que el del anterior, con solo la diferencia de tomar á la izquierda de la vertical, los grados de declinacion de la pared, asi como en el anterior los hemos tomado á la derecha.

(*) Obsérvese que aquí ha dado la casualidad de que la subtilar sea al mismo tiempo la línea de la hora de las 9 de la mañana.

Respecto á los septentrionales inclinados y declinantes, nada tenemos que decir puesto que como ya indicamos [101], es igual su trazado á los meridionales declinantes é inclinados, comparados cada cual con sus semejante; esto es, el inclinado declinante de Norte á saliente, se traza de un modo igual al inclinado y declinante de medio dia á saliente; y el inclinado declinante de Norte á poniente se traza tambien igual al inclinado declinante de medio dia á poniente.

119.—En cuanto á los relojes horizontales que se construyen en planos inclinados y declinantes, solo diremos que se trazan estos por las mismas reglas dadas en el artículo 117; pues solo hay la diferencia de que cuando la inclinacion del plano es mayor que el complemento de la altura polar, queda el polo del reloj al trazar este, á la parte de abajo, asi como en los verticales queda á la parte de arriba; pero en cuanto á lo demas es enteramente igual, escepto la numeracion de las horas que como dijimos [87] es inverso el orden que se debe observar en los horizontales.

CAPITULO IX.

Trata de la descripcion de los relojes solares que se trazan en superficies esféricas.

Trazar un reloj en una superficie convexa como lo es una esfera &c., donde sin gnomon señale las horas.

120.—Tómese exactamente con un compás de puntas curvas, ó con dos escuadras, el diámetro A B de la esfera ó globo, figura 46, y trácese luego este diámetro sobre un papel; divídase aquel por mitad, y describáse desde el punto de division como centro, un círculo, que se divide despues en cuatro cuadrantes; tómese con el compás la cuerda (13) de uno de los cuadrantes, y con esta abertura (*) describáse sobre la superficie de la esfera, desde cualquiera punto A, el círculo 6.12.6, que representará el ecuador; divídase este en 24 partes iguales, y marcando las divisiones y numerando las horas, como lo están en la figura queda concluido el reloj; el cual se coloca luego de

(*) El compás con que se opere en el globo ó esfera debe ser de puntas curvas como queda dicho.

modo que el círculo A 6 B 6, que se traza desde el punto 12, caiga perfectamente sobre la meridiana trazada aparte; tómese despues con el compas, en el círculo descrito en el papel, los grados del complemento de la altura polar del lugar en que haya de regir el reloj, y pónganse en el círculo A 6 B 6 desde A hasta Z; y asegurando el globo de modo que el punto Z corresponda al Zénit (*), marcará la hora en el ecuador 6, 12, 6, la línea que forme la luz y sombra que el sol produce.

121.—Además del reloj trazado en esta esfera ó globo, se puede describir en ella todo el orbe terrestre, como verán nuestros lectores en la esplicacion que hace el padre Tosca, al *describir todo el orbe terrestre en un globo espuesto al sol*, el cual dice así.

Describir todo el orbe terrestre en un globo espuesto al sol.

“Esta descripcion tiene maravillosos usos; porque á mas de exponer claramente á la vista los principios de toda la geografia, sirve para el conocimiento de muchas cosas pertenecientes á los relojes solares, como veremos en la proposicion siguiente: su fábrica es como se sigue.

Fórmese con la perfeccion posible un globo de piedra, porque habiendo de estar espuesto al sol y á las inclemencias del tiempo, no puede ser de otra materia: póngase fijo sobre una basa, para que siempre conserve una misma situacion. Hecho esto, se buscará primero su Zénit con un nivel que sea cóncavo por la parte que ha de tocar al globo, y moviéndole sobre el globo, se observará cuando el plomo cae perfectamente sobre la perpendicular del nivel, y el punto que esta línea señalare en el globo será su Zénit. Hallado este, se observará cuando un reloj exacto señala el medio dia, y al mismo tiempo se acercará al globo un hilo con su plomo de modo que su sombra pase por el Zénit hallado; y señalando tres ó cuatro puntos de esta sombra en la superficie del globo, se tomará un compás de puntas vueltas y abriéndole á distancia de 90 grados, se hará centro en los puntos notados, y se describirán unos arcos cuya interseccion será el polo del meridiano, desde el cual con la misma abertura de compás se describirá un círculo que será el meridiano, y pasará necesariamente por el

(*) El modo de buscar el Zénit se verá en los párrafos siguientes.

Zénit. Numérese en este meridiano desde el Zénit hácia el N. el complemento de la altura de polo, y señálese un punto que será dicho polo: cuéntese del mismo Zénit hácia el Austro la altura de polo, y se tendrá en el meridiano el punto por donde pasa la equinocial, la cual se describirá desde el polo, y juntamente sus paralelos, especialmente los de los signos; y los demas de 10 en 10 grados, notando diligentemente el que pasa por el Zénit. Cerca del polo se describirán tres paralelos; es á saber, el polar á distancia de 23 grados 30 minutos, otro en distancia de 20 grados 13 minutos y otro de 11 grados 30 minutos que son las declinaciones de los signos.

Del punto en que el meridiano corta la equinocial, cuéntese en esta la longitud propia de la region ó distancia suya del primer meridiano, y desde aquel punto divídase la equinocial en 36 partes iguales, y por estos puntos y el polo con abertura de 90 grados, se describirán los meridianos, de suerte que se puedan borrar. Con esto se irán describiendo en el globo todas las regiones de la tierra en las cuadrículas que forman los meridianos y paralelos, como se dijo en el tratado de la esfera terrestre. Hecha esta descripcion se borrarán los meridianos y se sustituirán con los círculos horarios dividiendo la equinocial en 24 partes iguales, empezando del meridiano, y tirando dichos círculos por las divisiones y el polo con abertura de 90 grados y al meridiano se le pondrá la cifra 6, al siguiente hácia el ocaso se pondrá 7 y se proseguirá con el mismo orden. En el paralelo que pasa por el Zénit se pondrá en el punto del meridiano la nota 24 al siguiente 1, y asi consecutivamente, y quedará concluida la delineacion."

Y no pudiendo nosotros añadir nada á lo que sobre el particular dice tan respetable autor, dámos fin á este capítulo para pasar á describir los relojes portátiles.

CAPITULO X.

Trata de los relojes portátiles en general.

122.—Relojes portátiles son todos aquellos que como lo indicá su nombre, se describen sobre un cuerpo cualquiera manejable, y capaz de llevarse en el bolsillo. Hay diferentes clases de estos relojes, unos son horizontales y otros verticales, &c. &c., pero solo describiremos aqui nosotros el reloj horizontal, por ser este el de que se hace mayor uso. El aparato en que va colocado este reloj puede

ser de diferentes formas, pero nosotros solo hablaremos aqui del siguiente.

Del reloj horizontal colocado en un cilindro hueco de madera.

123.—Este reloj figura 50, se describe sobre el papel por cualquiera de los métodos dados (73, &c.) para los demas horizontales, y se pega despues dicho papel á una chapa redonda de carton ó cartulina, segun se vé en la figura. Para que sirva de gnomon á este reloj, se construye de hoja fina de laton, un triángulo trazado del mismo modo que en los demas relojes, é igual al *s u t* (*) de la referida figura, el cual se coloca perpendicularmente á lo largo de la línea de las 12; y para asegurarle cual corresponde, se cortan sus lados un poco mas largos que lo necesario, y se introducen los extremos de estos de arriba abajo en la referida chapa, redoblándoles despues en la cara inferior de esta. Debajo de esta chapa redonda á que va pegado el reloj, y paralelamente á ella, se coloca otra un poco mayor A B C D, figura 54, la cual queda separada algun tanto de la primera por un pequeño cañoncito tambien de carton. A la cara inferior de esta última chapa, va pegado un alambre no muy grueso de acero ó hierro, que se dobla sobre sí, para formar á manera de un cuadrilátero C d D e; pero antes de hacer esta colocacion es necesario imanar uno de los ángulos mas salientes que forma dicho cuadrilátero, como por ejemplo el C, cuya operacion se verifica rozándole fuertemente contra un imán, y luego que esté convenientemente imanado (lo cual se conoce cuando tocando con él á una aguja de coser la arrastra tras sí) y despues de haber trazado sobre la cara superior de la referida chapa inferior, dos diámetros A B, y C D, de modo que formen un ángulo interior de 21 ó $21\frac{1}{2}^{\circ}$, que es lo que declina la aguja en nuestra España, se pega por medio de papel y cola á la cara inferior de esta el referido cuadrilátero, colocándole de manera que el vertice C del ángulo imanado y su opuesto E, caigan sobre la línea C D. En el centro de esta chapa inferior, se hace un agujero redondo R, en el que se introduce uno de los extremos del cañoncito de carton que debe servir como de eje vertical de esta chapa y la superior, que se pega al otro extremo del referido cañoncito, el cual solo debe tener la longitud de 4 á 5 líneas; mas es necesario tener cuidado al pegar á

(*) En realidad no es mas que un ángulo con sus dos lados *s u* y *t u* lo que se forma de la hoja de laton.

este la chapa superior en que va trazado el reloj, que la línea de las 12 caiga recta sobre la A B que va trazada en la chapa inferior, y con esto se conseguirá que la referida línea de las 12 sea paralela á la meridiana de cualquier lugar de nuestra España, sea cual fuere la posición en que se sienta el cilindro hueco de madera E F G H en que va colocado el reloj, con tal que quede algun tanto horizontal segun veremos luego. En el centro de la chapa superior se coloca atravesándola de abajo arriba, un pequenito cono de laton con un agujerito redondo en el centro de su base, donde se introduce la punta de un estilete de hierro ó acero, que atraviesa perpendicularmente por su centro y de abajo arriba la base del cilindro, quedando la punta de dicho estilete colocada en el interior y centro del citado cilindro para introducirse en el agujerito del cono que como dejamos dicho, lleva colocado en su centro la chapa superior. Este estilete puede ser una aguja de coser un poco gruesa y de punta cónica ó algo roma. Una vez así arreglado todo esto, lo primero que hay que hacer es equilibrar el peso de las dos chapas de carton; es decir, hacer que pesen tanto de un lado como del otro, para lo cual se debe sentar el cilindro de madera sobre un plano bien horizontal, y colocando la punta del estilete en el agujerito del cono, se vé de cual lado pesan mas ó menos las chapas, cuyo peso se iguala recortando la inferior del lado que tenga mas peso, ó poniendo al otro unas gotas de lacre hasta que la chapa superior en que va trazado el reloj, quede perfectamente horizontal; y para que no puedan salirse del interior del cilindro las referidas chapas, aunque se vuelque aquel, se hace tambien de carton otra tercera chapa S N, con un agujero redondo en su centro, un poco mayor que la chapa en que está trazado el reloj y menor que la inferior. Esta tercera chapa se pega á un pequeño rebajo interior que tiene el cilindro en su abertura, como se vé en la figura 50 de que hablamos; y si se gradua aquella y se hace exteriormente una pequeña cara ó plano al cilindro, y se tiene cuidado al pegar dicha chapa que la línea S N sea perpendicular por su extremo N á la referida cara del cilindro, formaremos con esto un instrumento utilísimo, que nos servirá á la vez de reloj y de brújula para orientar las paredes y demas, como veremos luego.

El cilindro E F G H, no es otra cosa que un trozo de madera de una y media pulgadas de alto, y tres á tres y media de diámetro, ahuecado interiormente, el cual lleva tambien otra pieza P aparte que le sirve de tapa. Debajo de esta tapa y cubriendo al reloj, se pone un vidrio convexo, para que impida que el viento mueva el reloj, y este pueda marcar la hora cual corresponde. Este vidrio se asegura por su rededor con un alambre un poco grueso, y con esto queda

concluido el reloj; pero se debe tener presente que este reloj construido así para los 40 grados de altura polar por ejemplo, solo puede regir bien en el 39, 40 y 41, es decir, que solo se puede llevar á un grado de mayor ó menor altura de polo; pues apartándose de este será necesario trazar otro; así es que en nuestra España, no habria necesidad de trazar mas relojes que uno para los 37°, otro para los 40 y otro para los 43, y con ellos dar surtido á toda ella; pero es necesario que el constructor no se olvide de anotar en ellos, el grado de altura polar con que están trazados, para que el espendedor los dirija á los puntos donde puedan regir con exactitud.

124.—Para hacer uso de este reloj, no se hace otra cosa que destapar el cilindro, y sentarle en el suelo ó sobre cualquiera otra parte que se mantenga firme, y aguardar un poco á que la chapa superior deje de moverse, y entonces la sombra del pequeño triángulo ó gnomon del reloj, marcará la hora exacta.

Para servirse de este mismo instrumento como brújula, se debe llevar una regla de madera bien derecha, y sentarla en el suelo ó contra la cara de la pared que se haya de orientar, y al lado de esta regla, se apoya tambien el cilindro, de modo que la cara de este toque de plano al canto de aquella; y estando en esta posicion se deja parar la brújula, y se ve en que número de grados de los marcados en la chapa graduada, corta la línea de las doce del reloj, y aquel número será la declinacion de la línea ó plano que se trate de orientar; advirtiendole que siguiendo este procedimiento no hay que corregir la declinacion de la aguja, por la circunstancia de que se hizo la correccion al pegarla á la chapa en que vá colocada. Mas en quanto á la declinacion de las paredes se debe observar, que si la línea de las doce coincide por su extremo 12, por ejemplo con la línea N ó Norte, del círculo graduado de la chapa superior, la pared no tendrá declinacion y mirará exactamente de cara al mediodia; pero si la línea de las doce coincide por su extremo 12 con la S, la pared mirará exactamente al Norte sin declinacion alguna; y si la línea de las doce cae en las paredes meridionales, por su extremo doce á la derecha del Norte, frente al grado 20, la declinacion de aquella pared, será de 20° de mediodia á poniente, y si á la izquierda será de mediodia á saliente; y en quanto á las septentrionales, si la línea de las doce coincide por su extremo α , por ejemplo con el grado veinte á la derecha de Norte, será señal de que la pared declina este número de grados, de Norte á poniente y si á la izquierda de Norte á saliente.

125.—Para hacer debidamente esta colocacion, es necesario que

(?) Se entiende por dia completo el transcurso de veinte y cuatro

horas.

Observaciones sobre el modo de averiguar la hora de la noche ó de la mañana, por la sombra que hace producir la luna al gnomon de un reloj solar.

Véase por el calendario, cuantos dias completos van de luna (*) desde que principió á ser nueva, y añádase á la hora que marque la sombra del gnomon en el reloj solar, á razon de 48 minutos 44 segundos por cada dia que vaya de luna nueva, ó lo que es casi lo mismo, á razon de 3 cuartos de hora y 4 minutos, y lo que salga á la suma será la hora que se pide.

Ejemplo.—Supóngase que queremos saber la hora de la noche del 3 de Febrero del presente año, que es el tercer dia de la luna, y que cuando observemos el reloj solar, marque las doce la sombra de la luna; en cuyo caso diremos, tres dias por tres cuartos de hora son nueve cuartos, que hacen dos horas y cuarto, y tres dias por 4 minutos son doce; luego 12' y 15' del cuarto que nos sobra, son 27 minutos; y doce horas que nos marca el reloj, mas dos son catorce horas veinte y siete minutos; luego la hora verdadera en aquel momento, será la de las dos y veinte y siete minutos de la mañana; y del mismo modo podemos averiguar esto mismo en cualquiera otra hora y noche del año, teniendo siempre presente que cuando la suma pase de doce, se deben rebajar estas mismas doce, y el residuo será la hora verdadera.

Demostracion.—La razon de esto se funda en que la luna se atrasa del sol 48 minutos y 44 segundos en 24 horas, y por lo mismo debemos añadir á la hora que marque el reloj de Sol, esta cantidad tantas veces como veinte y cuatro horas hayan transcurrido desde que la luna principió á ser nueva.

CAPITULO XI.

De la colocacion de los paralelos de los signos del Zodiaco en los relojes solares.

125.—Para hacer debidamente esta colocación, es necesario que

(*) Se entiende por dia completo el transcurso de veinte y cuatro horas.

describamos primero el instrumento llamado trigono ó Zodiaco radioso, y manifestemos tambien el modo de construirlo.

Trácese sobre un carton ó una tabla la línea A B. fig. 36, y con cualquiera abertura de compás, hágase desde A el arco D B C; póngase en él á uno y otro lado de B, los $23^{\circ} 30'$ de la máxima declinacion del sol, y llegarán á D y C; tírese por estos puntos las A D y A C, y póngase desde B á una y otra parte, los grados de la declinacion del sol en los principios de cada signo; esto es, desde B hácia C los que pertenecen á los signos boreales, y de B hácia D los de los australes; y tirando por las divisiones y el centro A líneas rectas, quedará concluida esta parte del instrumento, como se vé en la referida figura. Y aunque la tabla que dejamos puesta en la página 83 contiene los grados de declinacion del sol en cada grado de los doce signos del Zodiaco, espondremos sin embargo á continuacion los que debemos poner en la figura de que hablamos.

De B á C, $23^{\circ} 30'$ para Cáncer

De B á D, $23^{\circ} 30'$ para Capricornio.

De B á r, $20^{\circ} 12'$ para Géminis y Leo.

De B á t, $20^{\circ} 12'$ para Acuario y Sagitario.

De B á n, $11^{\circ} 30'$ para Tauro y Virgo.

De B á u, $11^{\circ} 30'$ para Picis y Escorpio.

Y si se quisiese poner los signos divididos de 10 en 10° , se tomarán en la referida tabla las declinaciones que corresponden á dichos 10° , y se irán poniendo á uno y otro lado de B, siguiendo el mismo orden que dejamos dicho.

Colocacion de los paralelos de los signos en los relojes horizontales y verticales sin declinacion.

126.—Trazado ya del modo que dejamos dicho el Zodiaco radioso, para colocar ahora en el reloj los paralelos de los signos, es necesario disponer este instrumento de la manera siguiente.

Trácese por A, perpendicularmente á la A B, la A E figura 34, y tómese con el compás en el reloj horizontal figura 32 (que suponemos sea el destinado á colocar en él los paralelos de los signos) la distancia r P, ó sea el largo del gnomon oblicuo, y pásese al instrumento desde A á E; tírese por E paralelamente á la A B, la E t p, y esta será la línea de las seis, váyanse tomando todas las distancias que hay en el reloj, desde el punto Z que sirvió para dividir la equinocial, hasta las intersecciones de esta con las línea horarias, y pónganse en

el instrumento, desde el punto A hasta donde vayan alcanzando, en la línea A B; y tirando por E y los puntos que se hayan marcado en la A B líneas rectas, se numeran luego estas, como se ven en la figura 34 de que hablamos.

Para señalar ahora en las líneas horarias del reloj los puntos por donde deben pasar los paralelos de los signos, se toma con el compás en las líneas horarias del Zodiaco rodioso, las distancias que hay en ellas, desde E hasta los puntos en que se cruzan con los radios de los signos, y se van poniendo en el reloj desde el centro P, en las horas correspondientes á las del Zodiaco.

Ejemplo primero.—Tómese en la línea de las doce del Zodiaco, la distancia E s y póngase en la meridiana del reloj desde P á s, y este punto s, es por donde debe pasar el paralelo ó trópico de Cáncer; (43) y haciendo igual operacion con las demas líneas del Zodiaco y horas del reloj, tendremos en estas los demas puntos por donde deba pasar dicho paralelo; el cual se marca por ellos, por medio de su curva d' s d'', y del mismo modo buscaremos los paralelos de Géminis y Leo, Tauro y Virgo que pertenecen al hemisferio del Norte.

Segundo.—Tómese como antes en la línea de las doce del Zodiaco, la distancia E e, y póngase en la meridiana del reloj desde P á q, y este punto q es por donde deberá pasar el trópico de Capricornio; y haciendo lo mismo con los demás radios del Zodiaco, hasta llegar al del medio, ó línea AB, que corresponde á Aries y Libra, nos darán en las horas del reloj, todos los puntos por donde debe pasar dicho paralelo; y de la misma manera nos deberemos conducir para los paralelos de Sagitario y Libra, Picis y Escorpio, que corresponden al hemisferio austral ó del mediodia; despues se pasa por los puntos marcados la curva correspondiente á cada paralelo, y se ponen en ellos los signos pertenecientes á cada uno, como se vé en la figura 32 de que tratamos

Para señalar los puntos por donde deben pasar los paralelos en las horas 7 y 5 &c. que están sobre la horizontal, se pone una punta del compás en E del Zodiaco, y con la otra se hace con cualquiera abertura el arco r t d, que corta la línea E p 6 en t, y la de las 7 de la tarde y 5 de la mañana en r; tómese pues la distancia r t y póngase de t á d; tírese la E d y esta será en el Zodiaco la hora de las 7 de la tarde y 5 de la mañana, la cual prolongada hácia abajo, así como tambien la A C de Cáncer, se cortarán mutuamente en *, y tomando despues la distancia E *, se pondrá en el reloj sobre las líneas horarias referidas.

127.—Para colocar dichos paralelos en los relojes verticales sin declinacion, se obra del mismo modo, con solo la diferencia de poner en el Zodiaco los signos que están á la izquierda, á la derecha; esto

es, los que hay de B á C, ponerlos de B á D, y por consiguiente los que en el horizontal caen ahora á la parte de arriba de la equinocial, en el vertical deben caer á la parte de abajo y viceversa.

De la colocacion de los paralelos de los signos, en los relojes verticales declinantes é inclinados.

128.—Dispóngase el Zodiaco del modo que se vé en la figura 55, obrando en esta forma: despues de trazado este instrumento, segun las reglas dadas (125), tírese por B, perpendicularmente á la B D, la A B C, y tómese con el compás en el reloj en que se hayan de poner los signos (que para nosotros lo es el de la fig. 52) la distancia P Z, ó sea el largo del gnomon, y póngase en el Zodiaco de B á C, y de B á A; tómese con el compás en el reloj, la distancia que hay á la izquierda de la subtilar, desde el punto S que sirvió para dividir la equinocial, hasta las intersecciones de las horas con la referida equinocial E Q, y váyanse poniendo en el Zodiaco, desde B sobre la línea B D; tírense despues por los puntos marcados y el A, líneas rectas, y numérense estas cada cual con el número de la hora á que corresponda en el reloj, como se vé en la figura de que hablamos. Tómense del mismo modo las distancias que hay desde S hasta los puntos horarios de la equinocial, que están á la derecha de la subtilar, y váyanse poniendo como ántes en la D B del Zodiaco desde el punto C, por el cual y los marcados en la B D, se trazan líneas rectas y se numeran con los guarismos correspondientes á la hora á que pertenecen en el reloj segun ántes hicimos.

Es de advertir, que así como hemos trazado estas líneas desde los dos puntos A y C del Zodiaco, pudiéramos haberlo hecho desde uno solo; pero hemos preferido este método para la mejor inteligencia y no hacer tan confusa la figura.

129.—Tambien es necesario notar que si la subtilar del reloj, coincidiese con una de las líneas horarias, como sucede con la de la figura 53, bastaria entonces trazar solamente las líneas en el Zodiaco, desde un solo punto A ó C, y no sería menester pasar del reloj al Zodiaco, todas las distancias horarias, y sí solo las de la derecha ó las de la izquierda de la subtilar porque en este caso, como la subtilar hace de meridiana (100) hay tantas horas á un lado como al otro, y las distancias son respectivamente iguales.

130.—En fin, una vez arreglado el Zodiaco radioso, como queda dicho, tómese con el compás la distancia que hay desde A hasta que la línea de las 3, primera de la izquierda de la subtilar, corta en r á la B r s, y pásese á la línea de las 3 del reloj, desde su centro P, la

cual nos dará el punto *q*, que es por el que debe pasar el trópico de Capricornio; hágase la misma operacion con las de las líneas y horas de las 2, la 1, las 12, las 11 y las 10; y tendremos marcados en todas ellas los puntos *b c d e y r*, por donde pasará dicho paralelo. Tómese despues la distancia *C t* y póngase en el reloj desde *P* á *n*, sobre la hora de las 4, primera de la derecha de la subtilar; hágase lo mismo con la de las 5 y 6, y tendremos los demás puntos por donde debe pasar el referido paralelo; y siguiendo el mismo órden para los de Acuario y Sagitario, Escorpion y Picis, encontraremos en el reloj los puntos por donde debemos trazar las curvas correspondientes á estos signos. Para buscar despues los puntos por donde debe pasar el paralelo de Cáncer, tomaremos en la línea de las 3 del Zodiaco, la distancia *A x* y la pondremos en el reloj desde *P* á *u*; y este punto *u* será por el que pasará el paralelo de Cáncer; hágase igual operacion con las líneas y horas de las 2, 1, 12, &c. y obtendremos los demás puntos por donde debe pasar dicho paralelo en las horas de la izquierda de la subtilar; y para buscarlos despues en las de la derecha, tómese en el Zodiaco la distancia *C s*, y póngase en el reloj sobre la línea de las 4, desde *P* á *p*, y por este pasará el citado paralelo; hagase igual operacion con las demás horas 5, 6 y 7, y tendremos en ellas los puntos del paralelo; y haciendo lo mismo con las demás, y marcando en el reloj las curvas correspondientes, se les ponen sus signos, y queda concluida la operacion; y la estremidad de la sombra del gnomon, no solo marcará el dia de la entrada del sol en el signo, sino tambien los en que en él permanece.

131 —En quanto á la colocacion de los paralelos en los relojes septentrionales declinantes é inclinados, es enteramente igual á lo que dejamos espuesto en el artículo anterior; y tanto en este caso como en los precedentes, recorrerá la estremidad de la sombra del gnomon los paralelos de los signos puestos en los relojes, en los dias que el sol camina por ellos en el cielo, y por consiguiente podrá señalar tambien la sombra las cuatro estaciones del año, si se tiene cuidado de poner en Aries y Libra *Primavera y Otoño*, en Cancer *Estio* y en Capricornio *Invierno*.

PARTE TERCERA.

Se hacen en ella algunas observaciones referentes al arreglo de cronómetros, relojes de bolsillo y de péndola &c. al tiempo medio.

132.—Se llama tiempo-medio, al que señala un buen cronómetro, reloj de bolsillo ó de péndola, que marque perfectamente los espa-

cios iguales, y se halle arreglado con la correccion de la ascension recta del sol; denominándose tiempo verdadero ó mejor dicho, medio dia verdadero ó natural al que marca un buen cuadrante ó reloj solar; y llamamos dia natural al tiempo que emplea la tierra en hacer una revolucion al rededor de su centro, y en describir además un arco igual á su movimiento diario de ascension recta.

El movimiento de rotacion de la tierra es uniforme, pero el de ascension es desigual; y de aquí es, que son tambien desiguales los dias naturales, aunque á todos ellos les consideremos divididos en 24 horas, y por lo tanto, estas 24 horas son tambien en realidad desiguales. Estas son las que señalan los relojes solares.

Se entiende por dia de tiempo-medio, el tiempo que emplea la tierra en hacer una rotacion completa, y en describir además un arco igual á su diferencia diaria en ascension recta. El movimiento diario-medio de la tierra en ascension recta, es de 59 minutos 8 segundos y 2 décimos del Ecuador; y cuando este movimiento diario y efectivo de ascension, pasa de dicha cantidad, los dias verdaderos son mayores que los dias medios, y son menores cuando la variacion efectiva de ascension recta, es tambien menor que aquella cantidad.

Esto supuesto, se llama *ecuacion*, á la diferencia que se observa entre el tiempo verdadero y el medio; esta *ecuacion* unas veces es adaptiva y otras sustractiva, esto es, unas veces el mediodia verdadero, va adelantado del medio, y otras va atrasado; pues solamente son cuatro dias al año, los en que el mediodia de tiempo-medio y el verdadero van iguales; esto es, que los relojes de campana ó de bolsillo, arreglados al tiempo-medio, marcan las doce cuando lo son tambien en un reloj solar bien construido.

Los dias que los relojes de bolsillo ó de péndola, marcan á un mismo tiempo las doce que los de sol, son el 15 de Abril, el 16 de Junio, el 1.º de Setiembre y el 25 de Diciembre; pues en los demas del año varia la ecuacion, como se puede ver por las tablas que ponemos á continuacion; de las cuales las tres primeras están calculadas con la ecuacion diaria, para nuestra Península Española, y la cuarta de cinco en cinco dias para nuestra Isla de Cuba y todos los pueblos que se encuentren en su meridiano medio.

133.—De lo dicho hasta aquí se infiere, que si á nuestros relojes de bolsillo ó de péndola, les damos cuerda y les ponemos á las doce con un buen reloj solar, habremos de corregir á los pocos dias sus punteros ó saetas en adelante ó en atraso, segun sea la ecuacion del tiempo adaptiva ó sustractiva, aunque dichos relojes vayan perfectamente; y estas repetidas correcciones de los punteros, sin necesidad en el mayor número de casos, es la causa de que el reloj que nos habia de du-

rar cuatro años, con marcha uniforme, no nos dure ni uno solo sin que haya visitado en varias ocasiones la casa del relojero: Para evitar este mal, y dar la debida uniformidad á los relojes públicos, conven-
dria que el Gobierno Superior dispusiera se arreglasen al tiempo-me-
dio, estableciendo al efecto en las principales plazas, el disparo de un
cañon, en el momento de ser medio dia-medio, valiéndose al efecto de
un buen reloj de péndola y de un cuadrante solar bien construido y
teniendo además á la vista las tablas de ecuacion siguientes.



PRIMERA TABLA

Calculada para toda la Peninsula Española

Tabla de Ecuacion diaria para el arreglo de los relojes al tiempo-medio.

Dias del mes.	ENERO.			FEBRERO.			MARZO.			ABRIL.		
	<i>Tiempo-medio.</i>			<i>Tiempo-medio.</i>			<i>Tiempo-medio.</i>			<i>Tiempo-medio.</i>		
	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.
1	12	3	52	12	13	53	12	12	45	12	3	59
2	12	4	20	12	14	1	12	12	30	12	3	41
3	12	4	48	12	14	8	12	12	18	12	3	24
4	12	5	16	12	14	15	12	11	59	12	3	6
5	12	5	42	12	14	20	12	11	46	12	2	48
6	12	6	9	12	14	23	12	11	32	12	2	31
7	12	6	35	12	14	26	12	11	18	12	2	14
8	12	7	00	12	14	29	12	11	2	12	1	55
9	12	7	25	12	14	33	12	10	46	12	1	38
10	12	7	51	12	14	33	12	10	32	12	1	22
11	12	8	14	12	14	32	12	10	16	12	1	6
12	12	8	36	12	14	32	12	9	59	12	0	49
13	12	8	59	12	14	31	12	9	42	12	0	33
14	12	9	22	12	14	30	12	9	26	12	0	17
15	12	9	44	12	14	26	12	9	8	12	0	3
16	12	10	3	12	14	22	12	8	51	11	59	48
17	12	10	25	12	14	17	12	8	33	11	59	33
18	12	10	43	12	14	12	12	8	15	11	59	19
19	12	11	2	12	14	9	12	7	59	11	59	5
20	12	11	21	12	14	1	12	7	38	11	58	53
21	12	11	37	12	13	53	12	7	23	11	58	39
22	12	11	53	12	13	46	12	7	3	11	58	28
23	12	12	9	12	13	38	12	6	45	11	58	16
24	12	12	24	12	13	27	12	6	26	11	58	5
25	12	12	40	12	13	20	12	6	9	11	57	53
26	12	12	51	12	13	11	12	5	50	11	57	42
27	12	13	3	12	12	59	12	5	31	11	57	32
28	12	13	16	12	12	55	12	5	13	11	57	23
29	12	13	26	12	12	49	12	4	54	11	57	14
30	12	13	38	00	00	00	12	4	36	11	57	5
31	12	13	46	00	00	00	12	4	18	00	00	00

SEGUNDA TABLA

ó sea continuacion de la primera.

Tablas de Ecuacion diaria para el arreglo de los relojes al tiempo-medio.

Dias del mes.	MAYO.			JUNIO.			JULIO.			AGOSTO.		
	Tiempo-medio.			Tiempo-medio.			Tiempo-medio.			Tiempo-medio.		
	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.
1	11	56	57	11	57	25	12	3	24	12	6	3
2	11	56	51	11	57	37	12	3	36	12	5	59
3	11	56	46	11	57	46	12	3	47	12	5	52
4	11	56	38	11	57	51	12	3	58	12	5	48
5	11	56	31	11	58	4	12	4	8	12	5	43
6	11	56	25	11	58	15	12	4	21	12	5	38
7	11	56	22	11	58	25	12	4	29	12	5	31
8	11	56	19	11	58	37	12	4	38	12	5	17
9	11	56	15	11	58	44	12	4	43	12	5	15
10	11	56	11	11	59	1	12	4	56	12	5	6
11	11	56	9	11	59	12	12	5	4	12	4	59
12	11	56	7	11	59	23	12	5	12	12	4	48
13	11	56	5	11	59	35	12	5	19	12	4	36
14	11	56	5	11	58	59	12	5	23	12	4	29
15	11	56	3	12	00	22	12	5	33	12	4	17
16	11	56	5	12	0	4	12	5	41	12	4	6
17	11	56	6	12	0	26	12	5	44	12	3	54
18	11	56	7	12	0	31	12	5	48	12	3	38
19	11	56	9	12	0	43	12	5	51	12	3	28
20	11	56	11	12	1	5	12	5	59	12	3	13
21	11	56	14	12	1	18	12	6	2	12	2	59
22	11	56	18	12	1	32	12	6	4	12	2	43
23	11	56	23	12	1	45	12	6	6	12	2	27
24	11	56	28	12	1	58	12	6	9	12	2	15
25	11	56	31	12	2	10	12	6	10	12	1	58
26	11	56	40	12	2	25	12	6	11	12	1	43
27	11	56	46	12	2	37	12	6	12	12	1	24
28	11	56	56	12	2	43	12	6	12	12	1	5
29	11	57	2	12	2	50	12	6	11	12	0	50
30	11	57	6	12	3	12	12	6	10	12	0	33
31	11	57	12	00	0	00	12	6	8	12	0	13



TERCERA TABLA

ó sea continuacion de la segunda y primera.

Tablas de Ecuacion diaria para el arreglo de los relojes al tiempo-medio.

Dias del mes.	SETIEMBRE.			OCTUBRE.			NOVIEMBRE.			DICIEMBRE.		
	<i>Tiempo-medio.</i>			<i>Tiempo-medio.</i>			<i>Tiempo-medio.</i>			<i>Tiempo-medio.</i>		
	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.	H.	M.	S.
1	12	00	4	11	49	45	11	43	45	11	49	13
2	11	59	35	11	49	31	11	43	44	11	49	56
3	11	59	19	11	49	7	11	43	43	11	49	59
4	11	58	59	11	48	49	11	43	43	11	50	23
5	11	58	39	11	48	31	11	43	44	11	50	48
6	11	58	19	11	48	13	11	43	47	11	51	12
7	11	57	59	11	47	57	11	43	51	11	51	37
8	11	57	39	11	47	39	11	43	54	11	52	6
9	11	57	18	11	47	22	11	43	57	11	52	32
10	11	56	56	11	47	6	11	44	5	11	52	59
11	11	56	37	11	46	52	11	44	10	11	53	24
12	11	55	56	11	46	37	11	44	19	11	53	55
13	11	55	50	11	46	21	11	44	25	11	54	23
14	11	55	34	11	46	7	11	44	36	11	54	52
15	11	55	13	11	45	54	11	44	46	11	55	21
16	11	54	52	11	45	42	11	44	56	11	55	47
17	11	54	32	11	45	30	11	45	9	11	56	20
18	11	54	10	11	45	17	11	45	21	11	56	49
19	11	53	49	11	45	8	11	45	34	11	57	19
20	11	53	28	11	44	56	11	45	48	11	57	49
21	11	53	7	11	44	46	11	46	1	11	58	16
22	11	52	47	11	44	37	11	46	19	11	58	49
23	11	52	25	11	44	29	11	46	35	11	59	19
24	11	52		11	44	21	11	46	53	11	59	27
25	11	51	45	11	44	15	11	47	9	12	00	9
26	11	51	24	11	44	8	11	47	27	12	0	46
27	11	51	5	11	44	2	11	47	49	12	1	18
28	11	50	44	11	43	57	11	48	9	12	1	48
29	11	50	25	11	43	53	11	48	30	12	2	17
30	11	50	4	11	43	50	11	48	51	12	2	48
31	00	00	00	11	43	48	00	00	00	12	3	13



Cuarta tabla de la ecuacion del tiempo calculada de cinco en cinco dias para la Isla de Cuba &c.

Contiene esta tabla la hora, minutos y segundos y debe señalarse el reloj de péndola ó de bolsillo en el instante de ser medio dia en un buen reloj solar ó meridiana.

MESES.	Dias.	H.	M.	S.	MESES.	Dias.	H.	M.	S.		
ENERO. Ya aumentando la ecuacion.	1	12	3	57	MAYO.	5	11	56	30		
	5	12	5	48		10	11	56	10	3	
	10	12	7	57		15	11	56	3	10	
	15	12	9	49		20	11	56	11	3	
	20	12	11	25		25	11	56	57	32	
	25	12	12	43		30	11	57	7	7	
	30	12	13	41		30	11	57	53	32	
	FEBRERO, El dia 15 empieza a disminuir la ecuacion.	4	12	14		16	4	11	57	53	7
		9	12	14		34	9	11	58	46	46
		14	12	14		30	14	11	58	59	48
19		12	14	8	19	12	00	48	1		
24		12	13	25	24	12	2	51	1		
MARZO.		1	12	12	43	29	12	4	1	45	
		6	12	11	29	4	12	4	1	45	
		11	12	11	13	9	12	5	25	25	
		16	12	10	8	14	12	5	52	9	
		21	12	8	19	19	12	6	9	11	
	26	12	7	47	24	12	6	11	16		
	31	12	5	14	29	12	6	11	21		
	ABRIL. El dia 15 deben marcar las 12 a un mismo tiempo el reloj de sol y de bolsillo.	5	12	2	18	3	12	5	16	34	
		10	12	1	00	8	12	5	16	35	
		15	12	2	58	13	12	4	34	35	
20		12	1	57	18	12	3	24	24		
25		12	1	57	23	12	2	1	1		
30		11	1	57	28	12	1	00	00		
MAYO.		1	11	56	30	1	11	56	30	10	
		5	11	56	10	5	11	56	10	3	
		10	11	56	3	10	11	56	3	10	
		15	11	56	11	15	11	56	11	3	
	20	11	56	11	20	11	56	11	3		
	25	11	56	11	25	11	56	11	3		
	30	11	57	7	30	11	57	7	7		
	JUNIO. El dia 16 deben marcar las 12 a un mismo tiempo el reloj de sol y el de bolsillo.	4	11	57	53	4	11	57	53	7	
		9	11	58	46	9	11	58	46	46	
		14	11	58	59	14	11	58	59	48	
19		12	00	48	19	12	00	48	1		
24		12	2	51	24	12	2	51	1		
JULIO.		29	12	4	1	29	12	4	1	45	
		4	12	4	1	4	12	4	1	45	
		9	12	5	25	9	12	5	25	25	
		14	12	5	52	14	12	5	52	9	
		19	12	6	9	19	12	6	9	11	
	24	12	6	11	24	12	6	11	16		
	29	12	6	11	29	12	6	11	21		
	AGOSTO.	3	12	5	16	3	12	5	16	34	
		8	12	5	16	8	12	5	16	35	
		13	12	4	34	13	12	4	34	35	
18		12	3	24	18	12	3	24	24		
23		12	2	1	23	12	2	1	1		
28		12	1	00	28	12	1	00	00		
SEPTIEMBRE.		1	11	56	30	1	11	56	30	10	
		5	11	56	10	5	11	56	10	3	
		10	11	56	3	10	11	56	3	10	
		15	11	56	11	15	11	56	11	3	
	20	11	56	11	20	11	56	11	3		
	25	11	56	11	25	11	56	11	3		
	30	11	57	7	30	11	57	7	7		
	OCTUBRE.	4	11	57	53	4	11	57	53	7	
		9	11	58	46	9	11	58	46	46	
		14	11	58	59	14	11	58	59	48	
19		12	00	48	19	12	00	48	1		
24		12	2	51	24	12	2	51	1		
NOVIEMBRE.		29	12	4	1	29	12	4	1	45	
		4	12	4	1	4	12	4	1	45	
		9	12	5	25	9	12	5	25	25	
		14	12	5	52	14	12	5	52	9	
		19	12	6	9	19	12	6	9	11	
	24	12	6	11	24	12	6	11	16		
	29	12	6	11	29	12	6	11	21		
	DICIEMBRE.	3	12	5	16	3	12	5	16	34	
		8	12	5	16	8	12	5	16	35	
		13	12	4	34	13	12	4	34	35	
18		12	3	24	18	12	3	24	24		
23		12	2	1	23	12	2	1	1		
28		12	1	00	28	12	1	00	00		

134.—El uso de las tres primeras tablas, que en realidad no es mas que una sola, le haremos conocer por medio de los ejemplos siguientes.

Primero.—Supóngase que en un día cualquiera del año, queremos poner arreglado al tiempo-medio un cronómetro ó un reloj de bolsillo para observarle si adelanta ó atrasa, y que el día del arreglo sea por ejemplo el 21 de Junio: en este caso óbrese del modo siguiente.— Obsérvese cuando den las doce en punto, en un reloj solar bien arreglado ó en una meridiana, y en aquel instante véase la hora que en el mismo día marcan las tablas; y como vemos que en la casilla Junio, y en la línea horizontal que corresponde al día 21, se encuentran las doce, un minuto y diez y ocho segundos, haremos que los punteros ó saetas de nuestro conómetro ó reloj de bolsillo, señalen esta misma hora. Despues en los días sucesivos, se va observando el cronómetro ó reloj de bolsillo con el mismo reloj solar á la hora de las 12, y si aquel marca la hora puesta en las tablas, para el día en que se comprueba, es señal de que el cronómetro ó reloj de bolsillo, marca exactamente el tiempo-medio; pero si no viniese bien con la hora de las tablas, es necesario recomponerlo por que ó se adelanta ó se atrasa.

Segundo.—Supóngase tambien, que habiendo dispuesto la autoridad superior de una plaza, el arreglo de los relojes públicos al tiempo-medio, disparando un cañonazo á las doce del día-medio, se tenga con este objeto un buen reloj de péndola, y un cuadrante solar ó meridiana bien arreglada, para que sirva de guia: en cuyo caso, el encargado de mandar dar fuego al cañon, no tendrá que hacer otra cosa, que mirar las tablas y ver la hora, minutos y segundos que marcan para el momento en que sean las doce en punto en el reloj solar ó meridiana, y cuando el reloj de péndola (que se supone ha de estar bien corregido) marque aquella hora, hacer se dispare el cañon; y en aquel momento los encargados de los relojes públicos, podrán hacer en ellos las correcciones necesarias.

En cuanto al uso de la cuarta tabla, es enteramente el mismo que el de las tres primeras, puesto que no hay entre ellas otra diferencia, que la de tener esta calculada la ecuacion del tiempo de cinco en cinco días, y aquellas diaria; así es, que para arreglar cualquiera reloj al tiempo-medio por la referida cuarta tabla, no hay mas que aguardar á hacer el arreglo, por ejemplo el día 5 ó 10 &c., y observar luego de cinco en cinco días el reloj arreglado.

135.—No seremos mas molestos á nuestros lectores en este asunto, puesto que del mismo modo que nos hemos conducido en los ejemplos espuestos, nos deberemos conducir en cualquiera otro caso y día del año; pues en todos ellos hay ecuacion en el sol, y solamente es in-

significante ó cero, en los días 15 de Abril, 16 de Junio, 1.º de Setiembre y el 25 de Diciembre, como dejamos dicho (132) y se puede ver en las mismas tablas.

FIN.

ADVERTENCIA



1.ª — *Todo número encerrado en un paréntesis, así (18) indica que para la mejor inteligencia en la materia de que se trata, debe tenerse presente lo que se dice en el párrafo anotado con el número que va dentro del paréntesis.*

2.ª — *Una llamada así (*) ó así (***) indica que en la parte inferior de la página en que se halla, hay otra igual donde se explica alguna circunstancia aclaratoria sobre el punto de que se esté tratando.*

INDICE

de las materias que contiene esta obra.

	PAGINAS.
Prólogo del autor.....	3

Parte primera.

CAPITULO I.

Principios de geometria.....	5
Del punto y de las líneas y su trazado.....	6
De la horizontal y de las perpendiculares	6 y 7
De la vertical á plomo.....	7
De las verticales inclinadas y de las paralelas.....	8
De la circunferencia del círculo.....	9
De la division del círculo	Idem.
Hallar el centro desde donde se ha descrito un arco &c.....	10
De los ángulos y sus medidas.....	11
De los triángulos.....	12
De los cuadriláteros rectangulares.....	13
De las superficies.....	Idem
De los sólidos.....	Idem
Instrumentos necesarios para el trazado de los relojes solares.....	14

CAPITULO II.

Nociones de astronomia.....	16
De la esfera y sus círculos.....	Idem
De los signos del Zodiaco.....	18
De lo que se entiende por horizonte.....	20
Del meridiano	21
Del trazado de la meridiana.....	22
Advertencia sobre la longitud del estilo que sirve para el trazado de la meridiana.....	23
De lo que se entiende por círculos verticales.....	27
De lo que se entiende por altura polar.....	28
Del modo de medir la altura polar.....	28
Tabla de la refraccion que sufren los astros.....	30
Método primero de medir la altura polar.....	Idem
Método segundo.....	31
Tabla de las declinaciones del sol.....	33
Modo de hallar la entrada del sol en cada signo del Zodiaco &c., para medir la altura polar por medio de la hallada al sol.....	34
De lo que se entiende por longitud de un lugar... ..	36
Tabla de la altura de polo de varias poblaciones de la Península Española	41

INDICE.

PAGINAS.

Idem de idem de la Isla de Cuba..... 43

PARTE 2ª

Definiciones de los principales relojes solares.... 46

CAPITULO III.

De los relojes horizontales..... Idem
Método primero del trazado del reloj horizontal.. 47
Método segundo..... 50
Método tercero, ó sea trazar el reloj horizontal
por trigonometria..... 51
Tablas auxiliares para el trazado de los relojes ho-
rizontales..... 54, 55 y 56
Método cuarto ó sea el de trazar el reloj horizontal
con una sola abertura de compás..... 57

CAPITULO IV.

Modo de orientar las paredes para trazar en ellas re-
lojes verticales..... 58
Método primero de orientar las paredes..... Idem
Método segundo..... 59
Tambien se pueden orientar las paredes con la brú-
jula..... 60

CAPITULO V.

De los relojes verticales meridionales y septentrio-
nales sin declinacion..... 61
Método primero de trazar el reloj vertical meri-
dional sin declinacion..... Idem
Método segundo..... 63
Método tercero, ó sea el de trazar el reloj vertical
meridional sin declinacion por trigonometria... 64
Del reloj vertical septentrional sin declinacion y
su trazado..... Idem

CAPITULO VI.

De los relojes verticales meridionales y septentrio-
nales declinantes..... 65
Del reloj vertical meridional declinante de medio-
dia á poniente..... 66
Del reloj vertical meridional declinante de medio-
dia á saliente..... 68
De los relojes verticales septentrionales declinan-
tes..... 70

CAPITULO VII.

De los relojes laterales orientales y occidentales.. 72

INDICE.

PAGINAS.

Del reloj lateral oriental	72
Del reloj lateral occidental.....	73

CAPITULO VIII.

De los relojes que se trazan en planos inclinados.	74
Del modo de hallar la inclinacion de los planos ó paredes.....	Idem.
Reglas generales para el trazado de los relojes que se construyen en planos inclinados sin declinacion.....	75
Del reloj polar.....	76
Del reloj equinocial.....	78
De los relojes que se construyen en planos inclinados declinantes.....	80

CAPITULO IX.

De los relojes que se trazan en superficies esféricas	82
Describir el orbe terrestre en un globo espuesto al sol.....	83

CAPITULO X.

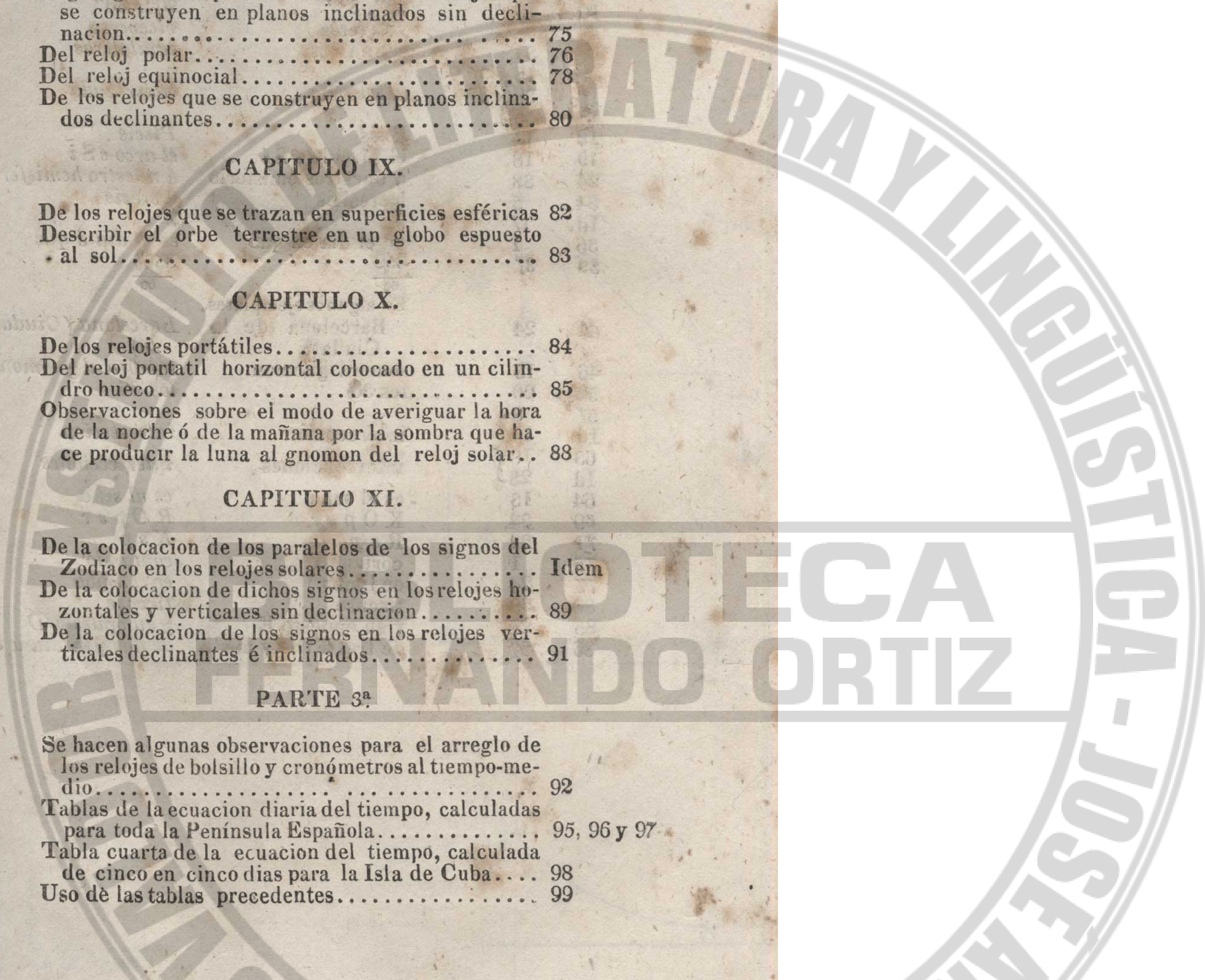
De los relojes portátiles.....	84
Del reloj portatil horizontal colocado en un cilindro hueco.....	85
Observaciones sobre el modo de averiguar la hora de la noche ó de la mañana por la sombra que hace producir la luna al gnomon del reloj solar..	88

CAPITULO XI.

De la colocacion de los paralelos de los signos del Zodiaco en los relojes solares.....	Idem
De la colocacion de dichos signos en los relojes horizontales y verticales sin declinacion.....	89
De la colocacion de los signos en los relojes verticales declinantes é inclinados.....	91

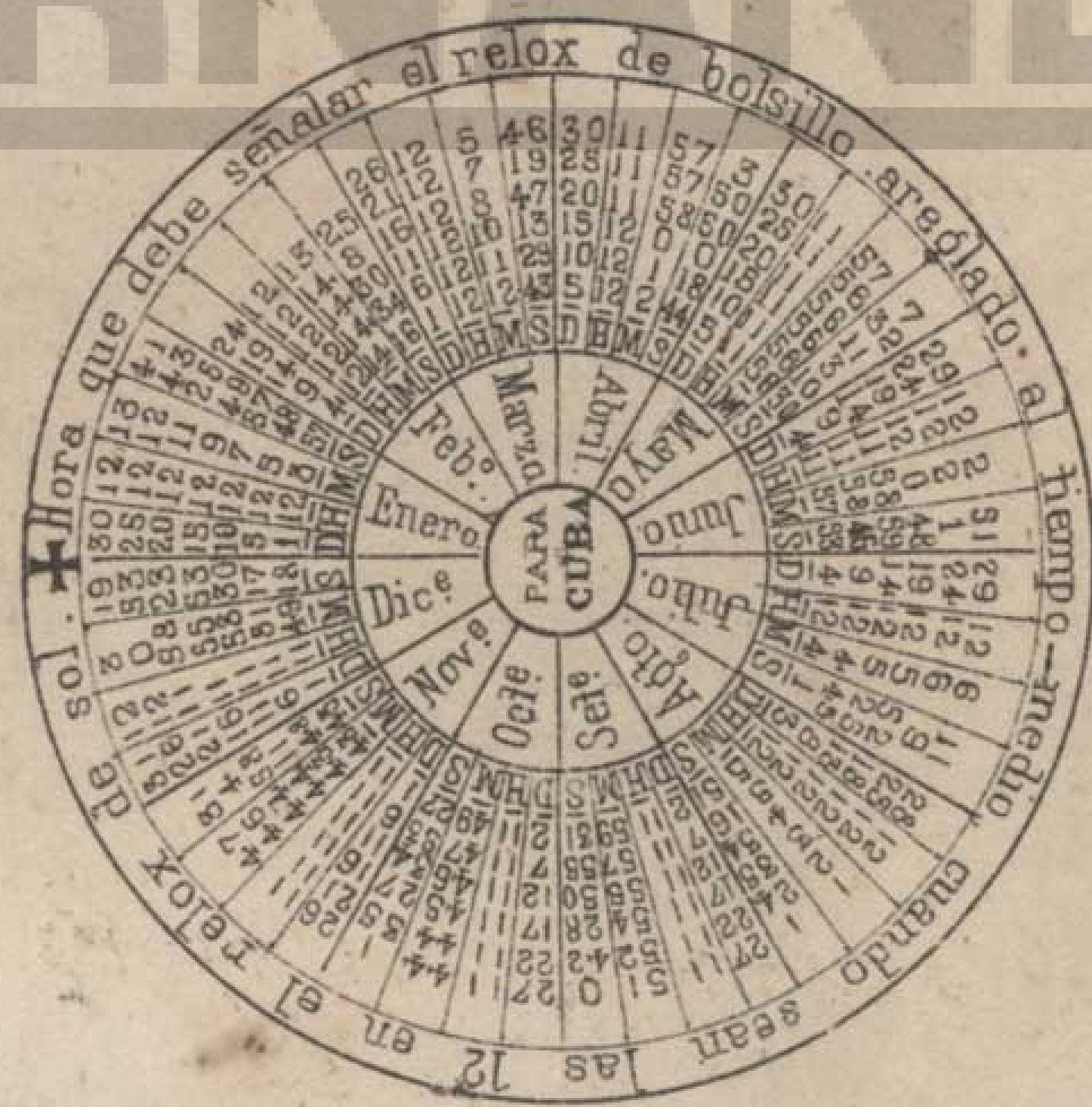
PARTE 3ª

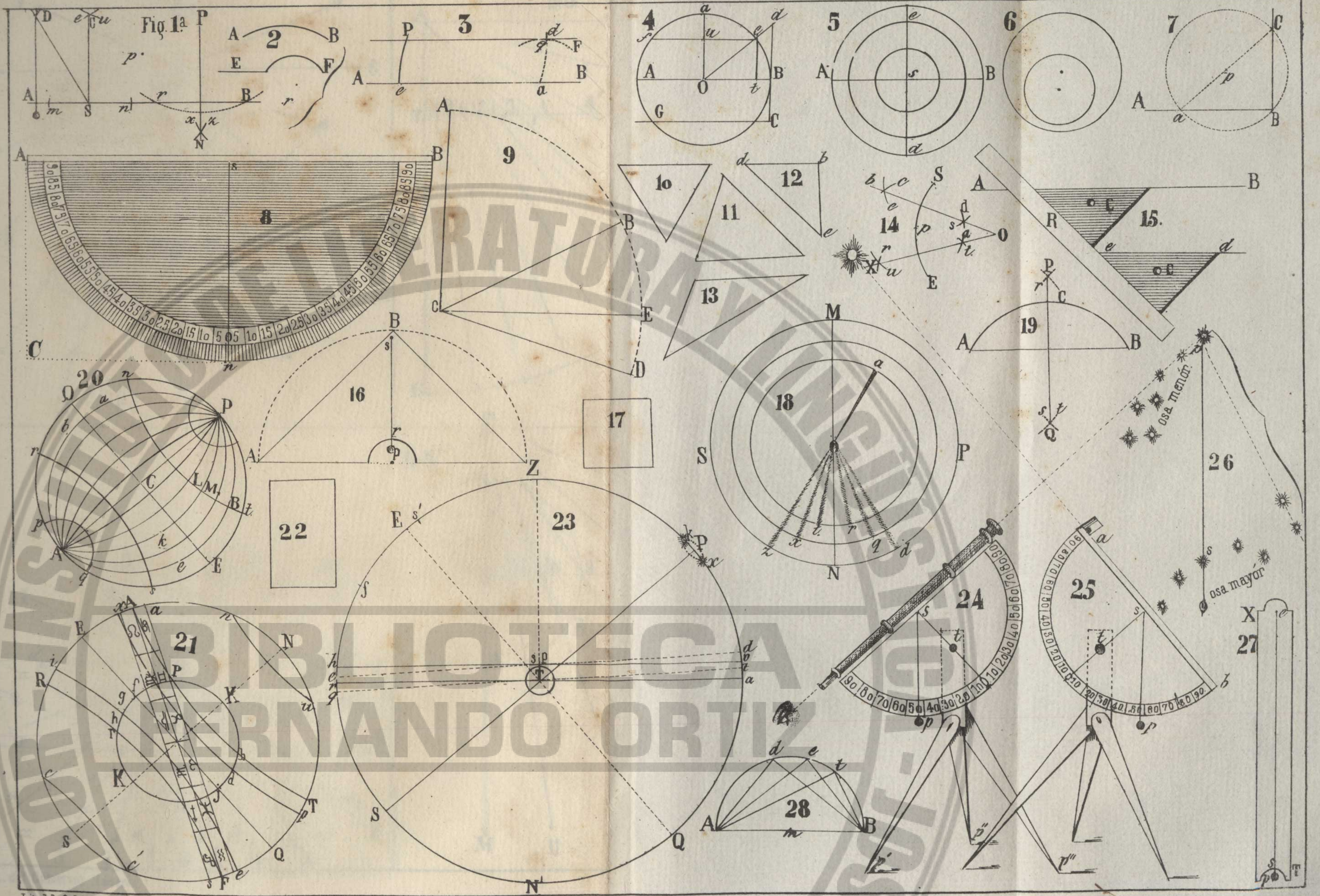
Se hacen algunas observaciones para el arreglo de los relojes de bolsillo y cronómetros al tiempo-medio.....	92
Tablas de la ecuacion diaria del tiempo, calculadas para toda la Península Española.....	95, 96 y 97
Tabla cuarta de la ecuacion del tiempo, calculada de cinco en cinco dias para la Isla de Cuba....	98
Uso de las tablas precedentes.....	99

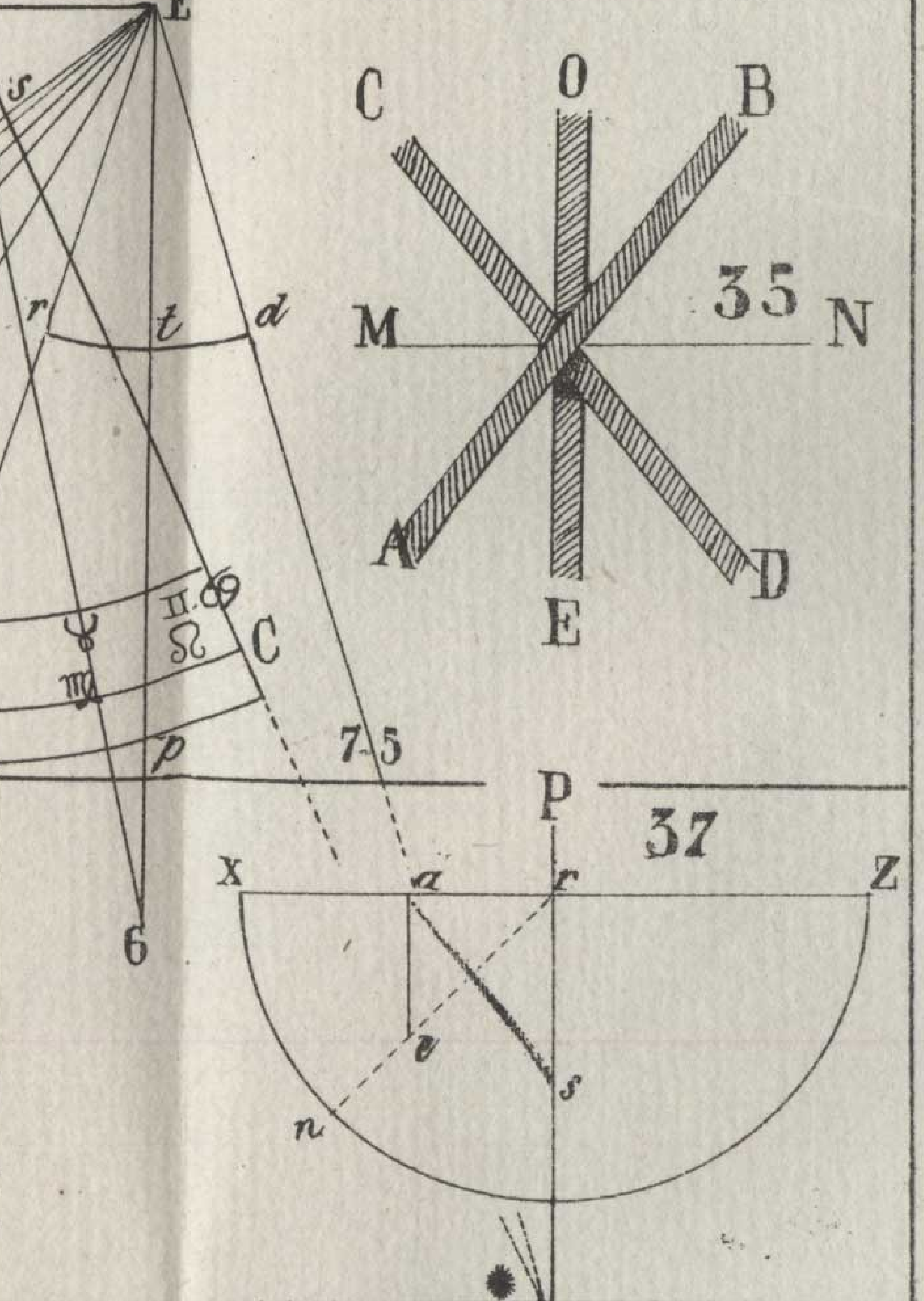
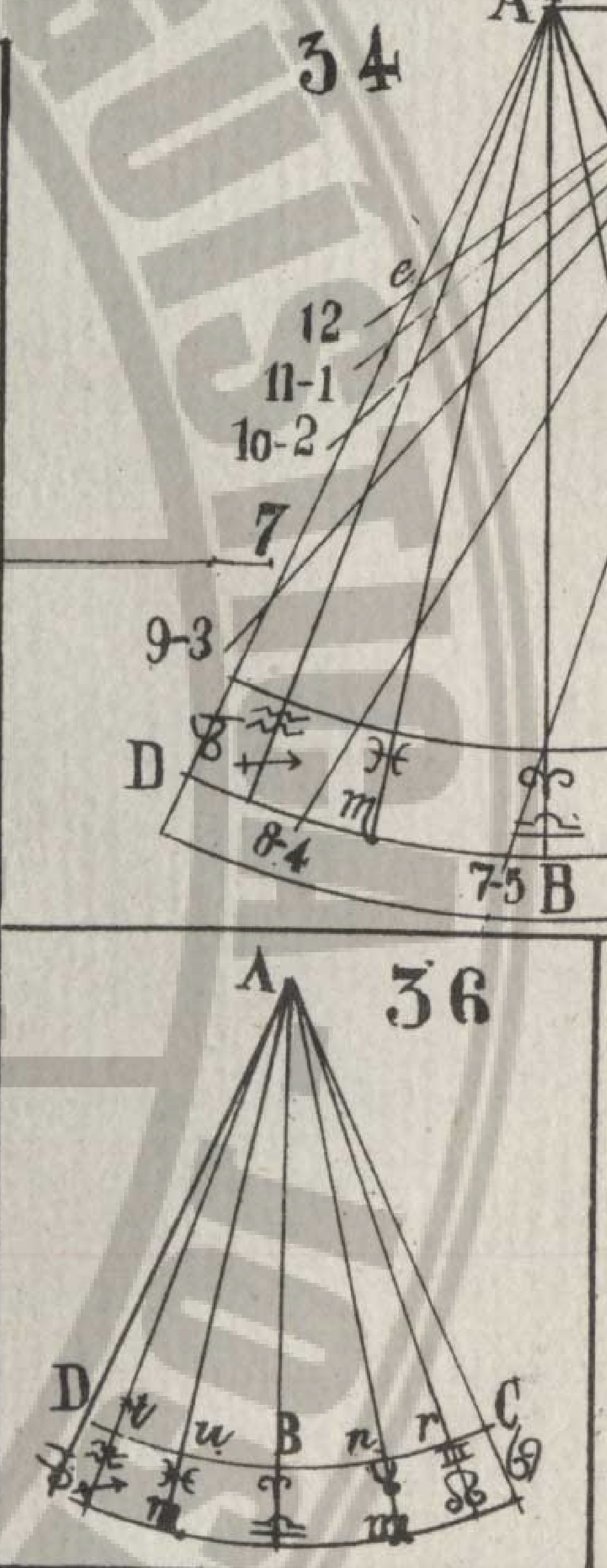
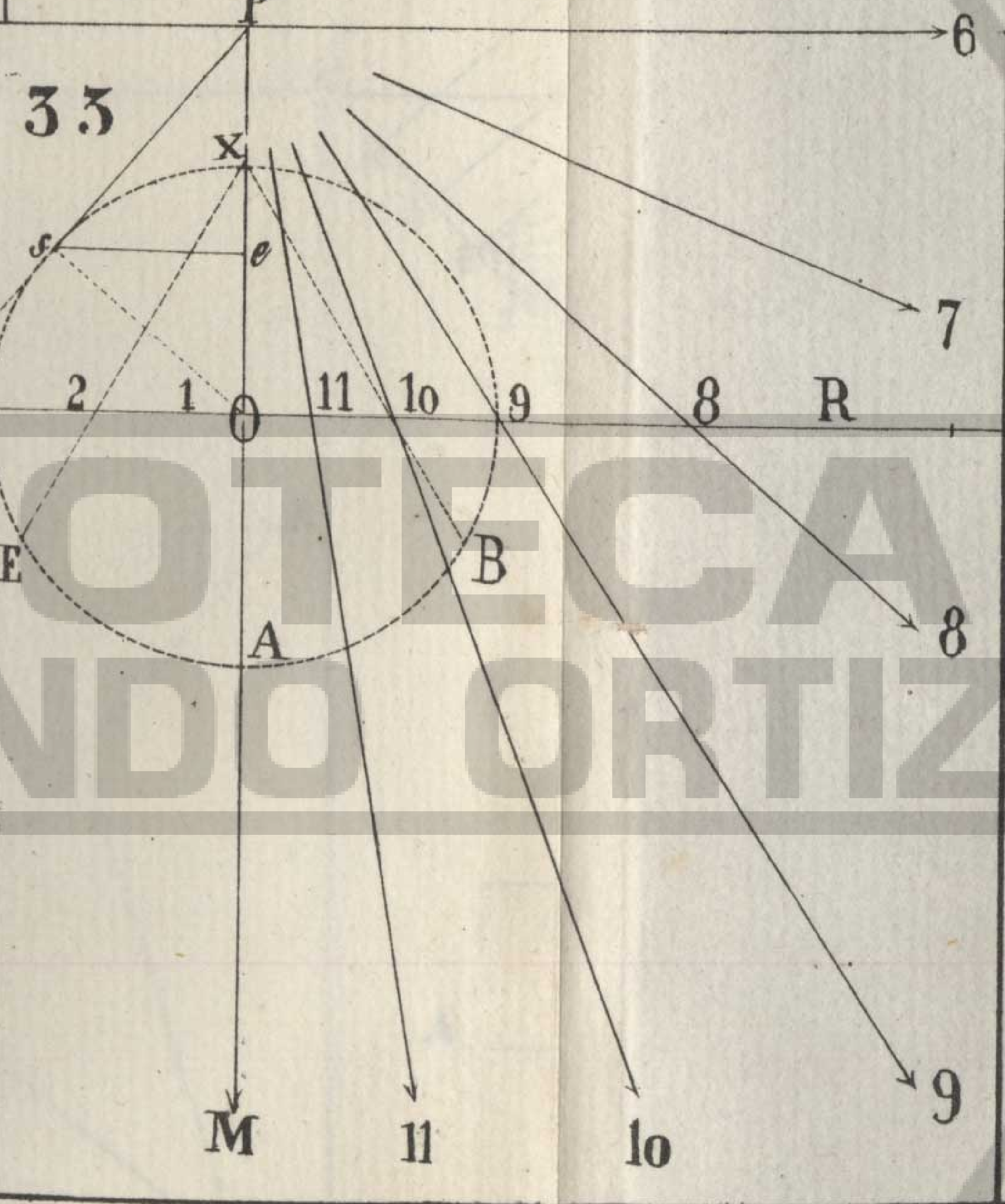
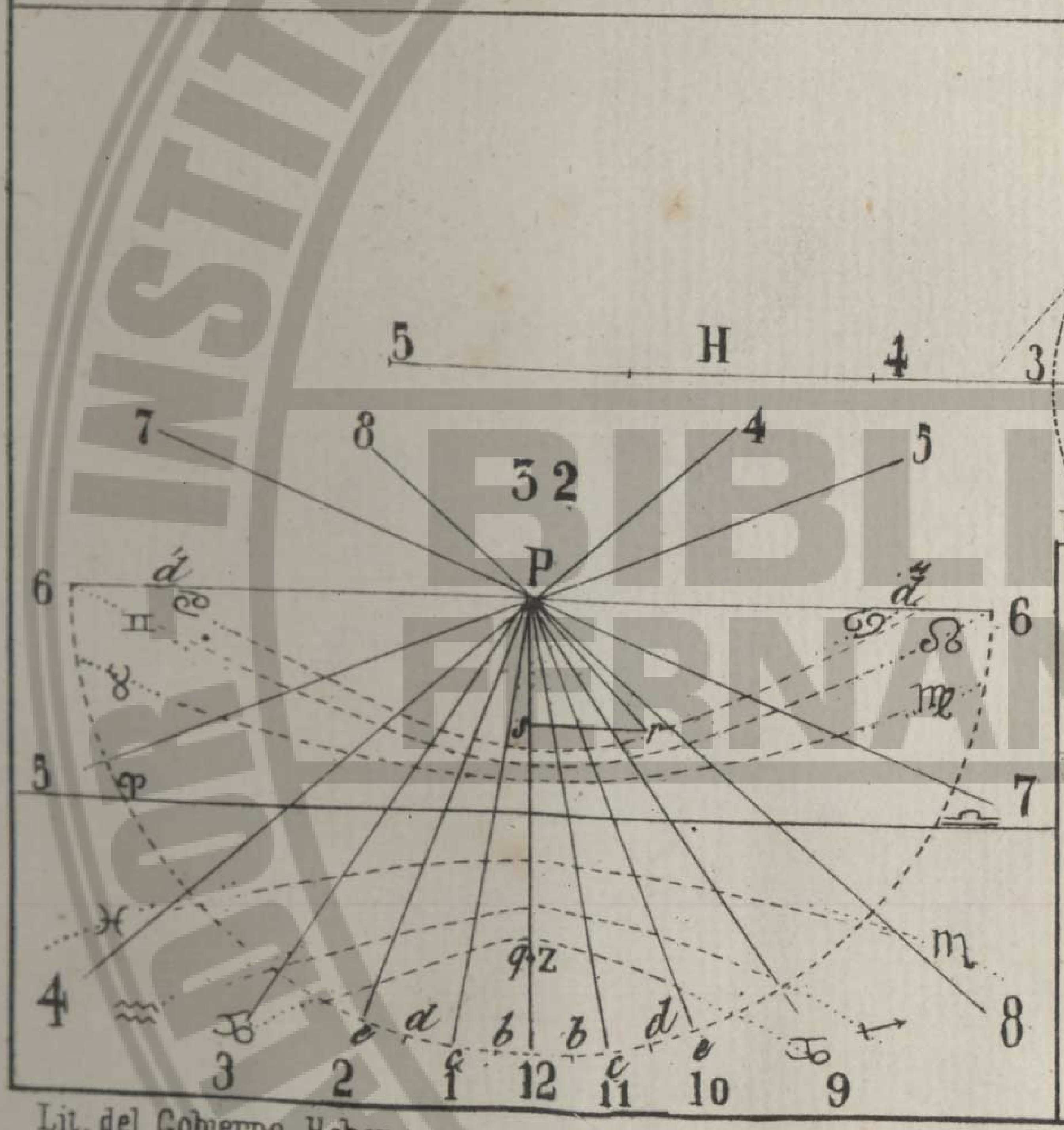
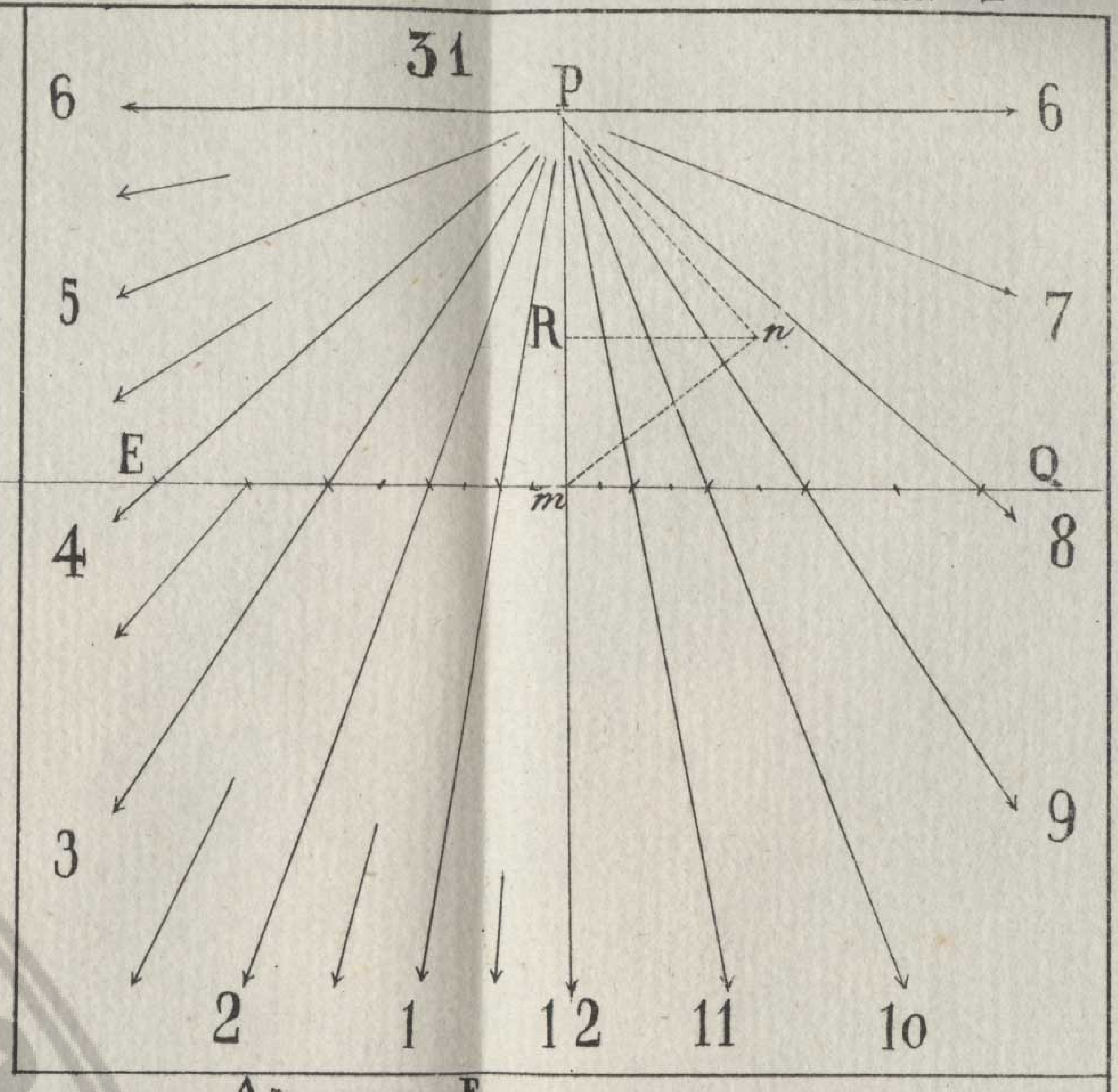
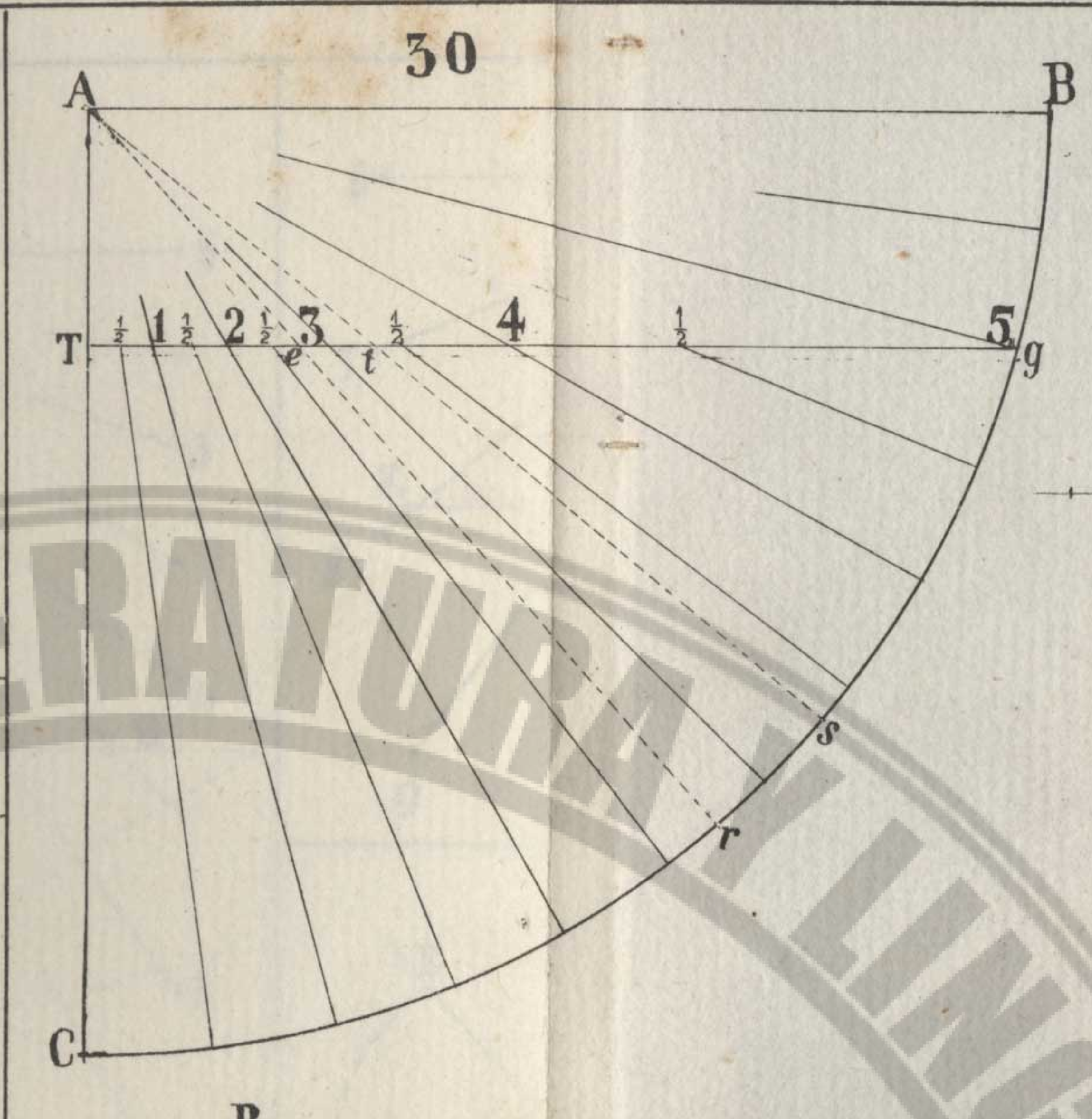
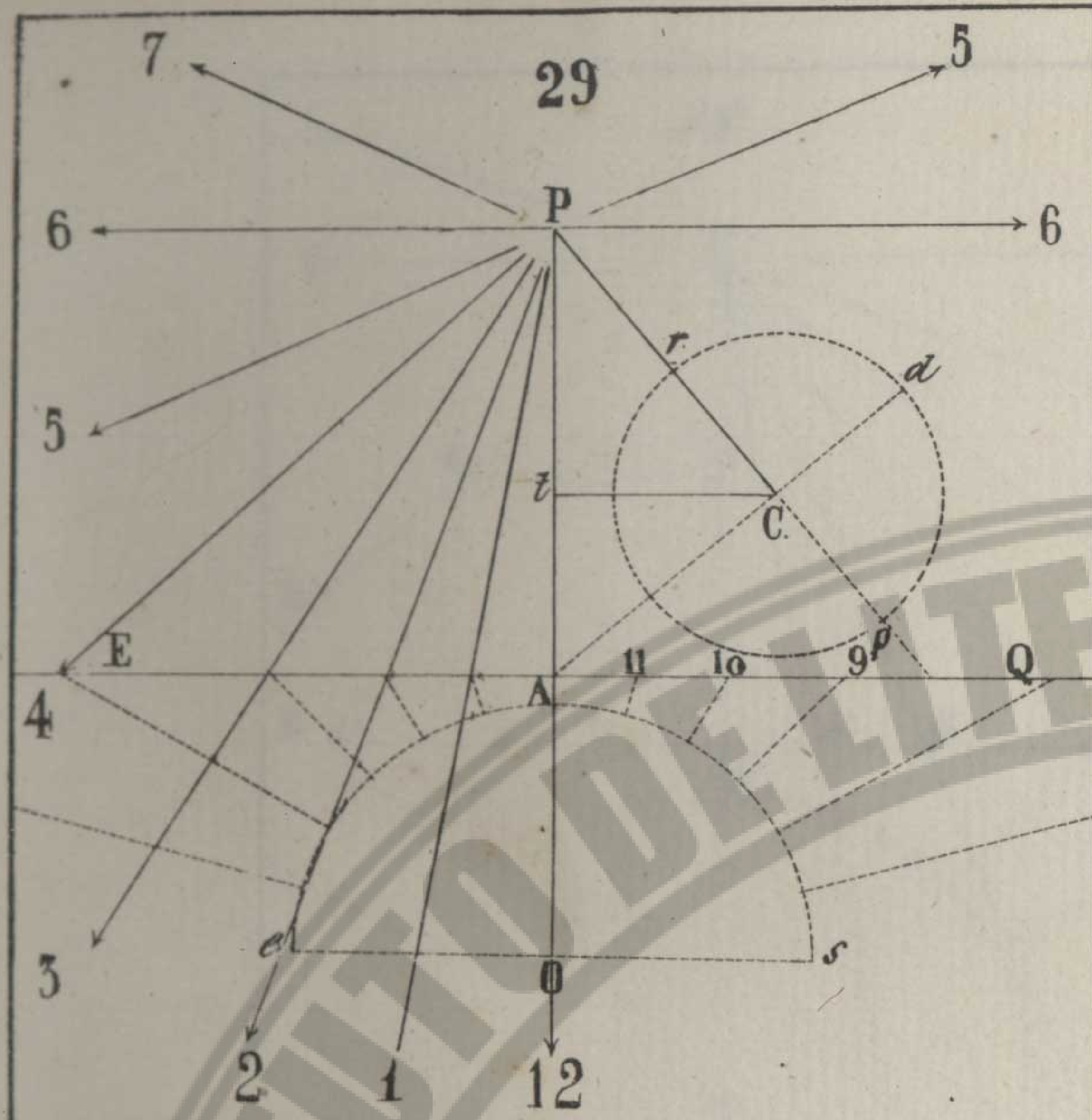


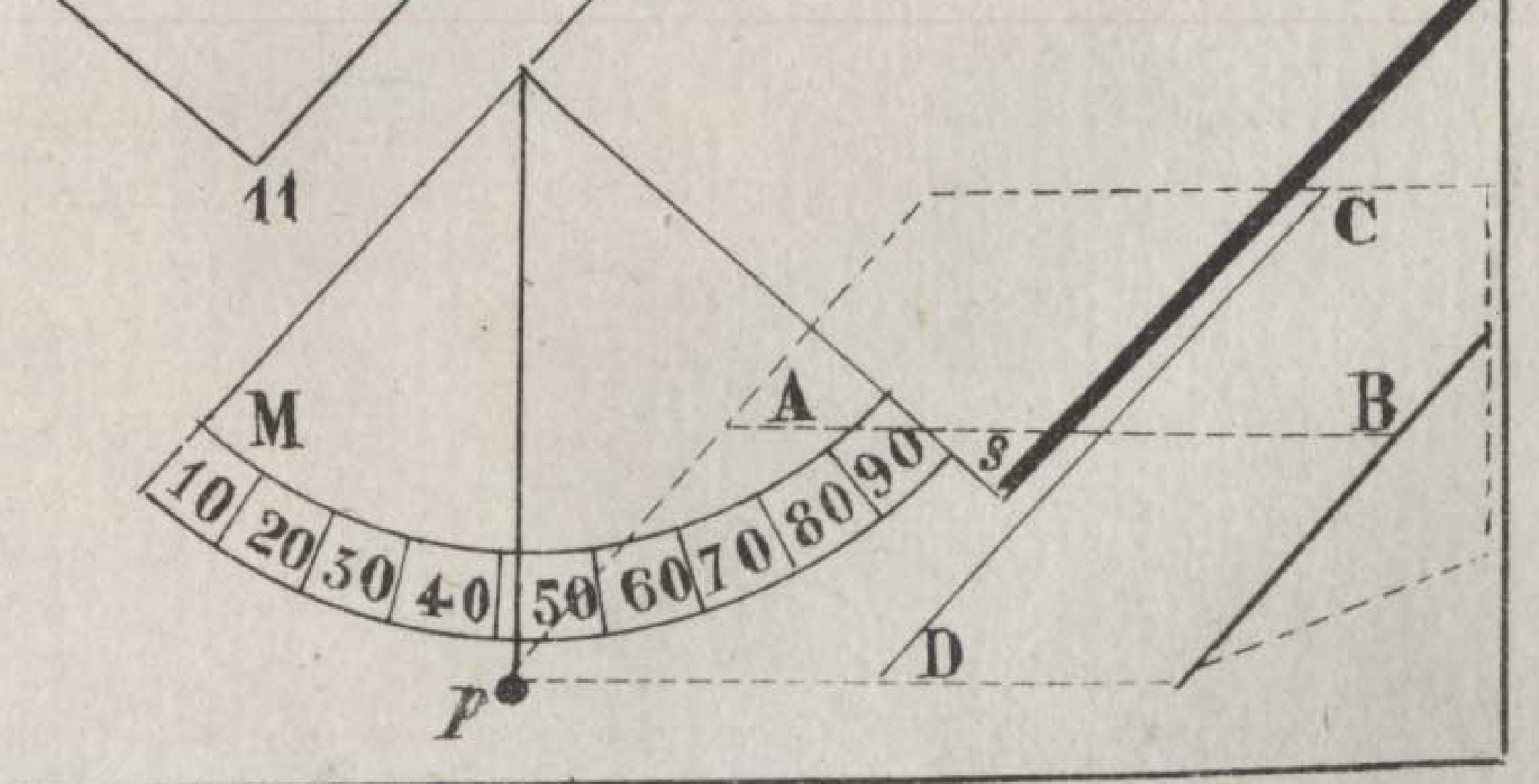
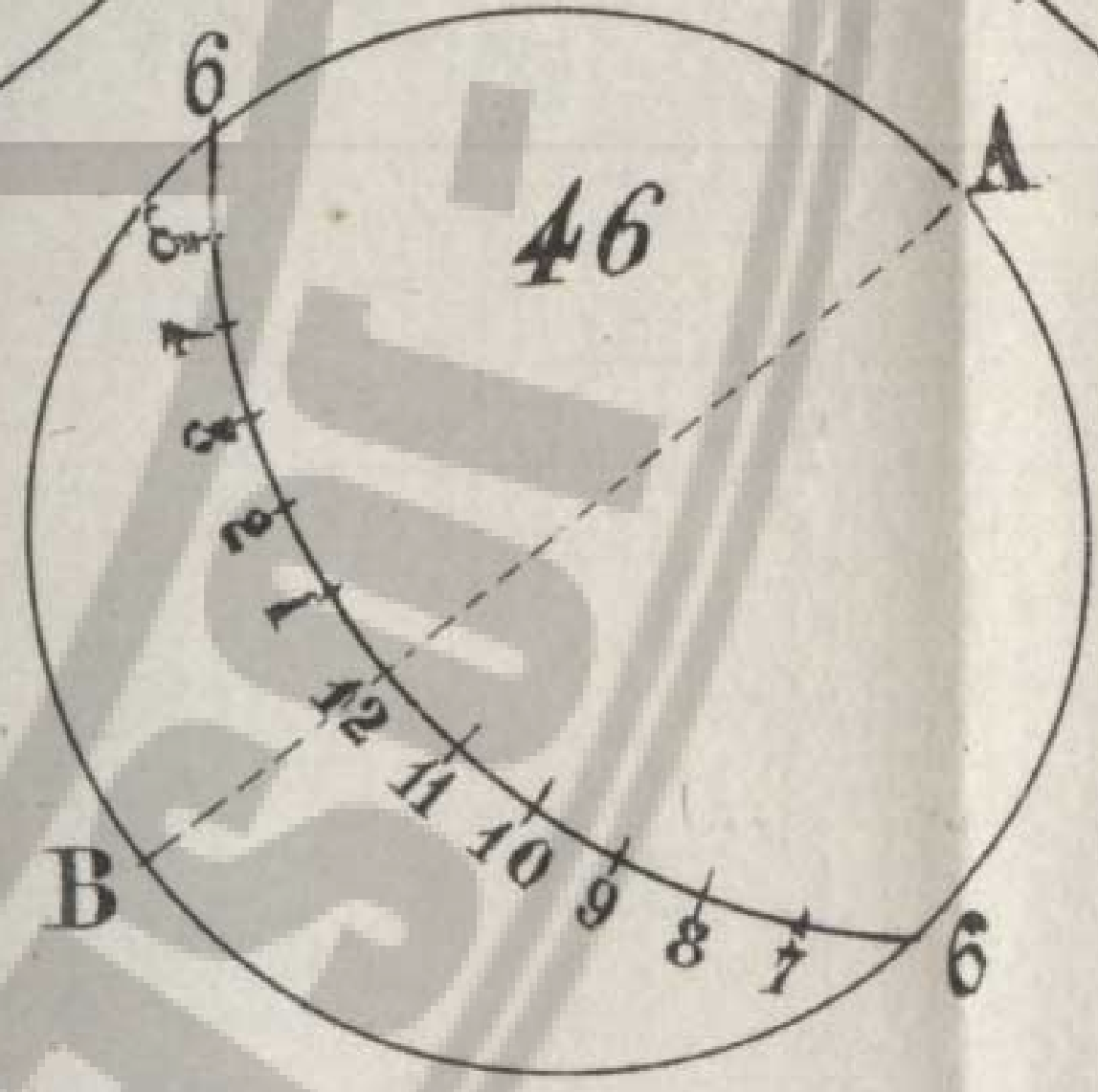
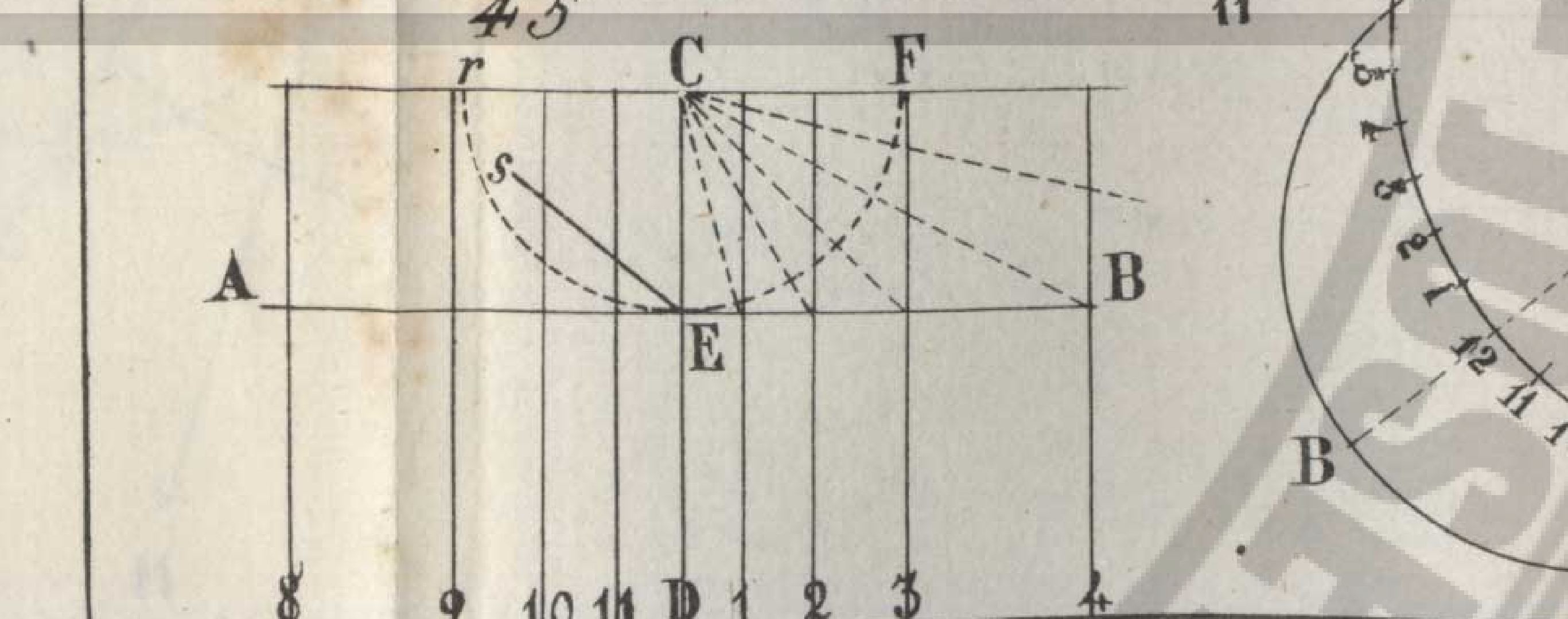
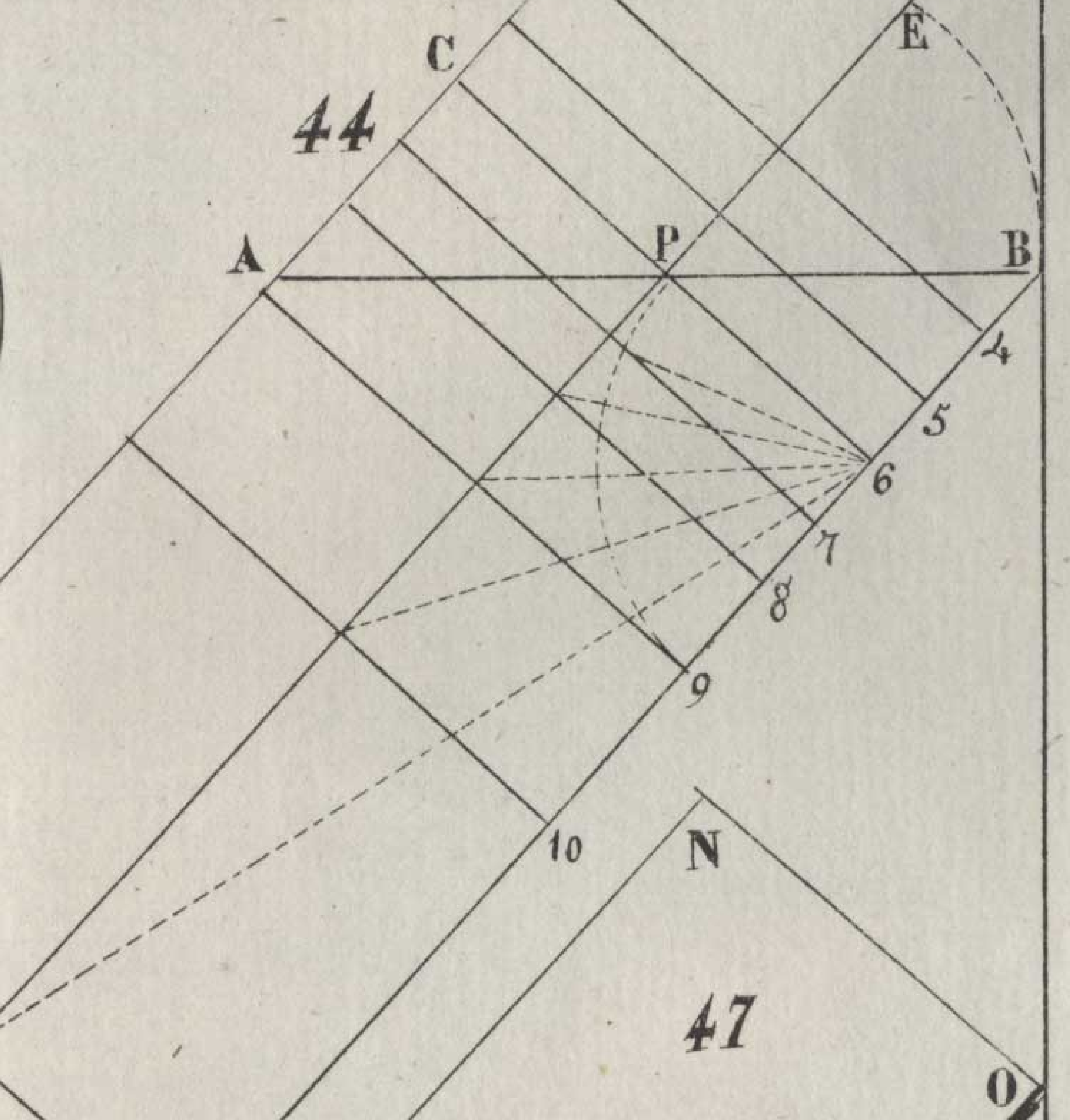
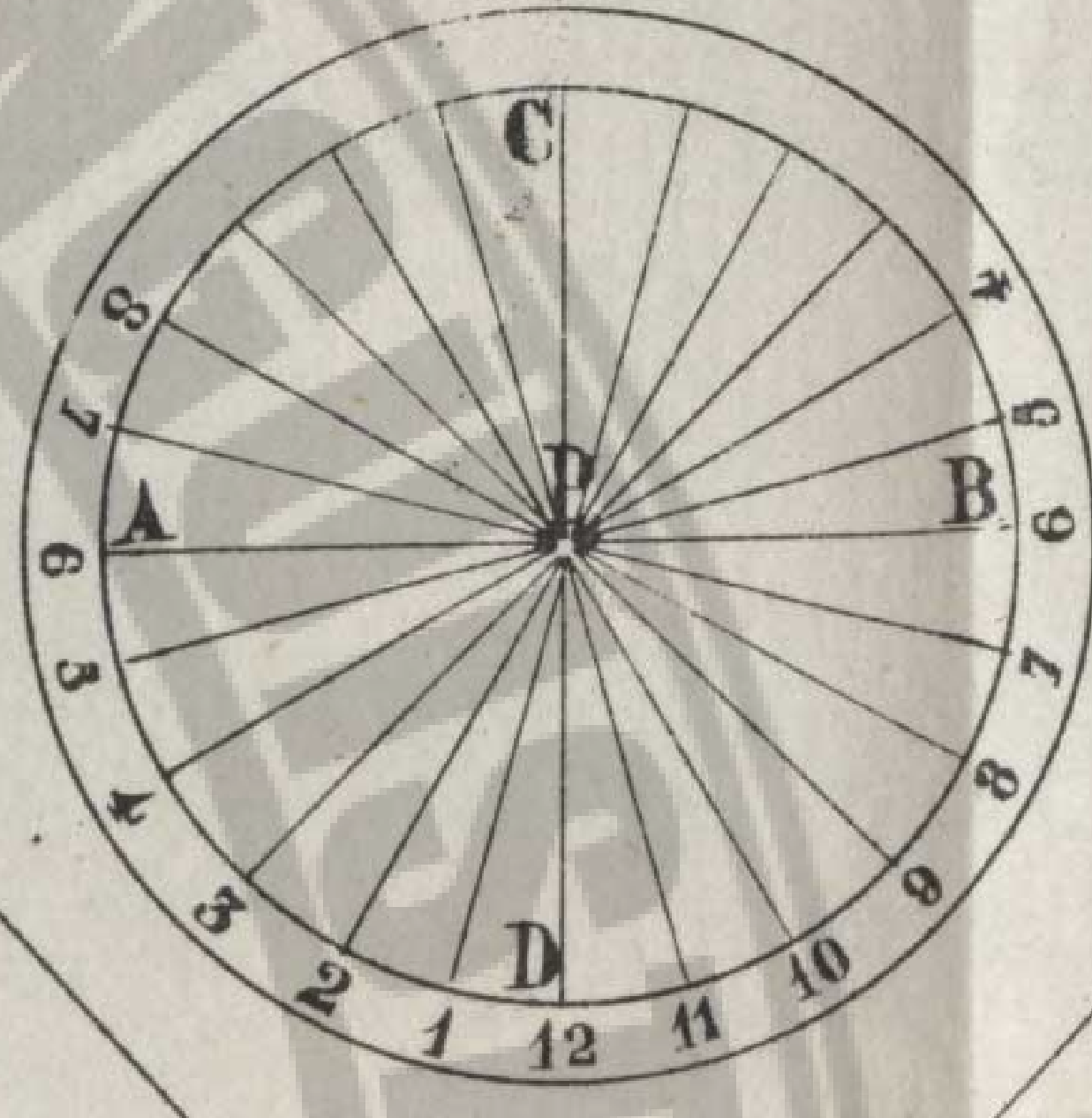
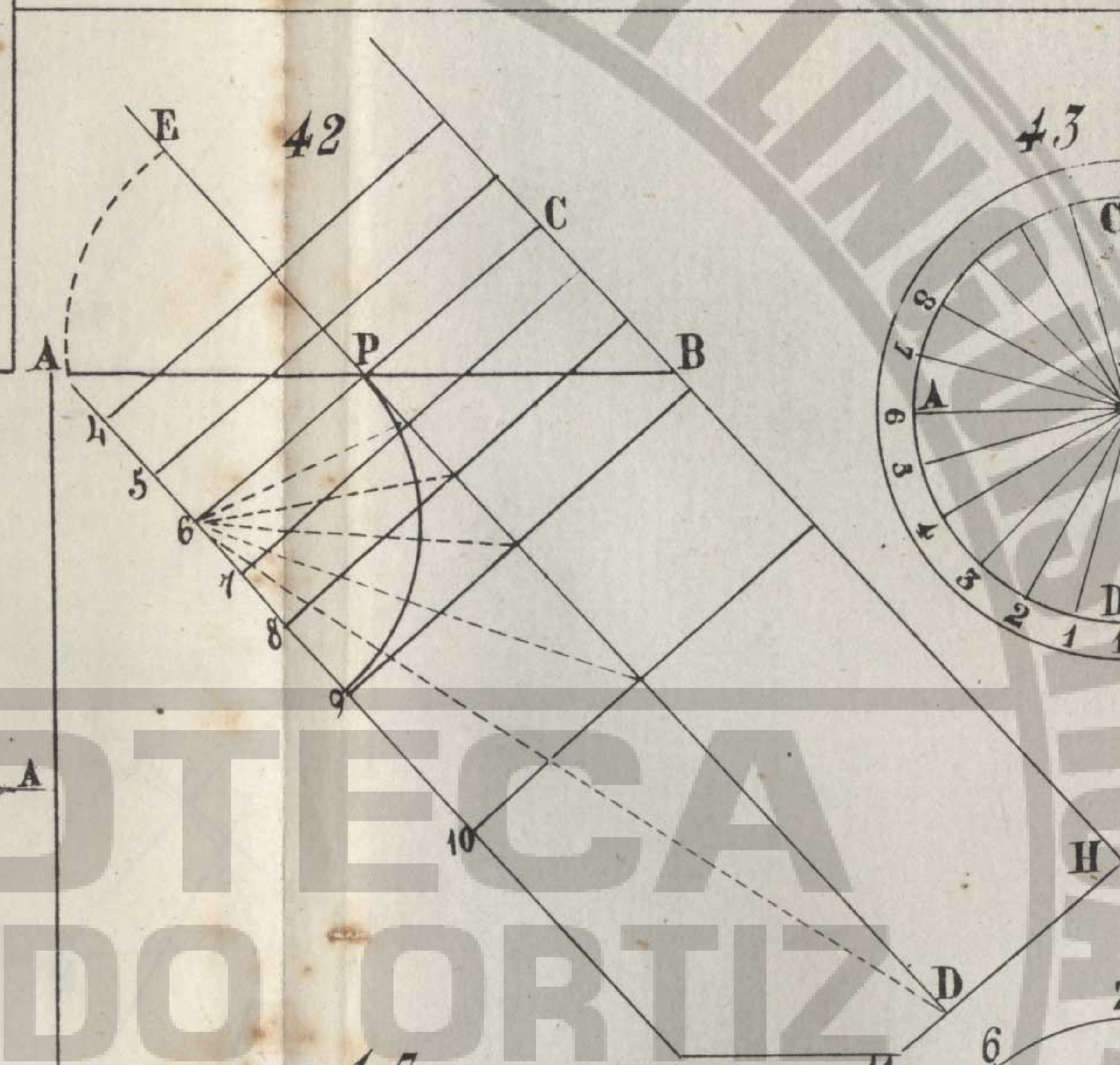
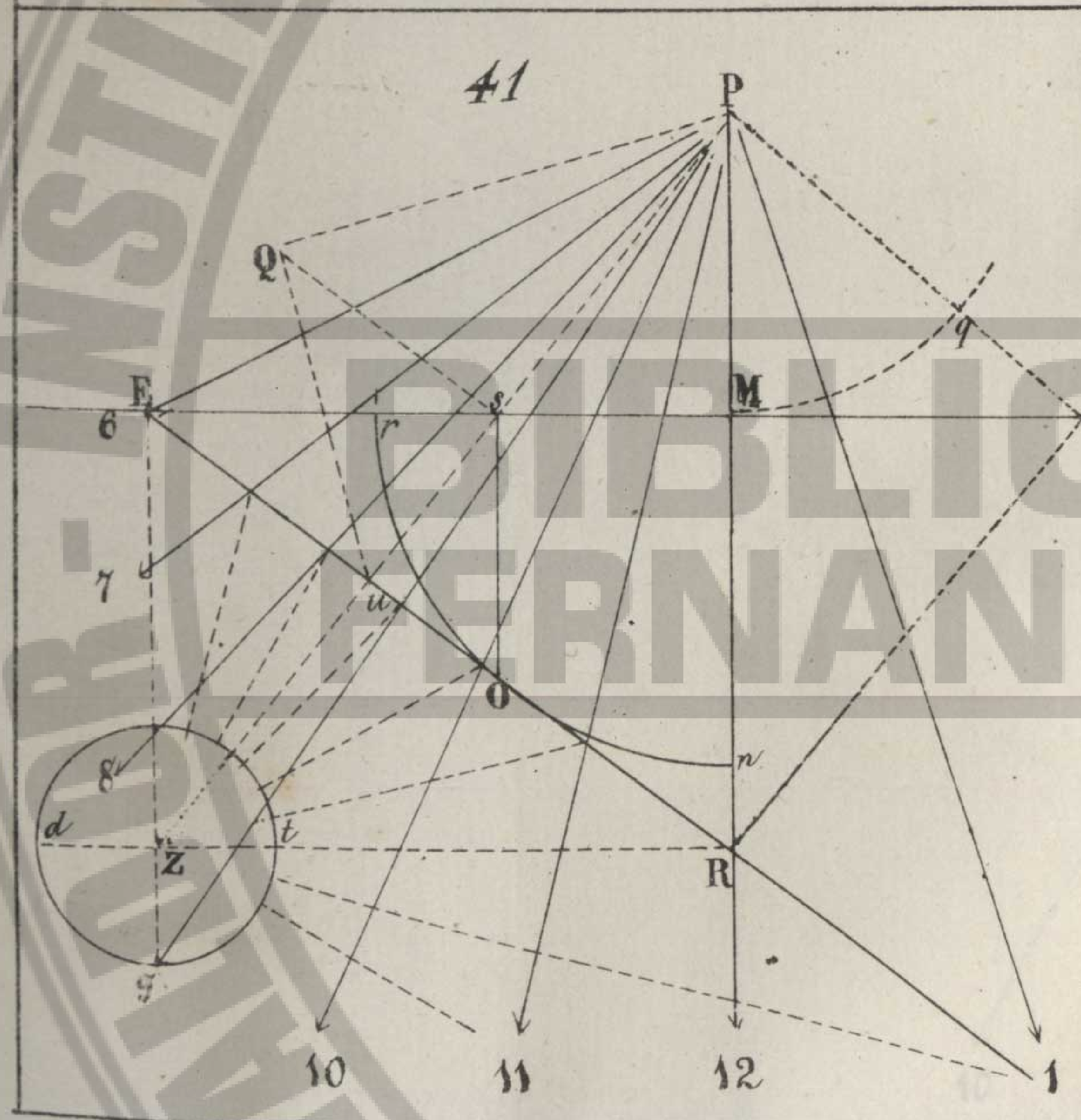
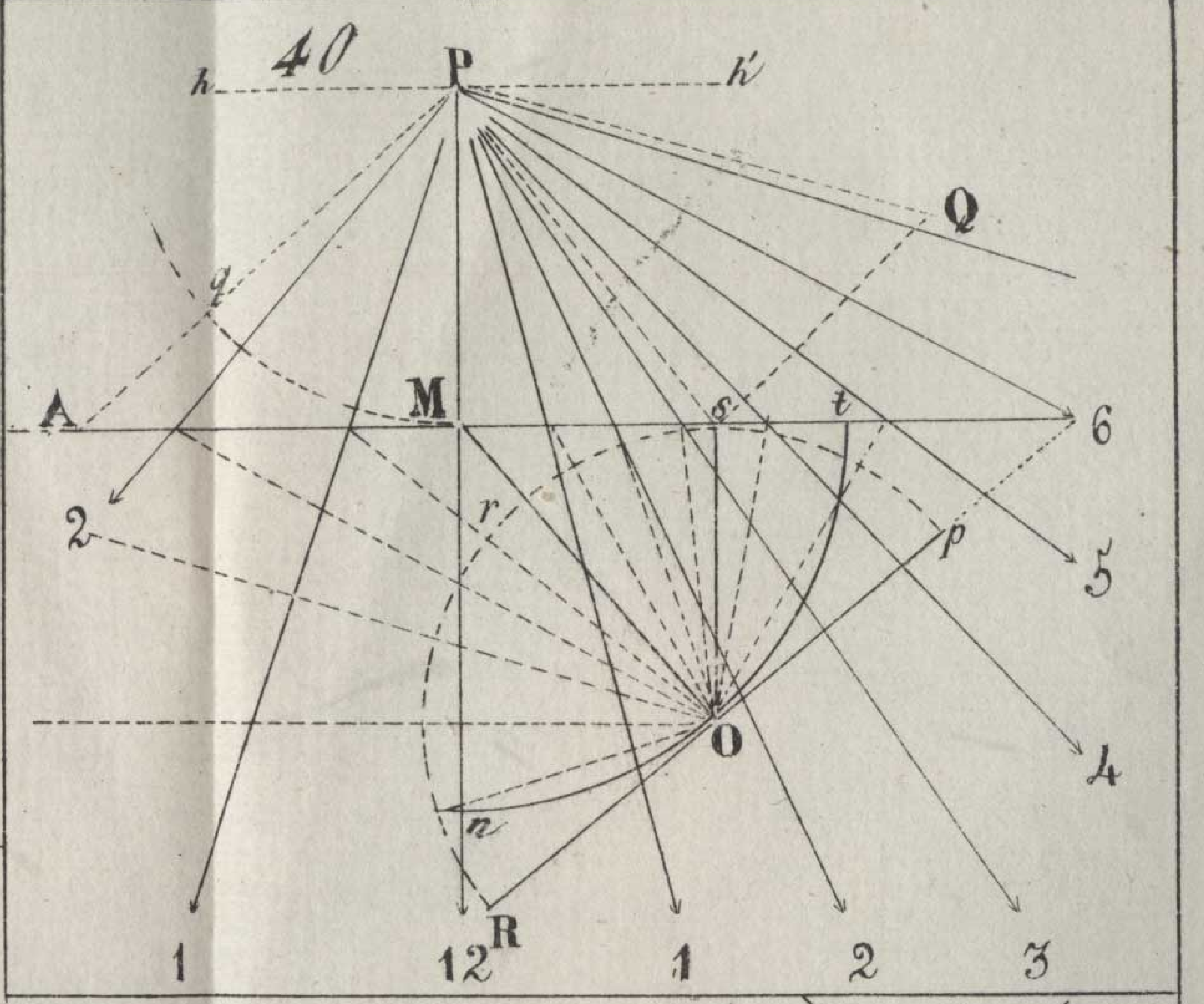
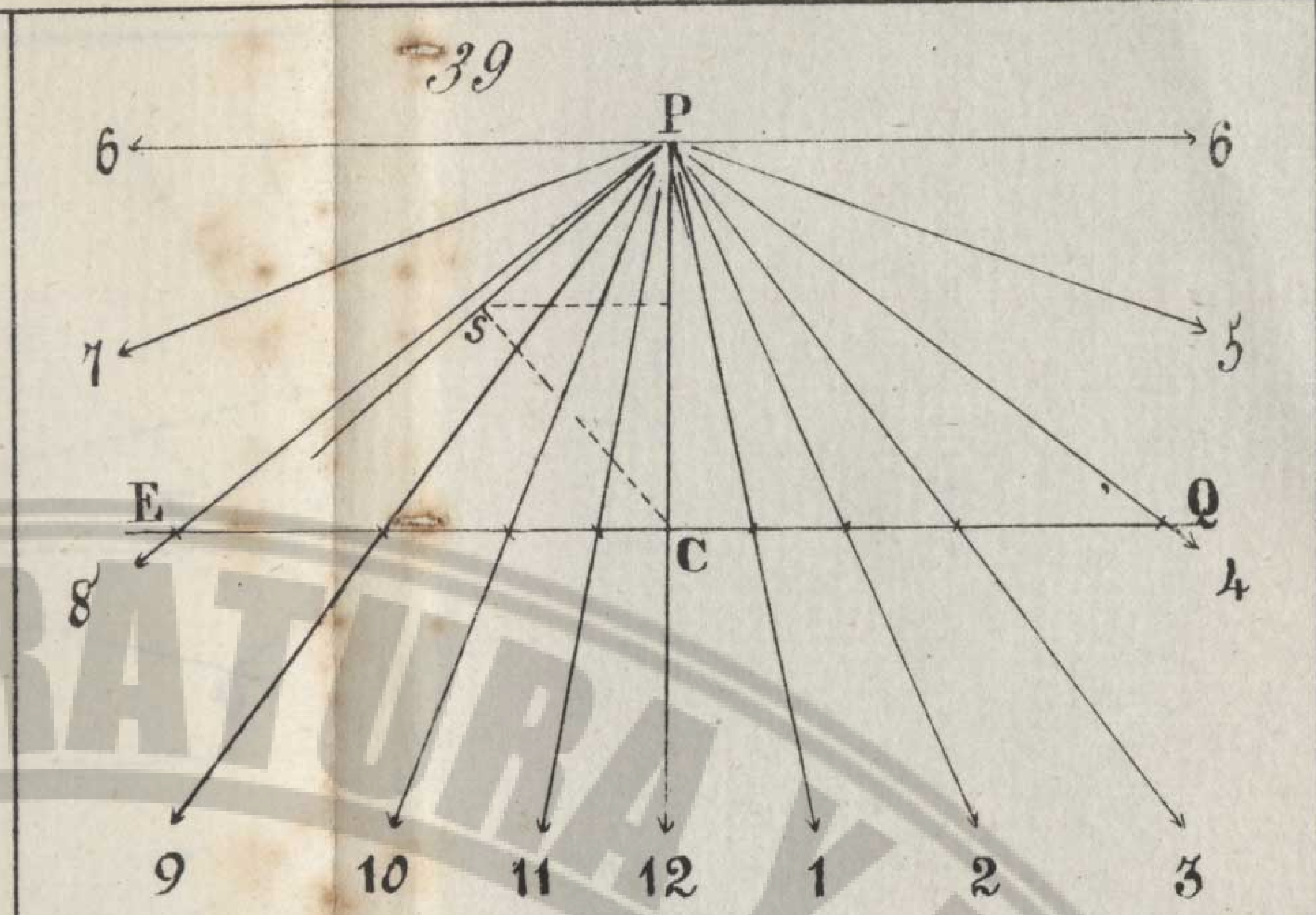
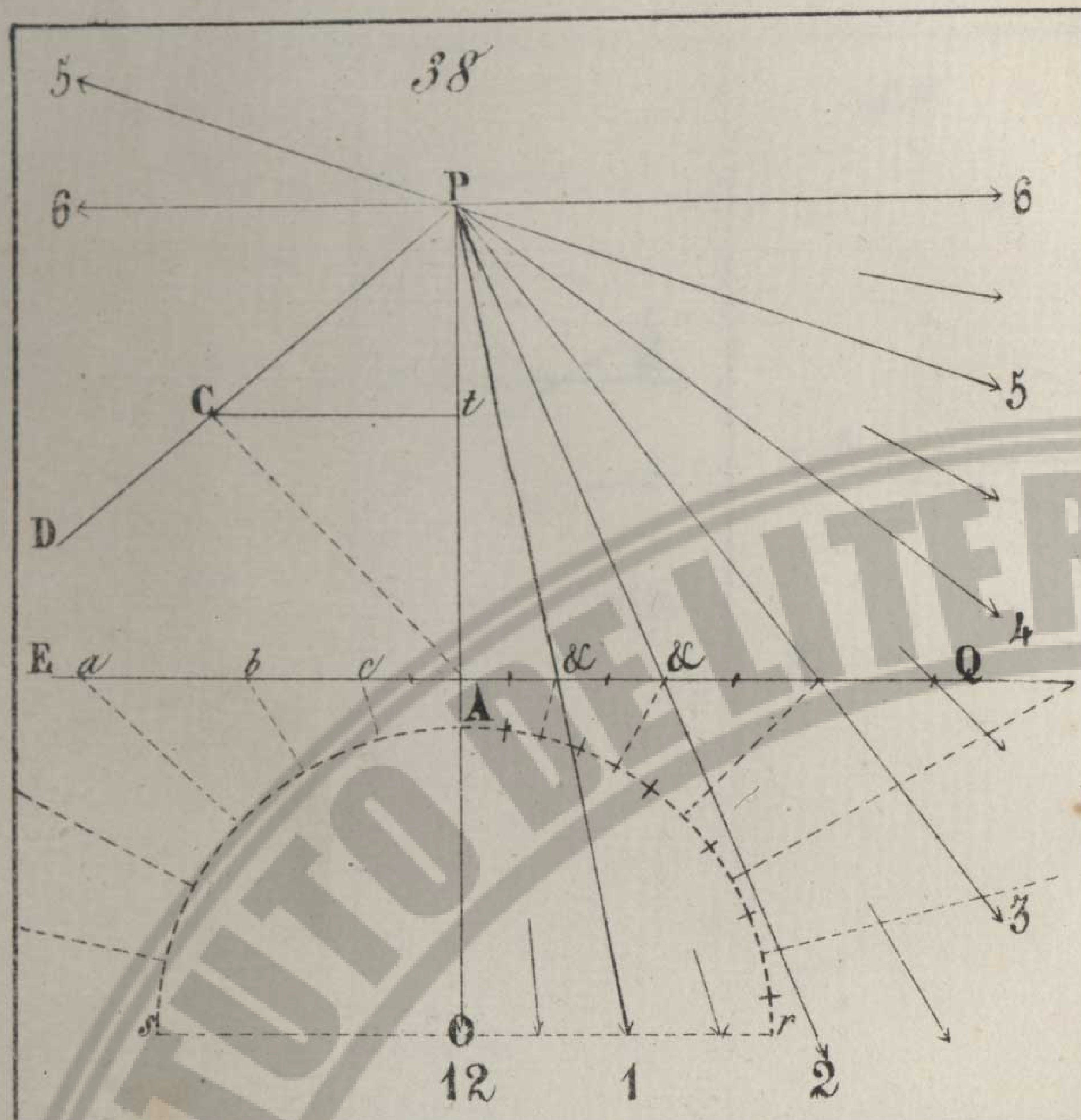
Erratas mas notables.

PAGINAS.	LÍNEAS.	DICE.	LÉASE.
8	30	En algunos ejemplares. a d, de cruzamiento.	de cruzamiento
9	6	al rededor de esta	al rededor de aquella
10	19	20", 30"	20", 30"
11	24	viciversa	viceversa
12	31	equilátros	equilateros
14	18	aderezado	enderezado
Id.	30		
15	36		
18	11	Pisis	Piscis
19	18	el círculo e Si	el arco e Si
24	38	á nuestros emisferio	á nuestro hemisferio
34	5	hæresis	hæresis
Id.	17	Y	I
36	1	en el dia en que	en el dia á que
39	37	352	352½
		<u>60</u>	<u>60</u>
41	24	En algunos ejemplares. Barcelona de la Ciudad ^a	Barcelona (Ciudadela)
46	13	sombra gnomon	sombra al gnomon
52	20	los 36	los 35
57	8	intercepcion	interseccion
Id.	19		
63	18	intercepciones	intersecciones
Id.	23		
64	13	es el seno	es al seno
69	34	K O p s r	R O p s r
71	22	R s p	K s p
75	1	cortando	contando
77	24	en limbo	en el limbo
80	29	tisense	tirense
85	29	y su opuesto E	y su opuesto D
86	37	de tres á tres y media	de dos y media á tres

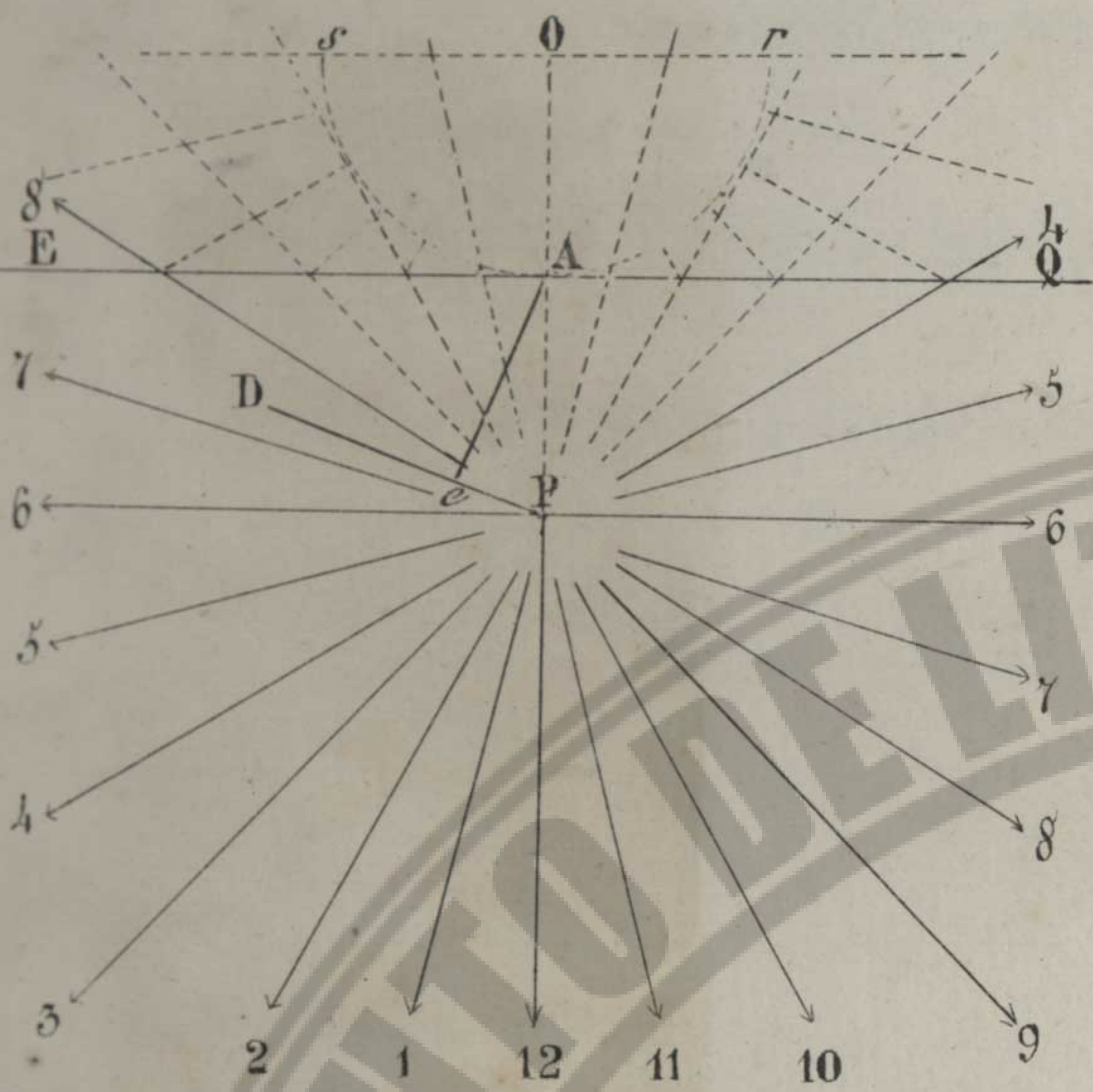




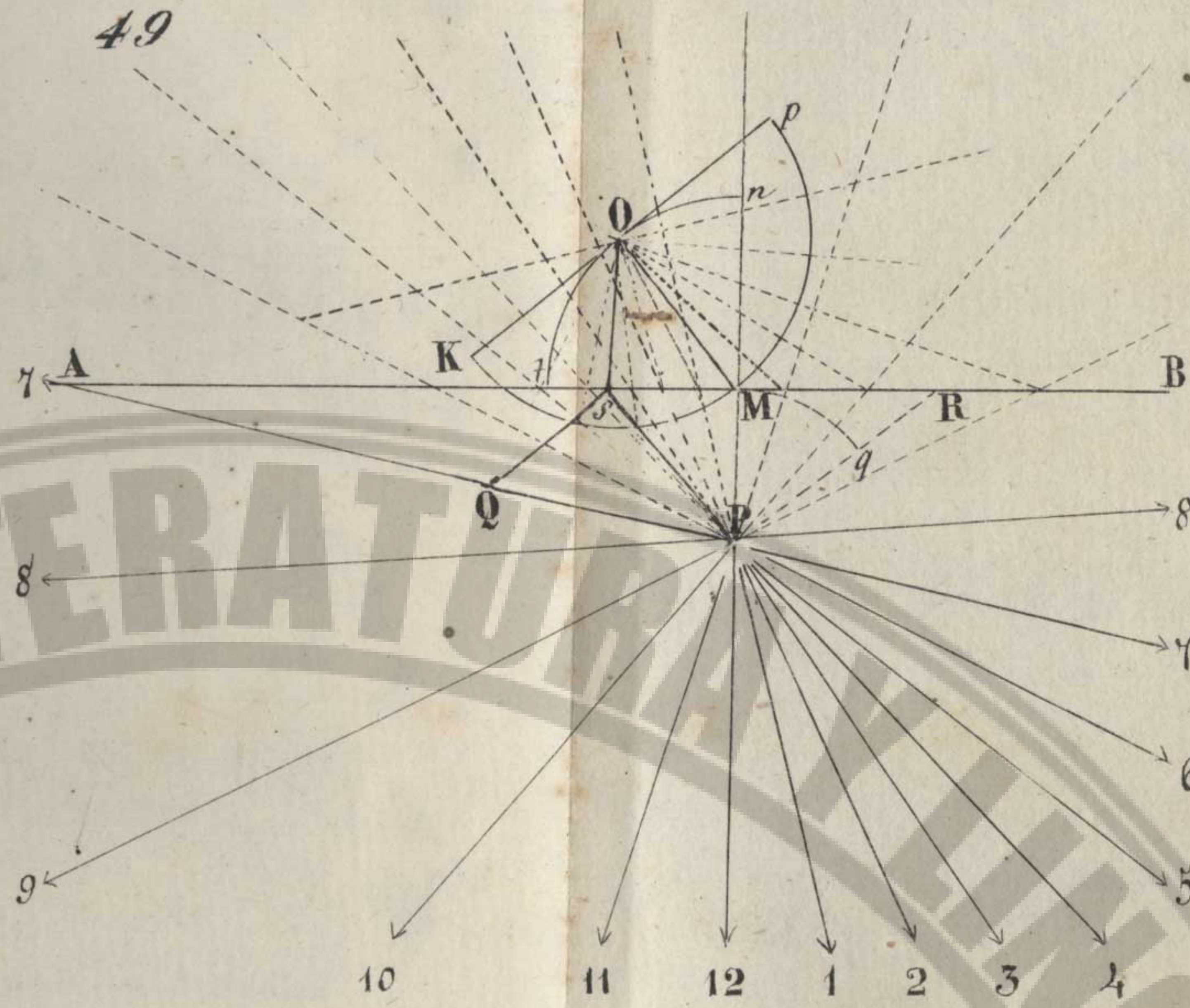




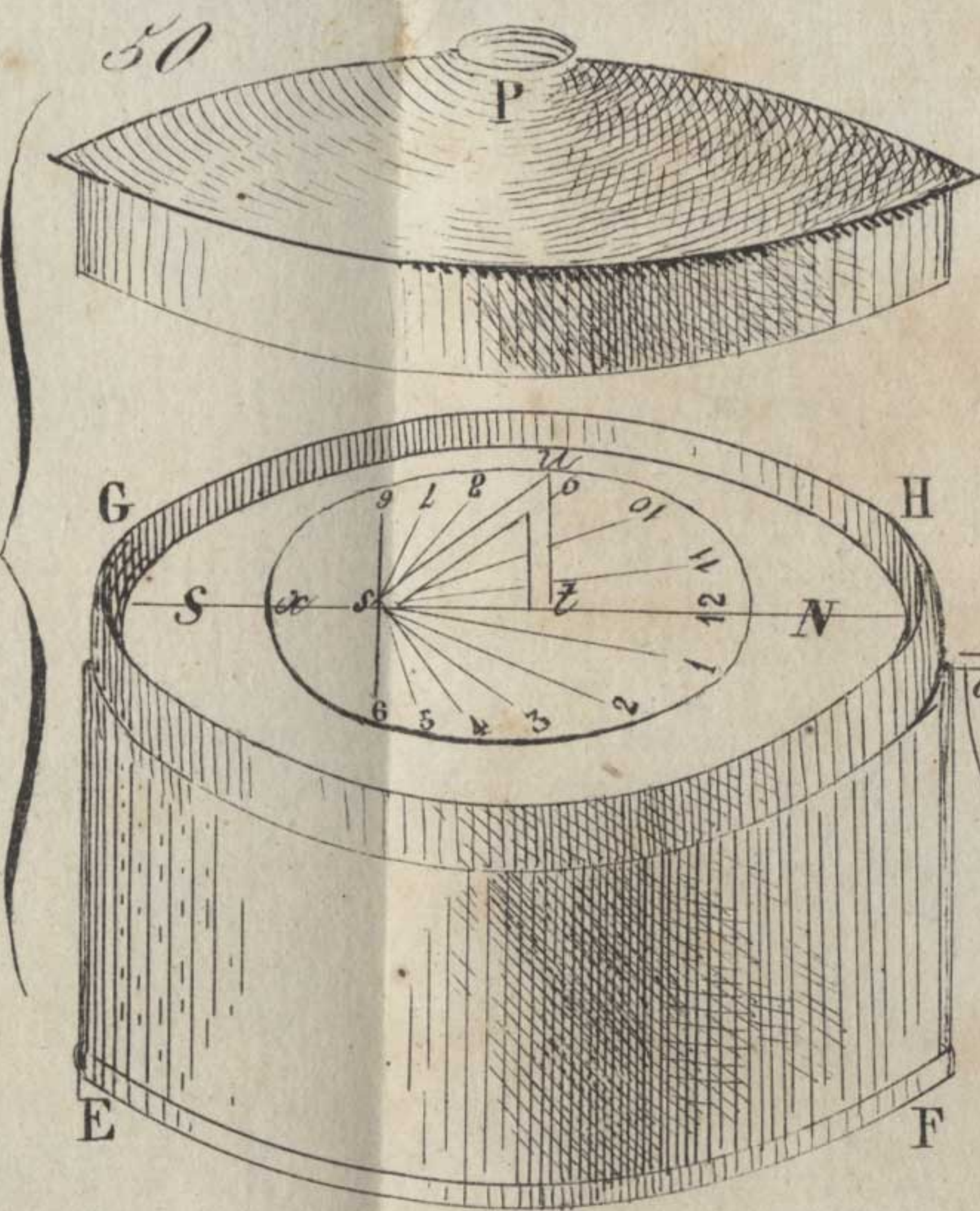
48



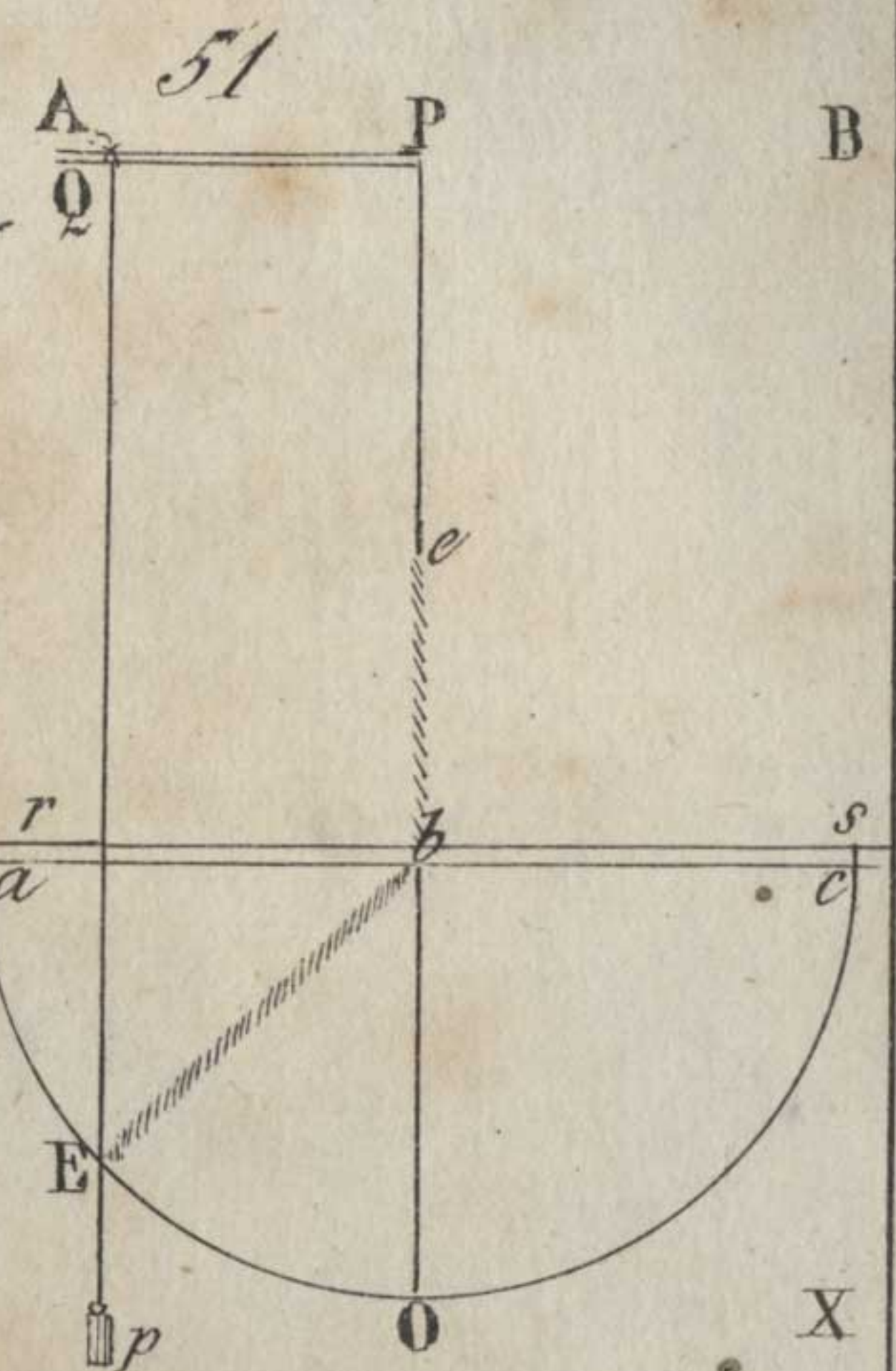
49



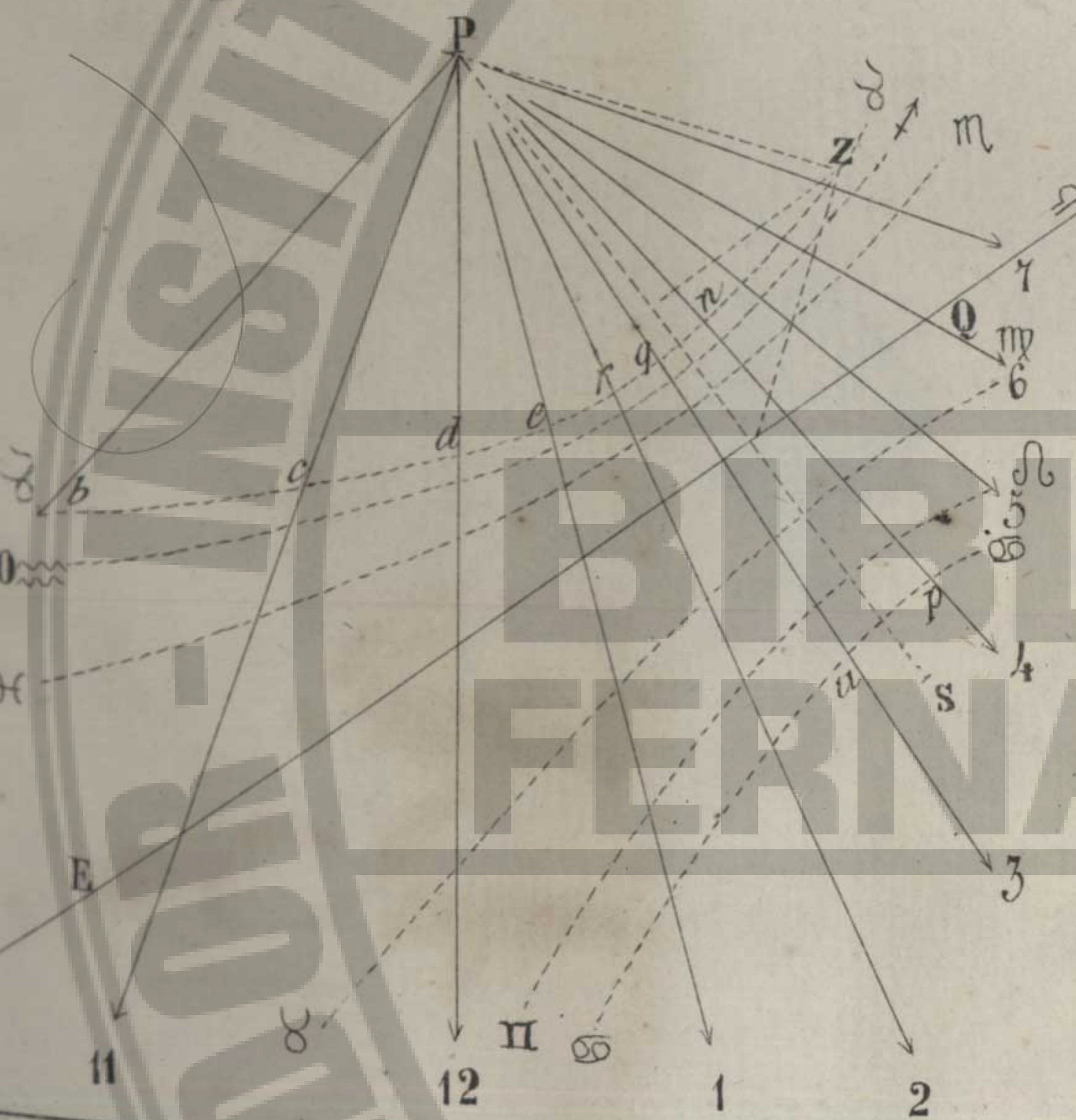
50



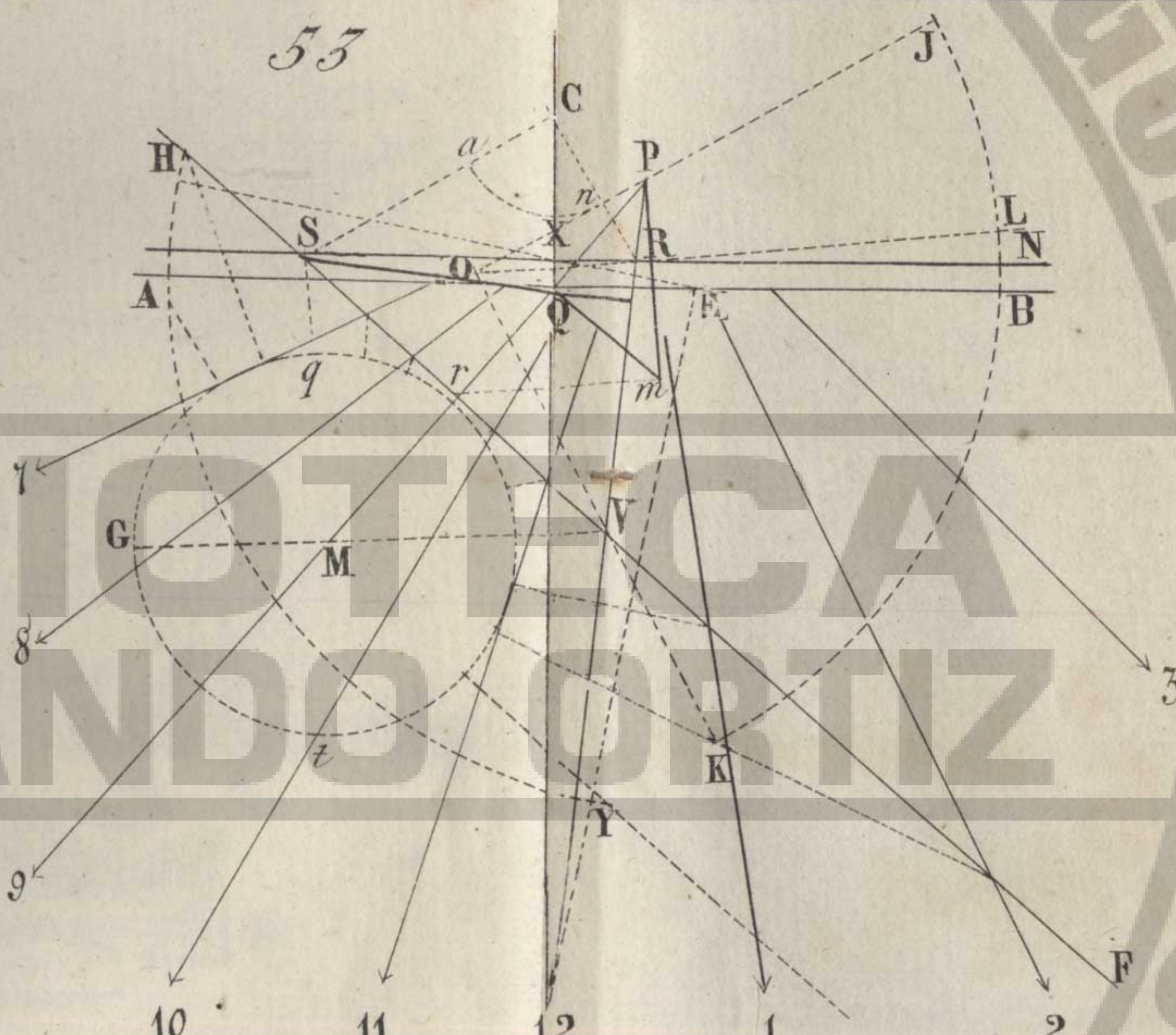
51



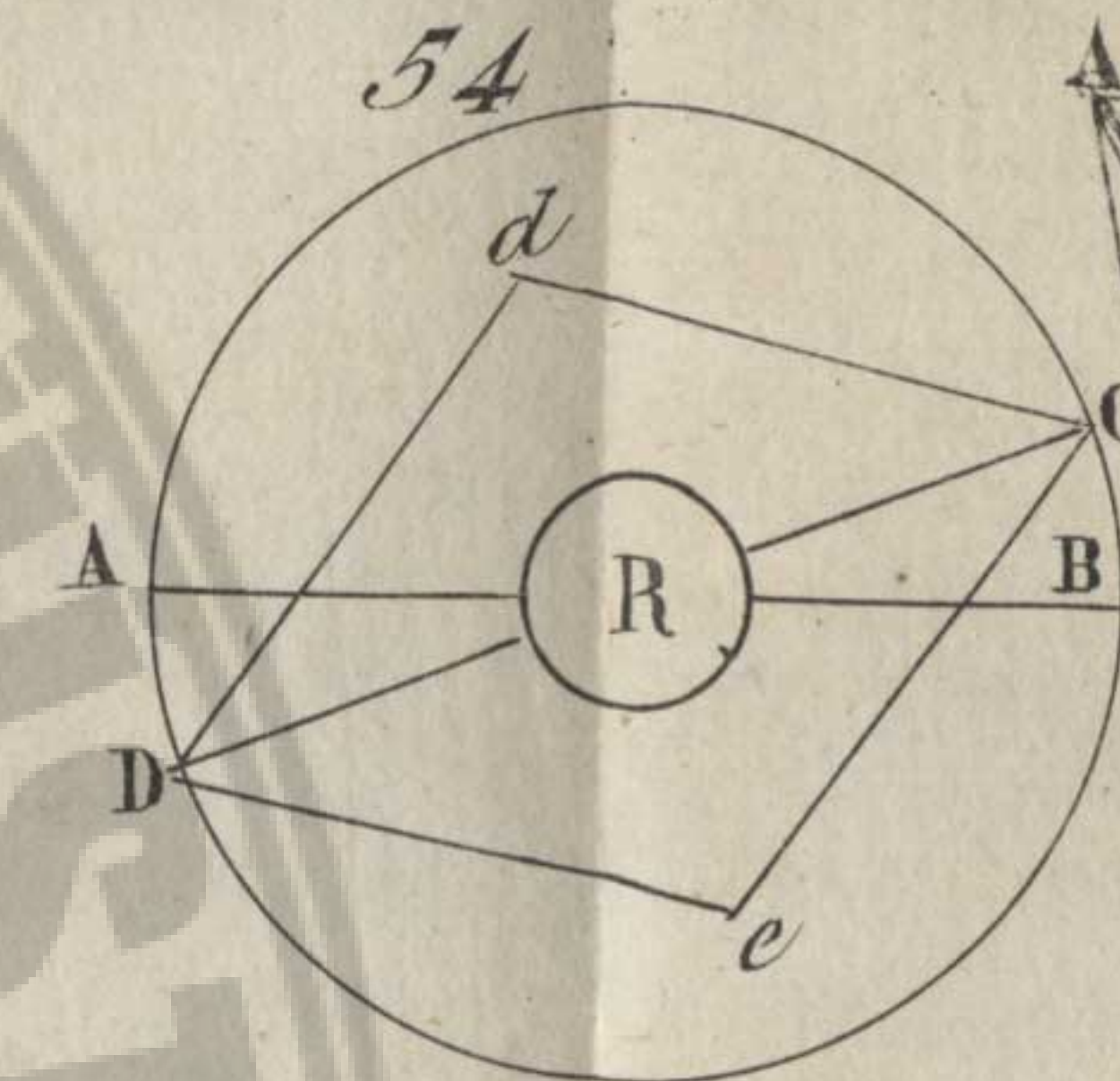
52



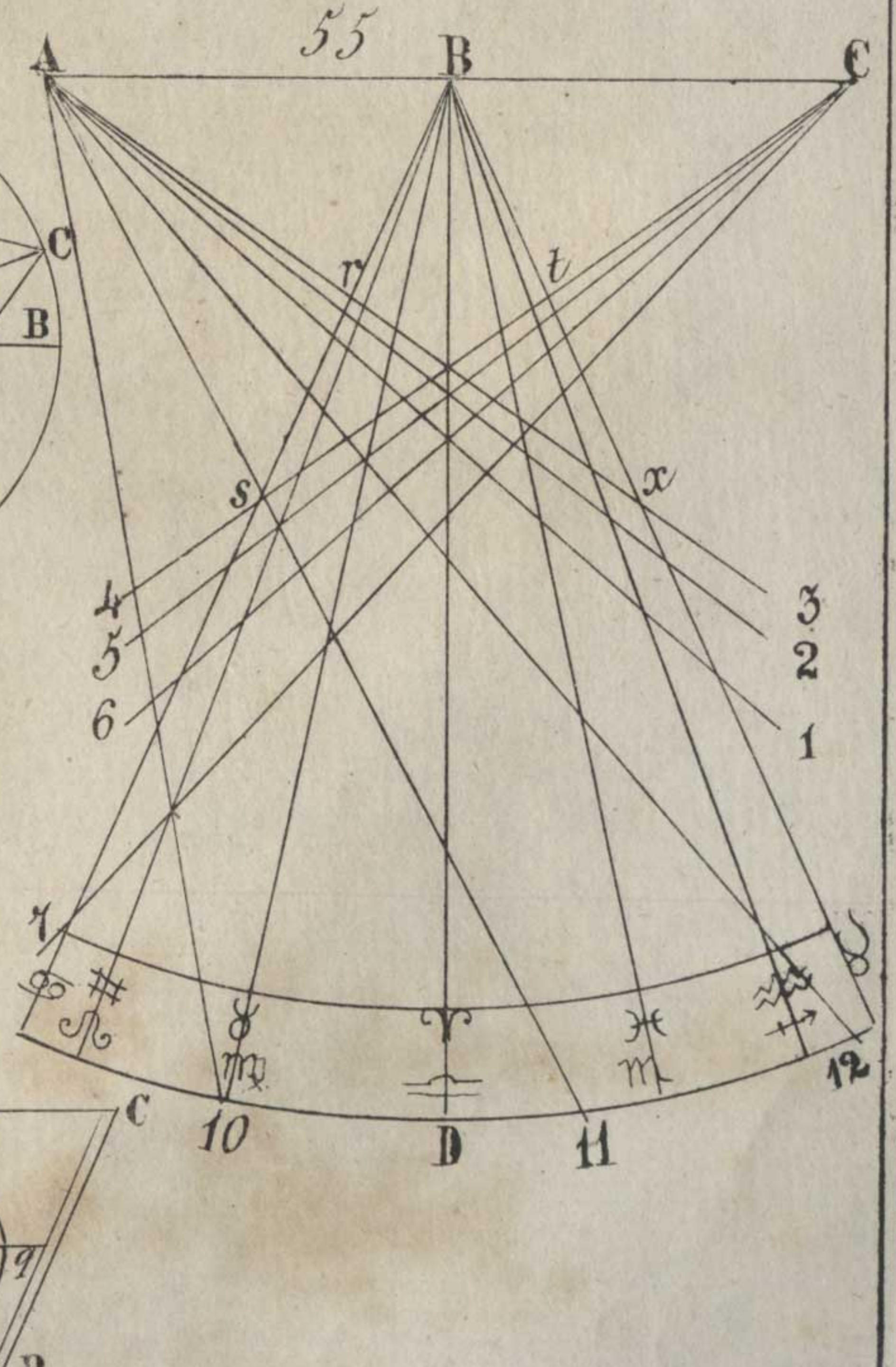
53



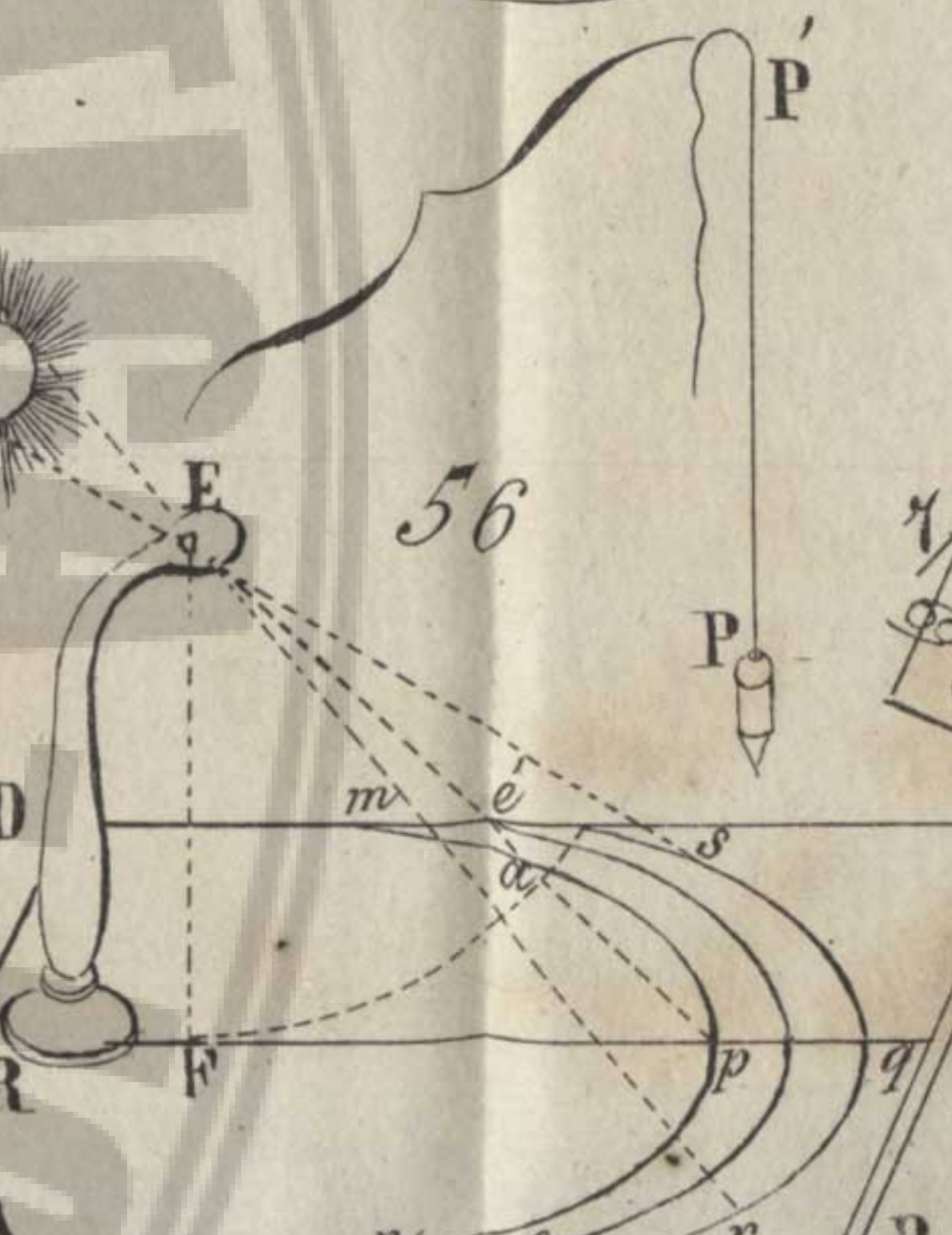
54



55



56



910

COMPENDIO

DE

GEOGRAFIA MODERNA

para los colegios y escuelas secundarias

por

Felipe Poey,

AUTOR DE UNA CARTILLA GEOGRAFICA PARA LAS ESCUELAS PRIMARIAS
Y DE UN COMPENDIO DE GEOGRAFIA DE LA ISLA DE CUBA.

Parte topográfica, á la cual sigue por cuaderno separado un Apéndice
de geografia política.



*Presente del Sr. D. Andres Brey
al Sr. D. Joaquín A. de Duval*

HABANA.

IMPRENTA DEL GOBIERNO Y CAPITANIA GENERAL POR S. M.

1840.

Nº 18-829



El autor considera que la verdadera propiedad de su obra no consiste en las noticias con que ha procurado hacer á los discípulos mas ameno é instructivo el estudio de la Geografía ni en lo que aparece de letra menuda para mayor instruccion del maestro; sino en la *eleccion de las provincias y ciudades que forman el cuerpo principal de este tratado*, las cuales pueden reducirse ó aumentarse considerablemente segun el plan de enseñanza que se adopte; por lo que mirará como un atentado contra su derecho cualquier extracto que contenga poco mas ó ménos el mismo número de citas principales.

BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ

PROLOGO.

UN buen tratado de Geografía no exige, fuera del método, originalidad en el autor. Como no se pueden inventar las provincias ni las ciudades, fuerza es valerse de autores acreditados y copiarlos con mayor ó menor acierto. Para esto no se necesita ingenio, sino juicio y conciencia; primeramente, para escoger buenos modelos; segundamente para elegir los materiales.

Por lo que toca á los autores, no basta acudir á las publicaciones mas recientes, que á veces no hacen mas que reproducir á los antiguos, perpetuando errores; sino á los que verdaderamente merecen la mas digna opinion. De este número es sin duda alguna Balbi, de quien he sacado los mejores materiales, y tambien Malte-Brun aumentado por Huot, dos obras modernas del mayor mérito. He consultado á Langlois en su tratado de geografía, y en su diccionario de cinco tomos en cuarto: este autor ha sacado mucho partido de las obras de Guthrie; así como este se aprovechó del trabajo de Pinkerton, que ha servido de fundamento á sus dos imitadores, principalmente á Guthrie. He tenido á la vista varios compendios franceses, como son los de Levasseur, Lefranc, Lamp, Devilliers &c., bien que en ninguno he hallado la precisa estension que he juzgado oportuno dar á un curso de esta naturaleza. He visto algunos autores estimables ingleses, y muchos españoles entre ellos á Verdejo en la parte topográfica y Alcalá en la política; algunas obras ménos importantes, pero escritas en buen castellano, me han sido útiles para fijar la verdadera traduccion de los nombres propios extranjeros. Los atlas de que me he valido son los de Bruè y Huot, los mejores que conozco; el de cuatrocientas hojas en fólío máximo publicado en Bruselas por el benemérito ciuda-

ford impresos en los Estados-Unidos del Norte de América; el de Dufour, formado para ilustrar el texto de Balbi &c.

Reunida la biblioteca geográfica, la juiciosa elección de materiales venia á formar la principal dificultad de la redacción de este compendio. Era menester que fuese arreglada á las necesidades del país, esto es, al estado presente de ilustración que ofrecen los principales colegios; y para esto me ha sido muy útil el haber enseñado este ramo en el colegio de san Cristóbal, situado en Carraguao: pude así juzgar por mí mismo de la capacidad de los niños, para no oprimirla con multitud de nombres de importancia secundaria; y he procurado hacerlo, sin omitir lo principal. La letra menuda que va intercalada en el cuerpo de la obra, presentará al maestro ú al curioso lector un complemento instructivo que no debe enseñarse forzamente á los discípulos: sin coartarles la voluntad, si quisieren adquirir mayores conocimientos por medio de unas simples lecturas.

Pudiera haber reducido el compendio á la mitad de su volúmen, quitando la situación de los lugares y las noticias curiosas de que van acompañados. Con esto se hubiera disminuido el precio de la venta, objeto de no poca importancia para los establecimientos de educación; pero los directores no dejarán de conocer que hay necesidad de lo primero, y suma utilidad en lo segundo: ámbas cosas hacen que los discípulos conserven mejor los nombres. La repetición de los que se citan para señalar la posición de otros, sirve de repaso para acordarse bien de todos: por esta misma razón he señalado tan minuciosamente los límites de los estados. Las noticias que amenizan la descripción de las ciudades hacen gustoso un estudio de por sí bastante árido; y el que emprende con gusto tiene ya vencido la mitad del trabajo. Aquí la abundancia no daña, porque están los nombres propios de letra bastardilla y separados con una raya; de manera que se pueden recorrer con la vista sin dificultad, omitiendo las particularidades cuando se quiera, ya en los repasos ya en los exámenes.

En el plan adoptado se notará que la posición ha

III

memoria con las del N. S. E. O. La posicion de la capital, combinada con la estension que se dá mas abajo, bastará para fijar poco mas ó ménos todos los puntos.

No se hallará en este tomo ninguna introduccion acerca del gobierno, religion, poblacion &c. de los estados; porque estas son materias de otro curso que estoy trabajando con D. Agustin Baró, bajo el título de *Apèndice* à esta Geografía, el cual contendrá toda la parte política. Se procederá à su publicacion despues de la presente, y contendrá: los apuntes históricos con las noticias necesarias sobre religion, lengua y poblacion; el estado social, con los usos y costumbres, algo de legislacion y de instruccion pública; la forma del gobierno, con la importancia y relaciones políticas; la estadística considerada en los recursos de tierra, mar y Real hacienda; la agricultura, industria fabril, comercio y pesquerías. En una seccion física se hablará del clima y de las producciones minerales, vejetales y animales. Al fin se pondrá un cuadro estadístico el mas completo que se pueda; y si lo permite el volúmen ó muestren desearlo los directores de establecimientos públicos, se añadirán algunos capítulos para dar á conocer los soberanos actuales, las banderas nacionales, las monedas, pesos y medidas. No obstante de que estas son materias árduas para la juventud, se pondrá lo principal á su alcance en el cuerpo de la obra, y se dará mayor instruccion à toda clase de lectores por medio de la letra menuda intercalada.

El verdadero plan de enseñanza me parece ser el de empezar por la *Cartilla* citada en el título de esta obra, pasar despues al presente *Compendio*, y acometer como tercer curso el *Apèndice*; con lo que el discípulo se hallará dispuesto para emprender estudios históricos.

Las tres obras que acabo de mencionar se publicarán con distinta paginacion aunque todas en cuarto con el fin de facilitar la encuadernacion en un solo tomo.

Debo las definiciones físicas á D. Pedro Desvernine y las políticas á D. Agustin Baró.

INSTITUTO DE LITERATURA
FERNANDO ORTIZ

Y LINGÜÍSTICA - JOSE ANTONIO

BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ

DEFINICIONES. (1)

DENOMINACIONES PERTENECIENTES A LA ESFERA.

La tierra es una esfera algo achatada por los polos no pasando la depresion de 7 á 8 leguas.—La superficie de la tierra es de 16.502,400 leguas marinas cuadradas y su circunferencia en el Ecuador es de 7,200 leguas.—Se llama *Ecuador* ó *línea equinocial*, un círculo imaginario que corta el globo en dos partes iguales y es perpendicular al que pasa por los *polos*, que son los puntos céntricos de las depresiones de la esfera y se llama uno Artico ó del Norte y otro Antártico ó del Sur.—*Círculos polares* son dos círculos menores paralelos al Ecuador, y que pasan á $23\frac{1}{2}$ grados de distancia de cada polo.—Por *trópicos* se entiende unos círculos menores que pasan paralelos al Ecuador y á $23\frac{1}{2}$ grados de él: hay uno en el hemisferio del N. y se llama trópico de Cáncer y el otro en el del S. llamado trópico de Capricornio.—Los espacios ó fajas comprendidas desde los círculos polares al polo, desde los trópicos á los círculos polares, y el que hay entre los dos trópicos, se llaman *zonas* y son cinco. La comprendida entre los dos trópicos se llama *tórrida*, las que están entre los trópicos y los círculos polares se dicen *templadas* y las que se estienden desde los círculos polares al polo, *frías*.—Divídese la circunferencia de la tierra en 360 *grados* ó partes que cada una se subdivide en 60 minutos, siendo cada minuto igual á una milla geográfica, que son las que se usan en todo el testo de este tratado geográfico.—Los grados son ya de latitud ya de longitud. Por *latitud* se entiende la distancia que hay del Ecuador á cada

[1] Estas definiciones, están muy léjos de formar un cuerpo compacto y solo contienen la esplicacion de las palabras mas técnicas usadas en este tratado de Geografía. Nos remitimos para todo lo que falte, á la obra que D. Pedro Desvermine está actualmente componiendo para los colegios, con el título de Geografía Física.

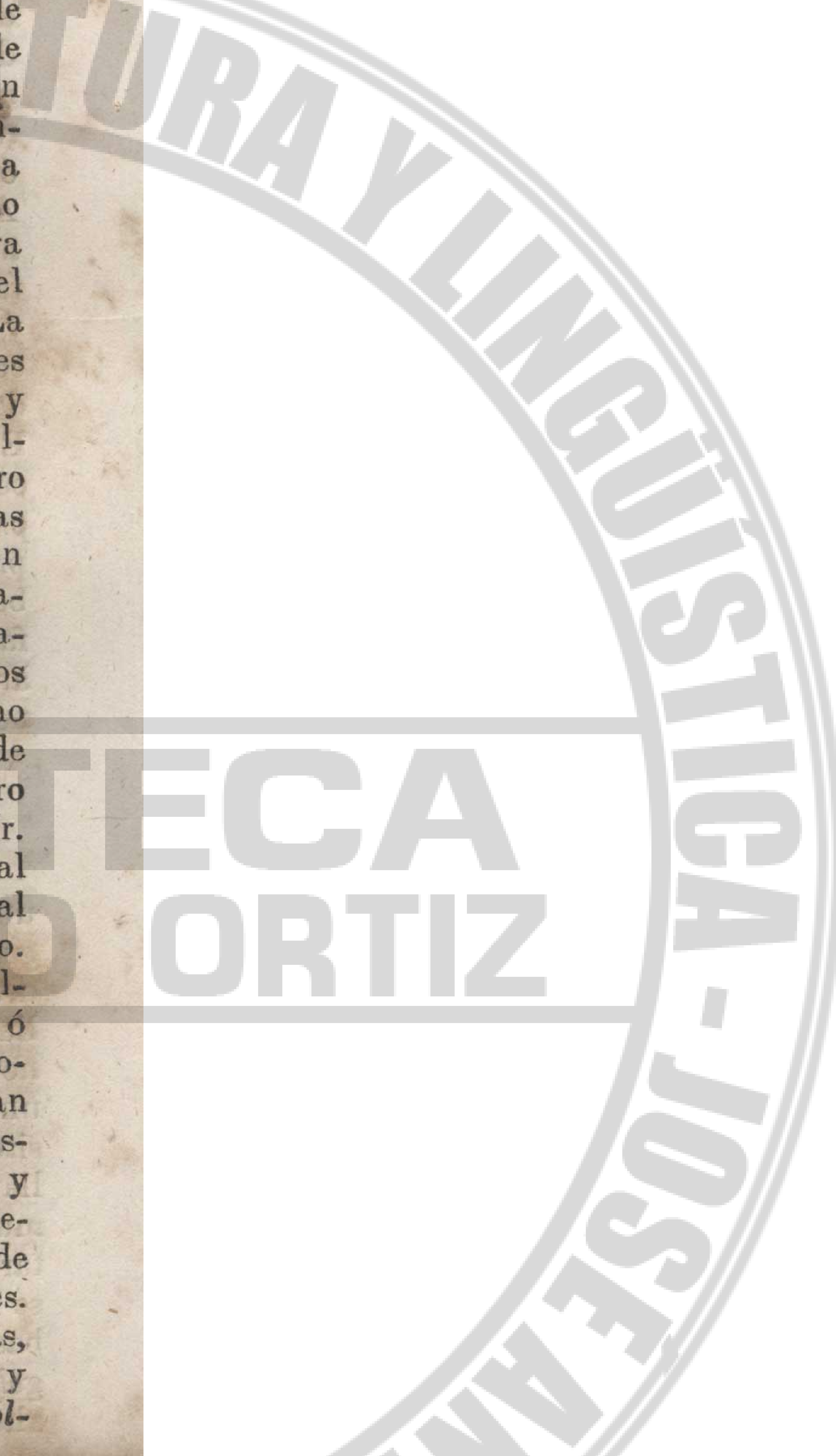
polo y puede ser Norte ó Sur.—*Longitud* es la distancia que hay entre un punto cualquiera y un *meridiano*, llamándose así todo círculo que pase por ambos polos; la longitud es Este ú Oeste, y cada nacion toma generalmente por meridiano, el que pasa por su observatorio principal.—Los grados de latitud son todos iguales; pero los de longitud van disminuyendo á medida que se acercan á los polos y solo en el Ecuador son iguales á los de latitud.

DEFINICIONES APLICADAS A LAS TIERRAS.

El globo que habitamos está dividido en parte terrestre y parte acuática.—De la tierra solo conocemos su corteza exterior y aquellas materias mas someras, cuyo estudio constituye la *Geología*, que divide en cinco clases los terrenos, y son:—1.^a Los *primitivos* ó *primordiales*, que se componen de materias sumamente duras, tales como el *granito* y el *gneis*, y no contienen vestigios de animales ni vegetales; las cordilleras mas elevadas y las capas inferiores de las llanuras pertenecen á esta clase.—2.^a Los terrenos *secundarios* ó *calcáreos*, que están colocados por capas regulares sobre los primarios y provienen de los sedimentos de las aguas, en ellos se encuentra gran cantidad de restos vegetales y animales.—3.^a Los terrenos *terciarios*, que se componen de fragmentos de los dos anteriores colocados por capas, y se hallan en la base de los montes de formacion secundaria.—4.^a Los terrenos *volcánicos* formados por las materias que arrojan los volcanes, primero líquidas con el nombre de *lava*, y solidificadas despues al enfriarse.—5.^a El *humus* ó tierra vegetal que cubre estos terrenos volcánicos, y se forma principalmente de la descomposicion de los restos animales y vegetales.

Las tierras, que ocupan mucho menor lugar que las aguas en la superficie del globo, se dividen en dos vastos espacios principales llamados *continentes*; el mayor con el nombre de *antiguo continente*, se estiende de N.—E. á S.—O. y comprende tres de las partes del mundo: la *Europa* al N.—O., el *Africa* al S.—O. y el *Asia* al E.; el otro que se llama *nuevo continente* ó *América* está situado de N. á S. y es la cuarta de las partes del mundo.—Cada uno de estos continentes está compuesto de dos grandes masas, unidas por medio de un espacio estrecho encerrado entre dos adelantamientos de las aguas.—Hay otro continente menor que los anteriores y situado al S.—E. del antiguo: es la *Nueva-Holanda* ó el *continente novísimo*.—Las porciones de tierra menores que los continentes y circundados de mar se llaman *islas*; éstas estando muy cercanas unas á otras forman *grupos* y *archipiélagos*. Si la isla es muy pequeña alta y escarpada se llama *islote* y en *América cayo*.—Los numerosos grupos y archipiélagos que se en-

cuentran al S.-O. de Asia, juntos con la *Nueva-Holanda*, forman la quinta parte del mundo bajo la denominacion de *Oceania*.—Las rocas que asoman en la superficie del agua, ó que están muy poco bajo de ella, se llaman *escollos*, *arrecifes*, *bajos* y *rompientes* muy temidas de los navegantes.—Hay lugares someros y arenosos comunmente cubiertos por las aguas, estos se llaman *bancos* y su superficie *placer*.—Las porciones de tierra casi rodeadas de agua, se llaman *penínsulas* (*cuasi islas*). La *Morea*, la *Crimea*, la *Italia* son penínsulas.—La garganta estrecha que une dos porciones de tierra se llama *Istmo*; el de *Suez* que une el *Asia* al *Africa*, y el de *Panamá* que enlaza la *América Septentrional* á la *Meridional* son los istmos mas notables.—*Costas* son las orillas de los continentes é islas y ya descienden gradualmente hasta morir en el agua formando *playas* y *arenales*, ya son escarpadas ó tajadas á plomo y se llaman entonces *acantiladas*.—La estremidad de una tierra que se entra por el mar de un modo bien marcado así como la del *Africa austral*, se llama *cabo* y si es baja y pequeña, *punta*.—La superficie de la tierra es muy desigual y alternada con lugares *llanos*, *alturas* y *depresiones* que presentan mil aspectos variados y pintorescos.—Los lugares llanos, se llaman *llanuras*: generalmente son las porciones mas fecundas y feraces de la tierra; pero sucede estar cubiertas de arena y abrasadas por el sol, desnudas de verdura y faltas del agua necesaria para la vejetacion; en este caso toman el nombre de *desiertos*.—En medio de los océanos de arena que presentan estos lugares, se ven reducidos espacios regados por manantiales á la sombra de verdes y frondosos árboles; estos pequeños paraísos sembrados en los desiertos como en los mares las islas, se llaman *Oasis*.—Los lugares mas altos de la tierra son las *montañas*; las mas elevadas situadas en el centro del *Asia*, tienen mas de 25,000 pies sobre el nivel del mar. Mr. Adriano Balbi, calcula 26,400 pies al *Tchhamoulari*, 26,340 al *Dhawaligiri*, y 24,156 al *Djawahir*. Estos tres picos pertenecen al grupo de los *Himalayas* y son los puntos culminantes del globo. Cuando el monte es áspero y peñascoso, se llama *cerro*.—Las alturas menores son los *collados*, *colinas* y *oteros*, y si el collado ó colina se levanta en un llano, toma el nombre de *loma*.—Las colinas arenosas que se hallan comunmente en las costas se llaman *mèganos*.—*Meseta* es una gran masa de tierra elevada, que constituye por lo comun el núcleo de los continentes y de las islas y tiene el declive ménos rápido que el de las montañas. Una meseta puede contener montañas y llanuras.—El declive suave de las colinas se llama *cuesta*, y son por lo comun lugares fértiles. Entre los montes hay muchos que vomitan piedras calcinadas, materias minerales en estado de fusion, llamas, humo, cenizas y á veces aguas sulfurosas hirviendo, gas y lodo; estos son los *vol-*



canes. El *Kirau-Ea* ó *Kirauca*, en la isla de Owhyhée, archipiélago de Sandwich es el mayor que se conoce. Tambien hay volcanes que operan bajo las aguas del Océano.—Las partes de un volcan son, el *foco* ó receptáculo, la *chimenea* y la *crátera*. Raras veces se encuentran las montañas aisladas, en general están ligadas unas con otras formando *cordillera*, las mas cortas pueden llamarse *sierras* aunque esta palabra significa verdaderamente una cordillera interrumpida.—Las dos grandes faces de una cordillera se llaman *faldas*, *declives* ó *vertientes*.—La parte superior de los montes se llama *cima* y el extremo de la cima *punto culminante*.—De la forma de su cima toman muchas veces nombre las montañas: cuando la cima es puntiaguda ó cónica se llama *pico* ó *picacho*, las cimas prismáticas ó angulosas se dicen *agujas*.—Allí, donde las montañas se abren, facilitando pasos mas ó ménos estrechos, se dice que hay una *garganta*, *desfiladero* ó *puerto*; tambien es desfiladero un espacio encerrado entre una montaña y una masa de agua.—Por *valle* y *cañada* se entiende el espacio comprendido entre dos cuevas.—*Savana* es una vasta estension de tierra inculta, en América, y carece de montañas siendo llana. En la Europa occidental hay grandes llanuras, donde solo crecen helechos y se llaman *páramos* ó *eriales*.—Bajo el nombre de *pradera* se conoce cierta estension de terreno donde crecen yerbas propias para pastos.—Los terrenos cubiertos de magestuosos árboles reunidos en grandes masas se llaman *selvas*, y son morada favorita de las bestias feroces. Cuando el espacio que cubren los árboles no es muy considerable se llama *bosque*, y si aun es menor la arboleda y esparcida, es un *soto* ó *floresta*.

DENOMINACIONES APLICADAS A LAS AGUAS.

La mayor parte de las aguas esparcidas sobre la tierra forman un vasto volúmen que Mr. Balbi propone nombrar *Océano general*. Este Océano cubre las tres cuartas partes del globo y se divide en várias porciones que toman distintos nombres.—Aquellas partes del Océano casi rodeadas por las tierras de los continentes, y que solo comunican con el mar general por medio de una abertura estrecha, forman *Mediterráneos*: el mas notable está situado en las tierras occidentales del antiguo continente y se llama simplemente *Mediterráneo*.—La estrecha abertura que comunica al Mediterráneo con el mar es un *Estrecho*: el de Gibraltar entre España y Africa es el mas notable.—Cuando el Océano se interna ocupando espacios mas ó ménos grandes, pero no lo bastante para que puedan llamarse mares, se les dice *senos* ó *golfos*, pero esta última denominacion se aplica tambien al mar alto y espacioso, distante de la tierra; como el golfo de las Yeguas

entre las islas Terceras y la Bermuda, y el de las Damas entre las islas Canarias y las de barlovento.—*Canal*, es un brazo de mar que pasa por entre dos tierras, y es mas ancho que un estrecho: tal es el de la Mancha entre Francia é Inglaterra.—El tramo mas estrecho de un canal, se llama *paso*: lo es el de Calais entre Francia é Inglaterra.—Un paso estrecho y tortuoso, por entre tierras, escollos y bancos es una *pasa*.—Las porciones pequeñas de agua casi rodeadas de tierra, y que ofrecen á los buques abrigo contra los vientos y corrientes, se llaman puertos, ensenadas, abras ó radas.—El *puerto* indica un asilo muy seguro.—La *ensenada* es un puerto pequeño en forma de media luna.—El *abra* es un puerto de grande estension, á veces obra del arte.—La *rada* es una pequeña ensenada desabrigada, que solo ofrece precaria seguridad, ó abrigo contra ciertos vientos: suele preceder algun puerto, como sucede en la rada de Brest.—*Bahía*, es un puerto capaz y de grande boca como la de Nipe.—*Ria* se llama aquella que hace el mar, cuando entrando tierra á dentro por alguna distancia, forma á modo de un gran rio.—*Barra* es la boca peligrosa de un puerto, sobre la cual hay poca agua.—Mr. Balbi y otros célebres geógrafos proponen llamar *puertos interiores*, á los formados por los rios á grande distancia de la embocadura y *puertos marítimos* á los que están en la misma boca del rio ó en la costa comunicando directamente con el mar.—Por la atraccion del Sol y de la Luna suben y bajan alternativamente las aguas del mar dos veces al dia; á esto se llama *marea* y es *flujo* ó marea ascendiente, y *reflujo* ó marea descendiente: mas no todas las partes del Océano están sujetas á estos movimientos.—*Corrientes*, son los lugares del mar, donde corre el agua con rapidez en una misma direccion: tambien tienen corrientes los rios.—Una masa de agua rodeada de tierra y sin inmediata comunicacion con el Océano es un *lago*. Los hay tan grandes que merecen el nombre de mares; tal es el Cáspio en el corazon del antiguo continente. Fórmanse los lagos, ya de las aguas que reciben de rios ó arroyos, ya de manantiales que tienen en su seno.—Un pequeño lago en lugares pantanosos se llama *laguna*, y se forma por los rios que ántes de echarse en el mar, se derraman por tierras llanas y poco profundas.—Un *estanque* es una lagunita de poco fondo, que ni tiene salida, ni recibe agua corriente: un lago artificial, una corta porcion de agua contenida por un parapeto, donde se crian pescados, se llama tambien estanque.—El depósito de aguas llovedizas que se evapora, por la accion del sol se llama *charco*. Se da el nombre de *pantano*, á las masas de agua poco profundas sembradas de plantas que se levantan sobre su superficie, ó á terrenos húmedos, pero que no están sumergidos. Los charcos que comienzan á secarse producen pantanos.—Las várias corrien-



tes de agua que adornan, refrescan y fertilizan la superficie de la tierra, se llaman *manantiales* allí donde brotan del suelo: estos manantiales producen *arroyos*, que toman el nombre de *torrentes* cuando corren con gran rapidez; tambien se da este último nombre, á una corriente de agua pasagera, á que no alimenta ningun manantial y solo proviene de las grandes lluvias ó del deshielo en las montañas.—Los arroyos y torrentes juntándose en los terrenos bajos, dan nacimiento á los *rios* y estos reuniéndose en el fondo de la misma cuenca forman los *flúmenes* (1) ó sean rios que desembocan en el mar.—La cavidad ocupada por un rio se llama *lecho* y *riberas* sus orillas, cuando están poco elevadas y no corren encajonadas las aguas.—Por el contrario, cuando la orilla es alta y escarpada ó formada por parapetos toma el nombre de *ribazo*.—El lugar donde se juntan dos corrientes de agua, es la *confluencia*.—Las corrientes secundarias ó que llevan el tributo de sus aguas á la principal se llaman *afluentes*.—Navegar de la embocadura de un rio hácia su origen se llama *subir el rio* y lo contrario *bajar el rio*.—La orilla de una corriente que queda á la derecha del que la baja, se llama *orilla derecha* y la opuesta *orilla izquierda*.—La embocadura de un rio que vierte en el mar por varios brazos, como el Nilo, el Ganges y el Indo, toma el nombre de *Delta*.—Cuando el lecho de una corriente, cambia súbitamente de nivel, forma un *salto*.—Si las hondas se precipitan desde grande altura, estrellándose sobre las rocas y espumando, este salto se llama *cascada*.—Si un rio cae haciendo várias cascadas seguidas y con gran fragor, la reunion de todas ellas se llama *catarata*. El Velino en Italia, el Niágara en Canadá, el Tequendama en Colombia y los célebres saltos del Nilo son cataratas.—Llámanse *canales de navegacion*, unos rios artificiales escavados para recibir las aguas de los arroyos, rios, lagos, ó del mar con el fin de que naveguen en ellos botes ó buques de poca cala. El canal imperial de China, y el de New-York en los Estados Unidos son los mas largos que se conocen.—El conjunto de vertientes de donde corren los arroyos y rios que desaguan en el que desemboca en el mar, se llaman *Cuenca* de ese rio ó su region hidrográfica.

DEFINICIONES POLITICAS.

Hay várias formas de gobierno y son innumerables sus modificaciones desde el mayor repartimiento de poder entre los miembros de la Sociedad, hasta el mas alto punto de su concen-

[1] Nos vemos obligados á usar de esta palabra para conformarnos con la juiciosa y exacta distincion que hacen Balbi y los geógrafos de mas nombradía; y por no haber en nuestro idioma ninguna que traduzca el *fleuve* frances.

tracion en una sola mano. Aquellos que son como la fuente de donde emanan los otros, se reducen á los siguientes.

El *gobierno monárquico*, que confiere el poder supremo á un solo individuo, toma distintos nombres segun las facultades del sumo imperante: si éste puede disponer libremente de la propiedad vida y libertadd de sus vasallos, su gobierno se llama *despótico*. Cuando el soberano solo tiene la facultad de legislar, se llama *monarquía absoluta*: y si este poder le está vedado ó lo ejerce con anuencia de los representantes de la nacion, el gobierno será *constitucional ó limitado*.—En el *gobierno republicano*, la suprema potestad reside en los nobles ó principales individuos, ó bien en toda la nacion: en el primer caso, es *republicano aristocrático*, y *democrático* en el segundo.—Hay tambien otra clase de gobierno, originado del derecho de propiedad que ha establecido autoridad hereditaria, sobre los poseedores de bienes adquiridos con ciertas condiciones y en circunstancias particulares; esta autoridad del señor sobre el que posee bienes adquiridos de él ó de sus antepasados, es casi igual á la del gefe del estado, y se llama *feudal*.—Cuando un pueblo está gobernado por los sacerdotes del culto que profesa, el gobierno se intitula *teocrático*.—Sistema federativo ó confederacion, es la reunion de varios estados soberanos bajo una autoridad superior elegida por ellos y que tiene facultades mas ó ménos latas para mantener el órden público y resistir á los enemigos exteriores: es de dos modos, ya una reunion de repúblicas como los Estados-Unidos de América ó ya compuesta de estados cuyos gobiernos son distintos segun sucede en la confederacion Germánica.

Se llaman *rentas* de un estado, el conjunto de entradas y bienes de que goza.—*Presupuesto* es la suma destinada á sufragar las cargas del estado, que se somete todos los años para la aprobacion del cuerpo aristocrático ó democrático, en los estados en que estos participan del poder supremo.—Por *contribucion directa*, se entiende la que se recauda directamente de las *fincas, rentas y personas*, esta última se llama *capitacion*.—Las *contribuciones indirectas* nacen de ciertos actos civiles voluntarios, y varian al infinito, tales son la alcabala, el papel sellado &c.

La *poblacion* de un estado es el número de sus habitantes; se llama *absoluta*, cuando se considera sin relacion á la estension del pais, y *relativa*, cuando se hace referencia al número que hay por cada milla cuadrada.

El hombre, solo presenta una especie que varios naturalistas han dividido desde tres razas hasta quince; pero la mas clara y seguida por la generalidad es la de cinco castas, que son 1º la *blanca ó caucasiana*, con el cútis blanco, rostro ovalado y cabello largo, rubio ó castaño.—2º La *amarilla ó mongólica*, cútis

TECA
ORTIZ

JOSEAN

amarillo, frente cuadrangular, rostro largo, las mejillas salientes y el pelo negro y fuerte, nariz aplastada, ojos oblicuos y algo cerrados.—3º La *malaya*, de tez morena.—4º La *americana*, de cutis cobrizo y facciones muy espresivas: estas dos últimas las clasifican algunos con variedades de la Mongólica.—5º La *negra ó etíope*, de color negro ó amarillo oscuro, la frente convexa, la nariz gruesa, los labios protuberantes y el pelo flojo y lanudo. Algunos consideran la *hiperbórea*, á la cual pertenecen los samoyedas y los lapones, como otra casta principal.—Estas castas se subdividen en familias. La division caucasiana comprende la *arábiga*, á que pertenecen los hebreos; la *indostánica* de donde son los gitanos; la *escita* que abraza á los turcos y circasianos, la *céltica* estendida en Europa, comprendiendo la familia *pelásgica* ó meridional, a la cual pertenecen los griegos y latinos, la *céltica propia* ú occidental y la *germánica* ó boreal: esta última se subdivide en *teutónica* y *esclavónica*; la primera estendida en la Jutlandia y en la provincia de la Gocia en Suecia, de donde proceden los godos, la segunda bajando de los montes carpacios.—No nos detendremos en mas pormenores, ni daremos aquí las subdivisiones de las castas mongólica y etiópica; porque tendremos ocasion de hacerlo al recorrer las naciones á que pertenecen las principales variedades; esta misma oportunidad esperamos para definir las principales religiones que siguen los hombres en toda la estension de la tierra; habiendo motivos poderosos que nos impiden hacerlo en este lugar.

Etnografía.—Cepa etnográfica es un grupo de lenguas que presentan entre sí grande analogía. Las principales de donde derivan las demas llamadas por esta razon lenguas madres, son en Europa, la *latina*, fuente del italiano, del español, del frances y del portugues; la *griega* hoy muy corrompida: la *teutónica*, nativa de Alemania, de la cual emanan las que se hablan en la Europa septentrional occidental: la *esclavónica* que ha producido en la Europa oriental el ruso, el polaco, y el húngaro. En Asia el antiguo idioma *sanscrito*, originario de la India, ha dado nacimiento al *árabe* y al *tártaro*, de donde derivan el turco y el chino. Todos los idiomas que se usan en las tierras australes derivan del *malayo*. En Africa ademas del árabe, el *africano* en la parte septentrional; el *negro* en la Nigricia, en el interior y en la costa occidental; el *etíope* en el resto del continente. En América son tantas y tan várias las lenguas que nos vemos en el caso de omitirlas en estas breves definiciones.—Balbi se ha servido de la etnografía para clasificar las naciones ó subdividir las castas en familias; admitiendo que el uso constante de una lengua es la prueba mas convincente de una larga nacionalidad, que es la que imprime á los habitantes los caracteres que los distinguen.

COMPENDIO

DE

GEOGRAFIA MODERNA.

INTRODUCCION.

GEOGRAFIA. Es la ciencia que trata de la *descripcion de la tierra.*

TIERRA. Nombre del planeta que habitamos. Se llama tambien *globo terráqueo*, para dar á entender que se compone de tierra y agua: de donde proviene la primera division en *continentes y océanos.*

CONTINENTES.

Hay cinco continentes: *Europa, Asia, Africa, América y Oceanía.*

OCEANOS.

Hay cinco océanos: el océano atlántico, entre la Europa y el Africa, por un lado, y la América por otro; el *océano pacífico*, entre el Asia y la Australia, por un lado, y la América por otro; el *océano índico*, al S. del Asia, ó bien entre el Africa y la Australia; el *océano glacial ártico*, y el *océano glacial antártico.*

Los océanos *boreal* y *austral* no se han de confundir con los océanos *glaciales*: están separados por los círculos polares. Suelen usarse las espresiones de *Atlántico boreal* y *austral.*

PRIMERA PARTE.

EUROPA.

SITUACION ASTRONÓMICA. El continente está entre los grados de longitud 12 al O. y 62 al E.; y de latitud boreal 34 y 7.

ESTENSION. El mayor largo, desde el cabo de San Vicente, en Portugal, hasta el extremo septentrional de la cordillera de los Uralios es de cerca de 1000 leguas.—Mayor ancho, desde el extremo del Finmark, en la Laponia norvegiana, hasta el cabo Matapan, en la Morea: 700 leguas.

LÍMITES. Al N. el océano glacial ártico; al E. el Asia, separada por el rio Kara, los montes uralios, el rio Ural y el mar caspio; al S. el Caúcaso, el mar negro y el mediterráneo; al O. el océano atlántico.

SECCION I.

Divisiones políticas y ciudades principales.

CAPITULO I.

ESTADOS DE EUROPA.

PARTE OCCIDENTAL.

Al Norte.

- La Monarquía inglesa.
- El Reino de Dinamarca.
- El Reino de Suecia y de Noruega.

Al centro.

- El Reino de Prusia.
- El Imperio de Austria.
- La República de Cracovia.
- La Confederacion germánica.
- La Suiza ó República helvética.
- El Reino de Holanda.
- El Reino de Bélgica.
- El Reino de Francia.

Al Sud.

La península hispánica que contiene :

- El Reino de España.
- El Reino de Portugal.
- La República de Andorra.

La Italia, que contiene :

- El Reino de Cerdeña.
- El Principado de Monaco.
- El pais lombardo-veneto, perteneciente al Austria.*
- El Ducado de Parma.
- El Ducado de Módena.
- El Ducado de Luca.
- El Gran Ducado de Toscana.
- Los Estados pontificios.
- La República de San Marino.
- El Reino de Nápoles.

La gran península oriental, que contiene:

- La Turquía ó imperio otomano.
- El Principado de Servia.
- El Principado de Valaquia.
- El Principado de Moldavia.
- El Reino de Grecia.
- La Confederacion Jónica.

PARTE ORIENTAL.

El Imperio ruso.

Balbi habia, en 1815, adoptado la division política arriba indicada; pero posteriormente ha introducido en ella alguna novedad, que consiste en incluir la Turquía europea, la República de Cracovia, la Grecia y las islas jónicas en la parte oriental. La razon en que se funda este estimable autor no me han parecido suficientes para separarme de su primera opinion. La línea de division entre la Europa occidental y la oriental debe tomarse à mi entender entre las longitudes E. y O. del continente; y así viene à ser el meridiano de Tornea, que pasa por los límites orientales de la Polonia y por el Archipelago, dejando toda la Grecia y la isla de Negroponto al occidente.

CAPITULO II.

MONARQUIA INGLESA

6

REINO UNIDO DE LA GRAN BRETAÑA E IRLANDA.

CAPITAL.—*Lóndres (London)*, puerto sobre el Támesis á 20 leguas del mar del Norte. Longitud O. $2^{\circ}\frac{1}{2}$ ($2^{\circ} 26' 2''$). Latitud N. $51^{\circ}\frac{1}{2}$ ($51^{\circ} 30' 49''$).

LÍMITES.—El archipiélago británico, situado al N-O. de la Europa, tiene por límites el océano atlántico, que toma el nombre de mar del Norte al E. de la Gran-Bretaña, y de Canal de la Mancha al S. entre Inglaterra y Francia.

ESTENSION.—La Gran-Bretaña tiene de largo 170 leguas (167); y de ancho 70, midiendo por el principado de Gáles. Su anchura absoluta, desde el puerto de Yarmouth hasta el cabo de Land's-end, pasa de 100 leguas. La menor anchura, en los límites de Inglaterra con Escocia, viene á ser de 30 leguas.

Division administrativa.

LAS ISLAS BRITANICAS comprenden la *Gran-Bretaña*, la *Irlanda* y *otras islas*.—La Gran-Bretaña contiene la *Inglaterra* y la *Escocia*.—La Inglaterra, lo mismo que la Escocia y la Irlanda se divide en numerosos *condados* (*Shires*): doce de ellos forman al O. el *Principado de Gáles*. La mayor parte llevan el nombre de sus capitales: indicaré mas adelante los mas notables por su posicion, producciones y recuerdos históricos. Además de la division en condados, la Irlanda conserva otra en cuatro provincias, que son: *Ulster* al N., *Leister* al E., *Connaught* al O. y *Munster* al S.

He hallado, no sé en qué autor español estas cuatro provincias traducidas de este modo: *Ultonia*, *Lagenia*, *Conacia* y *Mononia*.

Las otras islas del Archipiélago británico, sujetas á la misma administracion que los condados del Reino unido, son las siguientes. *El archipiélago de las Orcadas*, al extremo setentrional de la Gran-Bretaña; la isla principal es *Pomona*, capital *Kir-wall*: estas islas forman con las que siguen el condado escoces de *Orkney*, que tiene por justicia mayor hereditario al Lord *Dundas*, con el cargo de Gran Sacerdote que desempeña por medio de un delegado; el clima de este condado es el mas lloviznoso de la Europa, y por causa de las frecuentes tormentas que padece quedan sus habitantes privados de toda comunicacion por espacio de muchos meses.—*El archipiélago de Shetland*, mas al Norte: la isla principal es *Mainland*, capital *Lerwick* cerca de la cual se reunen todos los veranos las numerosas embarcaciones escocesas, inglesas y dinamarquesas que acuden á la pesqueria de la ballena.—*El archipiélago occidental* (*Western-Islands*) ó *islas Hébridas*, al O. de la Escocia: en este grupo está el islote de *Staffa*, famoso por la magnífica gruta de *Fingal*, llena de columnas basálticas muy superiores á las de la Calzada de los gigantes de Irlanda. Un carácter distintivo de estas islas es el no tener árboles.—*Anglesey*, que forma parte del Principado de Gáles, al cual está unida por un soberbio puente colgado; aún

TECA
ORTIZ

JOSEAN

la del Sud es un vasto arrabal llamado *Southwark*; la del Norte contiene la antigua ciudad (*City*) y el hermoso barrio de *Westminster*: tiene de poblacion un millon y medio de habitantes, sobre una superficie territorial de cuatro leguas cuadradas.—Las calles principales son hermosísimas, sobre todo las de *Regent-Street* (pronúnciese *Striit*), *Orford-Street*, *Piccadilly*, *Pall-Mall*; y provistas todas de anchas aceras para la comodidad de los que andan á pié.—Los principales monumentos son: el palacio y el parque de *San James*, residencia Real; la torre de *Lóndres*, antigua morada de los Reyes, ahora arsenal y museo de armas, á veces prision de estado; tambien se guardan en ella los diamantes de la corona, y se ha establecido una casa de fieras; la casa de la compañía de la *India oriental*, con un museo asiático; la catedral de *San Pablo*, el templo mas grandioso de la iglesia protestante, construido por el modelo de la iglesia de San Pedro en Roma; la abadía de *Westminster*, hermoso edificio gótico, sepulcro de Reyes y de hombres ilustres, verdadero panteon de los ingleses. Seis puentes magníficos echados sobre el Támesis se cuentan entre los grandes monumentos: el mayor y mas hermoso es el *Waterloo*, de construccion granítica. El *Tunnel*, ó paso subterráneo practicado debajo de las aguas del rio, conforme al plan del ingeniero frances *Brunnel*, es obra admirable y sin igual.—Los receptáculos artificiales llamados *dogs*, construidos para dar entrada à las naves y á sus mercancías son obras colosales.—Las plazas llamadas en ingles *squares* (pronúnciese *squeres*) en forma de jardines cerrados con enrejados de hierro y con estatuas dentro son lugares abiertos solamente á los vecinos de enfrente. Hay paseos y jardines públicos muy estensos. Nada mas admirable que el *Regent's-Parck* por los monumentos de vistosa y variada arquitectura que presenta: en medio está situado el *jardin de la sociedad zoológica*. Varios particulares han formado allí el *Colosseum*, que es uno de los mas hermosos adornos de *Lóndres*, con bellas calles y cascadas, y un panorama gigantesco de la capital que ofrece á la vista cinco mil varas cuadradas de pintura. El *Vauxhall* y el *Ranelagh* son dos paseos muy concurridos, abiertos al público mediante una contribucion pecuniaria, desde las siete y media de la noche.—El alumbrado por medio del gas, se hace con tubos principales que recorren por debajo de tierra una estension equivalente á cien leguas, alimentando la luz de 8000 reverbros y de 70000 mecheros de los particulares, y consumiendo diariamente mas de 400.000 pies cúbicos de gas.—Mas admirable aun es el sistema hidráulico para el servicio de todas las casas y de sus distintos pisos: los conductores principales, de tres cuartas y media de diámetro, recorren con sus sinuosidades un espacio subterráneo de 100 leguas; 12 máquinas de vapor de la fuerza de



100 caballos cada una, reparten diariamente cuatro millones y medio de pies cúbicos de agua. Por medio de un tubo perpendicular á la cañería principal, se apagan fácilmente los incendios.— La industria es asombrosa, como demuestra el número considerable de manufacturas establecidas en la ciudad y en sus contornos.— El comercio es superior á cuanto se ha visto hasta ahora en las ciudades antiguas y modernas. En 1825 las toneladas de la marina mercante de Lóndres excedían de una cuarta parte la de toda la marina francesa, esto es, de la nación que ocupa el tercer lugar entre las mas comerciantes del mundo. Ninguna, ni siquiera la de los Estados-Unidos del Norte de América, tiene tan gran número de barcos de vapor. En 1810 el movimiento mercantil de importacion y esportacion por tierra y por mar subía á 600.000.000 de pesos: ¿Qué será en el dia?— Si bien es admirable el movimiento de los mil y un barcos que surcan las aguas del Támesis, no es ménos animado el espectáculo de las sesiones del Parlamento, donde se ventilan las cuestiones mas vitales de la prosperidad pública. A la sombra de tan benéfica institucion se han fomentado grandemente las asociaciones públicas, y de allí los numerosos establecimientos de caridad y de ilustracion que nada cuestan al Estado y honran á los particulares, incluso el museo y la biblioteca británica. Muchos ciudadanos se distinguen tambien por el lujo de sus colecciones de historia natural y de pinturas. El número de librerías y de impresores es proporcionado á este movimiento general. Hay librería (la de Longman y compañía) de tan vastas relaciones, que paga anualmente al correo 5000 pesos por simple porte de cartas, y gasta doscientos mil pesos en anuncios. Las imprentas pasan de 300; y 60 de ellas movidas por el vapor, son capaces cada una de tirar en una hora 12000 pliegos impresos por ámbas caras.— En medio de aquel lujo tan asombroso, se notan con dolor los efectos de la desigualdad de las riquezas entre los ciudadanos. El pauperismo ha crecido en Lóndres hasta el punto de hacerse inestinguible. Con la magnificencia de ciertas calles contrasta la estrechez, oscuridad é insalubridad de otras, donde se amontonan en cuartos reducidos hombres, mugeres y niños que mendigan para vivir y roban para suplir á la escasez de las limosnas; y aun así se cuentan por millares los hombres que no tienen recursos para pasar la noche bajo de techado si no es en las casas de refugio establecidas para estos casos. Los ladrones son en número de mas de cien mil; y si á estos agregamos los encubridores, mendígos, vagos, mugeres de mala nota y estafadores, tendremos por junto la sesta parte de la poblacion: por donde vemos que, cual nueva Babilonia, esta gran ciudad ofrece por un lado el colmo de la riqueza y del poder; por otro, el de la miseria y corrupcion. Tiene cerca de 2.000.000 de habitantes.

Los otras ciudades interiores de la Inglaterra son: *York*, sobre el Ousa, antigua ciudad importante por sus relaciones administrativas.—*Leeds* sobre un afluente del Humber y al extremo del canal que comunica con Liverpool.—*Manchester*, la ciudad mas poblada despues de Lóndres, centro de un sistema hidrográfico por canales: comunica con el puerto de Liverpool por un camino de hierro el mas asombroso que existe.—*Sheffields*, ciudad industrial, á la derecha del Humber.—*Nottingham*, que comunica con Liverpool por medio del canal del Gran-tronco.—*Norwich*, capital del condado de *Norfolk*, á poca distancia del puerto de Yarmouth.—*Leicester*.—*Birmingham* muy poblada é industrial, centro de un sistema hidrográfico que facilita su comunicacion con el mar.—*Oxford* y *Cambridge*, célebres universidades: la primera es tenida por la ciudad mas docta del reino; está sobre el Támesis al extremo del canal de Oxford.—*Greenwich*, á 4 leguas de Lóndres sobre el Támesis, con un observatorio Real donde los geógrafos ingleses establecen su primer meridiano que se halla á los 2º 20' 24" O. de Paris: tiene un hermoso hospital militar para la marina.—*Cantorbery*, capital del condado de *Kent*, al Sud, residencia del arzobispo Primado de Inglaterra y primer par del reino.—*Bath*, conocido por sus baños minerales, capital del condado de *Somerset* que está á orilla izquierda del canal de Bristol.

Los puertos principales son: *Newcastle*, capital del condado de *Northumberland* que linda con la Escocia y el mar del Norte; con una marina mercante considerable, debida á las minas de carbon de piedra que están en su territorio: allí principia la muralla que levantó el emperador Adriano contra los pictos, la cual corre hasta *Carlisle* capital del condado de *Cumberland*.—*Hull*, centro del comercio con el Norte de Europa y primer puerto del reino con respecto á la pesca de la ballena.—*Yarmouth*, cerca de *Norwich*.—*Douvres (Dóver)*, paso para Francia por Calais.—*Portsmouth*, frente á la isla de Wight, entre los condados de *Sussex* y *Dorset*, puerto capaz y seguro, la ciudad mas importante del reino con respecto á la marina de guerra.—*Plymouth*, en el condado de *Devon*, vasto y hermoso puerto, con arsenal para la marina real. El faro de *Eddystona*, construido sobre los arrecifes de este nombre á 5 leguas del puerto, sirve de aviso á los navegantes; obra hidráulica de las mas atrevidas que los hombres han levantado; y aun en los tiempos borrascosos la cubre el mar con sus olas.—*Falmouth*, en el condado de *Cornualles*, corta poblacion, importante por ser uno de los apostaderos de la marina real, y despacho de paquetes para España, Portugal y América.—*Bristol*, en la costa occidental dentro del canal de su nombre.—*Chester*, sobre el mar de Irlanda.—*Liverpool*, sobre la boca del Mersey, la ciudad mas comerciante despues de Lóndres. Tiene

gran comunicacion con Manchester, y es punto de donde salen los paquetes para Dublin y Nueva-York.

Las otras ciudades son: *Lincoln* célebre por su catedral y su campana; *Derby*, cerca de Nottingham con una hermosísima fábrica de algodón, *Shresbury*, sobre el *Savern* con una célebre fábrica de alfileres; *Windsor* cerca de Lóndres, residencia ordinaria de los Reyes de Inglaterra, que allí tienen un palacio magnífico; *Chelsea*, cerca de Lóndres, con un famoso hospital para la milicia.—Los puertos son: *Sunderland* y *Whitby*, pequeñas ciudades, pero de mucho comercio sobre el mar del Norte; *Brighton*, en el canal de la Mancha, célebre por sus baños; *Southampton* cerca de Portsmouth, con una línea de paquetes establecidos para el Havre de Gracia; *Exeter*, capital del *Devon*; *Darmouth*; *Lancaster*, en el mar de Irlanda; *Whitehaven*.

En Escocia.

EDIMBURGO capital sobre el mar del Norte, ciudad docta, patria de Hume, Robertson y Blair; 140 mil almas. *Leith* es su puerto y puede ser considerado como un arrabal de la ciudad.—*Dundee*, puerto mas al Norte sobre el *Tay*.—*Aberdeen*, puerto.—*Inverness*, puerto militar al extremo oriental del canal de Caledonia.—*Glasgow*, en la costa occidental, á orillas del *Clyde*, ciudad la mas poblada é industriosa de Escocia. Los barcos mayores estacionan en *Port-Glasgow* á orilla derecha del *Clyde*.—*Perth* sobre el *Tay*, hermosamente situada, residencia de antiguos Reyes escoceses cercada de recuerdos de Osian.

Otras ciudades: *Carron* cerca de Edimburgo, abunda en fundiciones y exporta todos los años 4000 cañones llamados *carronadas*; *Paisley*, cerca de *Glasgow*, con la mayor parte de los habitantes ocupados en tejer algodones y sedas; *Lanerk* cerca de las cascadas del *Clyde*.—Los puertos son: *Wick*, al N. en la costa oriental, hace mucha pesquería de ballenas; *Port-Patrick*, en el canal del N. de donde salen los buques de vapor que hacen la travesía para *Donaghadee* en Irlanda; *Inverary*.

En Irlanda.

Los puertos siguientes: DUBLIN, capital sobre un corto rio llamado *Liffey*, puerto en el mar de Irlanda, es la ciudad mas poblada del archipiélago británico despues de Lóndres: 230 mil habitantes.—*Belfast*, en el canal del Norte.—*Galway*, puerto militar en la costa occidental.—*Limerick*, puerto militar sobre el *Shannon*.—*Corck*, al Sud, ciudad muy poblada.—*Waterford*, puerto militar.

Otras ciudades: *Armagh*, residencia del primer arzobispo anglicano; *Londonberry*, puerto al N.; *Donaghadee*, de donde salen los vapores para *Port-Patrick*; *Wexford*, al S.

Poseiones.

Los ingleses poseen la mayor parte de la India oriental, y colonias en todas partes del mundo: ninguna nacion las tiene tan

numerosas ni tan pobladas, y están generalmente bien situadas. La república de las islas jónicas no puede ser considerada como posesion, pero sí como dependencia política. Véase Asia, Africa, América, Oceanía.

Los condados de Inglaterra, divididos en 6 círculos para la administración de justicia, son 40. Círculo del Norte: Northumberland, capital, Newcastle; Durham; Cumberland, c. Carlisle; Westmoreland, c. Appleby; York; Lancastre.—Círculo del medio: Warwick; Leicester; Derby; Nottingham; Lincoln; Rutland, c. Oakam; Northampton.—Círculo de Oxford; Oxford; Buckingham; Gloucester; Worcester; Monmouth; Hereford; Shrop, c. Shrewsbury; Stafford.—Círculo de Norfolk: Bedford; Berk, c. Reading; Huntingdon; Cambridge; Suffolk, c. Ipswich; Norfolk, c. Norwich.—Círculo del centro: Essex, c. Chelmsford; Hartford; Kent, c. Maidstone; Surrey, c. Guildford; Sussex, c. Chichester.—Círculo del O. Southampton; Hants ó Hamp, c. Winchester; Wilt, c. Salisbury; Dorset, c. Dorchester; Somerset, c. Bath; Devon, c. Exeter; Cornwall, c. Launceston.—Bristol y sus contornos, cuenta como un condado, separado poco ha del de Gloucester.—Los de Middlesex y de Chester, con audiencias particulares para la administración de la justicia, se llaman condados palatinos.

Los condados del principado de Gales son 12. Flint; Denbigh; Caernavon: Angleses (isla), c. Beaumaris; Merioneth, c. Dolgelly; Montgomery; Cardigan; Radnor, c. New-Radnor; Pembroke; Caermarthen; Brecknock; Glamorgan, c. Cardiff.

Los condados de la Escocia son 33. Al N. Orkney, c. Kirkwall; Caithness, c. Wick; Sutherland, c. Dornoch; Ross, c. Tain; Cromartie; Inverness; Nairn; Murray; c. Elgin; Banff; Aberdeen, c. New-Aberdeen.—Al medio, Mearn ó Kineardine, c. Stonehaven; Angus, c. Torfal; Perth; Fife, c. Cupar; Kinross; Clackmannan; Stirling; Lenox, c. Dumbarton; Argyle, c. Inverary.—Al Sud, Bute, c. Rothesay; Renfrew; Lanerk; West-Lothian, c. Lullithgow; Mid-Lothian, c. Edimburgo; East-Lothian, c. Haddington; Berwick; Tweeddale, c. Peebles; Ayr; Wigton; Kircudbright; Dumfries; Roxburgh, c. Jedburgh; Selkirk.

Los condados de la Irlanda son 32. En el Ulster: Donegale; Londonderry; Antrim, c. Belfast; Tyrone, c. Omagh; Fermanagh, c. Enniskillen; Monaghan; Armagh; Down, c. Downpatrick; Cavan.—En el Connaught: Sligo; Mayo, c. Castlebar; Leitrim, c. Carrick-on-Shannon; Roscommon; Galway.—En el Leinster: Louth, c. Dundalk; East-Moath, c. Trim; West-Meath, c. Mullinger; Longford; Kings'-County, c. Philipstown; Queen's-County, c. Maryborough; Kildare: *Dublin*; Wincklon; Carlow; Kilkenny; Wexford. En el Munster: Tipperary, c. Clonmel; Clare, c. Ennis; Limerick; Kerry, c. Tralee; Cork; Waterford.

MONARQUIA DINAMARQUESA.

CAPITAL.—*Copenhague*, ciudad marítima en la isla de Seelandia, sobre el estrecho del Sund. Longitud E. 10° (10° 14' 51") latitud N. 55° ½ (55° 41' 4".)

LÍMITES.—Al N. el Skager-Rack; al E. el Cattegat el estrecho del Sund, el mar Báltico y el ducado de Mecklemburgo; al S. el reino de Hannover; al O. el mar del Norte.

ESTENSION.—Desde el cabo Skagen hasta el río Elba, el mayor largo es de unas 80 leguas. El mayor ancho, en la Jutlandia Septentrional, es de 30 leguas. El ducado de Schleswig tiene por término medio 10 leguas de anchura.

Division y topografía.

La mayor parte del territorio dinamarques está comprendido

en sus islas: las principales, juntamente con la Jutlandia Septentrional, forma propiamente el *reino de Dinamarca*, y se divide en *alcaldías*; la Jutlandia meridional y la parte continental se subdividen en *ducados*, y tienen distinta administracion. Por todo componen 20 alcaldías y 31 ducados menores, division demasiada minuciosa para ser referida en este compendio. Para la division topográfica del estado iremos recorriendo las partes siguientes: 1º *El Archipiélago dinamarques*.—2º *La Península de Jutlandia*, ó islas adyacentes, al occidente.—3º *Los Ducados alemanes*.—4º *El Archipiélago de Féroe*.

El Archipiélago dinamarques contiene las islas principales de *Seelandia (Sjaelland)* y *Fionia (Fyen)*, entre la Gocia y la Jutlandia, formando los estrechos del Sund, del Gran Belt y del Pequeño Belt.—Algo fuera del Archipiélago está *Bornholm*, en el Báltico, al S. de Gocia.

Al S. de las dos primeras se hallan las islas menores de *Langelanda*, *Laalanda* y *Falster*. *Lessó* y *Anholt* en medio dei Cattegat son las esporadas de este grupo.

Seelandia, la mayor, donde se halla la capital del reino, contiene ademas el puerto de *Elseneur* ó *Helsingor*, pequeña ciudad en el paso mas estrecho del Sund; defendida por el célebre fuerte de *Kromborg*. En este punto pagan un derecho los barcos de todas las naciones, que pasan el estrecho.—*Fionia* tiene por capital *Odensea*, puerto de corta poblacion.

COPENHAGUE, capital del reino en la isla de Seelandia, puerto militar, centro de la industria y del comercio del reino, con parte de la ciudad construida sobre la islita de *Amack* á la cual conduce un puente celebrado, es una de las capitales mas hermosas de Europa, con muelles cómodos y edificios suntuosos: es al mismo tiempo la mas civilizada del norte de Europa. La parte de la ciudad construida sobre la isla se llama *Cristianshavn*, y la otra *Kjopenhavn*, distinguida en vieja y nueva: ésta, de una hermosura singular, se llama de oficio *Frederikstad*.—La adornan el palacio de *Cristiansborg*, habitacion real, con una galería de pinturas de las mas ricas del mundo, principalmente en originales dinamarqueses y holandeses; el *Amelienborg* que forma como cuatro palacios con una plaza en medio y una estatua ecuestre que presenta una cabeza de caballo de una perfeccion exquisita; el palacio de *Rosemburgo* de estilo gótico, con una coleccion de medallas y un jardin abierto al público; el de *Carlottenborg* donde está situada la *escuela de dibujo*, y sirve de local para las exposiciones generales de artes y oficios cada cinco años.—Los establecimientos científicos y literarios son numerosos y honran la política ilustrada del soberano actual: hay una *universidad* ricamente dotada y muy floreciente, con dependencias magníficas, entre ellas la *Biblioteca*, el *Jardin botánico* y el *observatorio*; la *Biblio-*

TECA
ORTIZ

JOSEAN

teca del Rey, la tercera de Europa por el número de sus volúmenes; la de *Clasen*, rica en obras de historia natural, de medicina, de Geografía y de ciencias militares; el *Museo de historia natural*, el mas completo en producciones septentrionales, siendo principalmente elegantísima la coleccion de pájaros de Europa; el *Museo de antigüedades del norte &c.*—El número de sociedades ilustradas es proporcionado al de los establecimientos de instruccion pública, hay una *real sociedad de ciencias* y otras que se ocupan de literatura escandinava: una sociedad para la propagacion de las ciencias naturales, paga muchos cursos en la capital y en todo el reino.—Poblacion: 115,000 almas.—El Rey pasa el verano en la quinta de *Frederiksberg*, cuyos jardines pintorescos sirven de paseo al público en aquella estacion; allí se coronan los reyes: se entierran en el pueblo de *Roskilde*.

La Península de Jutlandia se divide en Jutlandia setentrional, y Jutlandia meridional ó Ducado de Schleswig.—La *Jutlandia setentrional* tiene por capital *Viborg* corta, poblacion cerca del *Lym-Fiord*. Mas poblados y mercantes son los puertos siguientes: *Aalborg*, en el canal de *Lym-Fiord*; *Aarhus*, sobre el *Cattegat*.—La *Jutlandia meridional* tiene por capital *Schlesweig* sobre el extremo de un brazo del mar báltico. Ciudad: *Flensborg*, puerto concurrido, mas al N.

Las islas occidentales de la Jutlandia son chicas: la mayor es *Sylt*.

Foht mas al S. es notable por sus baños y por la industria de sus habitantes.

Los ducados alemanes son:—*El de Holstein*, capital *Kiel* puerto sobre el Báltico, con universidad: la segunda ciudad del reino bajo el aspecto literario.—Ciudad: *Altona*, puerto franco sobre el Elba, cerca de Hamburgo; privilegiada con un arancel especial.

Glustadt, puerto franco sobre el Elba, de solo 5000 habitantes está indicado por Balbi como capital del Holstein; parece que ahora es *Kiel*.

El ducado de Lauemburgo, de corta estension; capital Lauemburgo, pequeña ciudad sobre el Elba.

El Archipiélago de Féroe, está en el Atlántico, bajo el meridiano de las islas británicas. La mayor es *Strómoe*.

Thorshaven es la capital, las otras islas son *Ostéroe*, *Sándoe*, *Sidéroe*.

POSESIONES.—En Asia: algunos establecimientos marítimos del Indostan.—En Africa: una ciudad de la Guinea Septentrional.—En América: la Islandia, algunas tierras en la Groenlandia y algunas antillas menores.

MONARQUIA SUECO-NORVEGIANA O ESCANDINAVA

El oído, supremo juez de las lenguas, y el ejemplo de Capmany en las ediciones españolas de su arte de traducir del francés, me han hecho admitir el adjetivo *norvegiano* en lugar del de *noruego*, aunque ménos conforme con el sustantivo radical. Saavedra Fajardo en su corona gótica escribe también *Norvegia*. La etimología de esta palabra es *Nor-rige*, reino del Norte; ò *Nor-wey*, camino del Norte.

CAPITAL.—*Stockolmo* (*Stockholm*), puerto en el Báltico, á la entrada del lago Melar, en la provincia de Uplandia. Longitud E. $15\frac{1}{2}^{\circ}$ ($15^{\circ} 43' 15''$). Latitud N. 59° ($59^{\circ} 20' 31''$).

LÍMITES.—Al N. el Océano ártico.—Al E. la Laponia y la Bothnia rusas, el golfo de Bothnia y el mar Báltico.—Al S. el Báltico y el Scager-Rack.—Al O. el estrecho del Sund, el Cattogat, el Scager-Rack, el mar del norte y el Océano atlántico.

ESTENSION.—Largo absoluto desde el extremo del Finmark hasta el de la Gocia: 340 leguas. Mayor anchura, desde Stockolmo hasta Bergen: 140. Menor anchura en la Bothnia, 60.

FIGURA.—La Suecia forma con la Noruega una grande península, mas ancha en la mitad de su longitud, donde por causa del Skager-Rack la parte oriental se angosta y forma la Gocia, que es la parte mas meridional.

Division administrativa.

La monarquía se divide en dos reinos: el de *Suecia* y el de *Noruega*; este último gobernado por un virey.

REINO DE SUECIA.

Dividido en varios gobiernos y estos en partidos. La division geográfica comprende tres regiones: la Norlandia, ó tierras del Norte; la Suelandia, Sueonia ó Suecia propia; la Gothlandia ó Gocia. En la Norlandia están la Bothnia y la Laponia Sueca.

CIUDADES PRINCIPALES.

En la Suelandia.

Stockolmo, capital, sobre siete islitas y dos penínsulas adyacentes; varios mogotes de granito que se descubren encima del agua, unos pelados, otros cubiertos de verdura y de casas de tablas, dan á esta ciudad un aspecto singularmente pintoresco. Posee monumentos dignos de su bella posicion, y hermosos muelles sobre el lago Melar. Tiene una academia de ciencias con un observatorio, un museo de historia natural, una rica biblioteca,

varias sociedades de interes especial en el pais, una galería de pinturas y un gabinete muy completo de modelos y máquinas. En sus contornos se halla el palacio de *Drottningholm*, construido por el modelo de Versailles.—Poblacion: 80,000 habitantes.

Upsala, mas al N. por su famosa universidad donde Lineo fué profesor; arzobispado primado del reino.—*Falun*, en la Dalecarlia, célebre por sus minas.—*Gesle*, puerto al E. de Falun.

En la Gocia.

Los puertos siguientes:—*Norkoping*, sobre el Báltico, ciudad industriosa.—*Calrscrona*, frente á la Prusia, plaza fuertísima, con arsenal: estacion de la armada.—*Malmö*, en el estrecho del Sund, frente á Copenhague, en la Escania.—*Gothemburgo*, sobre el Cattegat; segunda ciudad del reino por su poblacion y otros aspectos; cerca de la desembocadura del Gotha—Elf (rio Gotha) que sale del lago Wernen.—*Lund*, con una universidad célebre, buena biblioteca, museo y observatorio.

En la Norlandia: *Hernosand*, puerto en la Bothnia, pequeña ciudad donde se imprimen casi todas las obras que sirven para la instruccion de los lapones. *Umea*, *Pitea*, *Lulea*, pequeños puertos en las alturas septentrionales.

En la Gocia: *Caimar*, puerto sobre el Báltico, frente á la isla de Oland, célebre en la historia de la Suecia.

ISLAS.

Ælan, inmediata à la costa oriental de la Gocia.—*Gothland*, que es la mayor, casi en medio del Báltico; capital, *Wisby*, rica en producciones mineralógicas, botánicas y ornitológicas.

REINO DE NORUEGA.

Dividido en alcaldías. Se puede distribuir geográficamente en tres regiones: *Nordlandia*, *Nordenfield* y *Sondenfields*. Estas dos últimas palabras corresponden á provincias al Norte y al Sud de la cordillera. En la Norlandia está la *Láponia* novergiána ó el *Finmark*.

CIUDADES PRINCIPALES.

En el Sondenfields.

Christiania, capital, en el fondo del golfo de Ansló, en el territorio de Aggerhuus: contornos deliciosos por las casas de campo que encierran; gabinete de mineralogía, rica biblioteca.—*Christiansand*, puerto militar, sobre el Skager-Rack.

Fredericshald, puerto en cuyo sitio murió Carlos 12; plaza fuerte en la boca del Glomen *Frederikswaern*, puerto militar, para construcciones navales y estacion de la flotilla. *Drammen*, puerto concurrido; gran depósito de tablas.

En el Nordenfields.

Bergen, puerto sobre el mar del Norte.—*Drontheim* (Trondhiem), puerto sobre el Atlántico, antigua capital de la Noruega.

Roeraus, ciudad del interior, con minas de cobre riquísimas.

En la Norlandia.

Wardaehuus, fortaleza y cortísima poblacion en el punto mas septentrional habitado en Europa, á los 71° de latitud.

ISLAS.

El archipiélago escandinavo ó norvegiano, á lo largo de la Noruega, se puede dividir en tres grupos: el de *Lófoden—Mageroe* en el océano ártico; el de *Drontheim* y el de *Bergen*: estos dos últimos en el mar del Norte.

En el primero se hallan: *Mageroe*, donde está el cabo del Norte.—*Hindoen*, la mayor de todo el archipiélago.—*Ostvaage*, donde se reúnen todos los años 20.000 pescadores.—*Mosken* y *Wéroen* dos islitas entre las cuales está el famoso remolino de agua conocido con el nombre de *Malstrom*.

Las otras islas principales son: *West-vaage*, *Langoen*, *Senjen* y *Sóroe* en el océano glacial.

En el grupo de Drontheim se halla *Hitteren*, la mayor.

POSESIONES.—La islita de San Bartolomé, en las Antillas.

MONARQUIA PRUSIANA.

CAPITAL.—Berlin sobre el Spree cuyas aguas van á parar al Elba.—240,000 habitantes. Longitud E. 11° (11° 2') Latitud N. 52½° (52° 31' 55").

LIMITES.—Las provincias prusianas están separadas por la confederacion germánica en dos secciones desiguales: la oriental que es la mayor queda al E. del Wésér; y la occidental al O.—Las *provincias orientales* tienen al N. los dos ducados de Mecklenburgo y el mar báltico; al E. el Imperio ruso, el Reino de Polonia y la República de Cracovia; al S. la Polonia, la Silesia austriaca, la Bohemia y el Reino de Sajonia; al O. el Reino de Hanover y el Ducado de Brunswich en la confederacion germánica.—Las *provincias occidentales* tienen al N. el Hanóver y la Holanda; al

E. varios estados de la confederacion; al S. la Francia; al O. la Holanda, la Bélgica y el Ducado de Luxemburgo.

FIGURA.—Las provincias orientales forman una especie de triángulo, cuyo vértice mira al O. y toca con la confederacion germánica; la base es cóncava amoldada á límites de la Polonia, que se interpone á la Prusia real y á la Silesia.—Las provincias occidentales se inclinan al N.—E.

ESTENSION.—Las provincias orientales medidas desde Berlin, tienen las dimensiones siguientes. Al E. hasta la Polonia 60 leguas; al N.—E., hasta el extremo de la Prusia real, 120; al S.—E. hasta el extremo de la Silesia 80; al O. hasta el Ducado de Brunswich, 30. Tiene de anchura, término medio, de N. á S. 60 leguas.—Las provincias occidentales tienen 80 leguas de largo y 30 de ancho.

Division.

A escepcion de la Prusia real y del Gran Ducado de Pósen, todas las demas provincias orientales y las occidentales forman parte de la confederacion germánica.—Las provincias se subdividen en gobiernos, y estos en círculos.—Se dará razon de ellas en el órden siguiente:

Al E. del Wéser: la Prusia real, la Pomerania, el Gran Ducado de Pósen, la Silesia, el Brandeburgo, la Sajonia.

Al O. de Wéser: la Westfalia, la provincia renana.

Prusia real.

CAPITAL.—*Kœnigsberg*, puerto sobre el Prégel: los buques mayores se detienen en *Pillau*.

CIUDADES.—*Dantzick*, primer puerto de la monarquía; sobre el brazo principal del Vístula: plaza fuerte.—*Elbing* sobre un brazo del Vístula.

Memel, el puerto mas oriental de la Prusia, con un canal.—*Tilsit*, célebre por el tratado de paz con la Rusia, la Prusia y Napoleon en 1807.—*Marienburg*, sobre el Vístula donde tiene un puente de media legua de largo; residencia de los caballeros del órden teutónico, fundadores de la monarquía.—*Thorn*, plaza fuerte sobre el Vístula, patria de Copérnico.

Pomerania.

CAPITAL.—*Stettin*, plaza fuerte, sobre el lagunato de su nombre.

Swinemunda, puerto de Stettin, es uno de los mas frecuentados de la monarquía

CIUDAD.—*Stralsun*, puerto, frente á la isla de Rügen.

Gran Ducado de Pósen.

CAPITAL.—*Pósen*, ántes capital de la Grande Polonia.

La Silesia.

CAPITAL.—*Breslau*, ciudad muy populosa.

El Brandeburgo.

CAPITAL.—*Berlin*, en una llanura arenosa regada por el Spree. La ciudad nueva (*Newstad*) principiada por Federico el Grande, está construida con mucha regularidad y hermosura: calles anchas y rectas, plazas dilatadas, edificios magníficos públicos y particulares.—El *palacio del Rey* es uno de los mas notables de Europa. El edificio del *Museo*, nuevamente construido, con inmensos techos de vidrieras, ha completado en breve y con todo costo sus bellas colecciones. El Rey posee un *Museo egipcio* el mas completo que existe por la juiciosa eleccion de muestras que contiene.—Encima de la puerta de Brandeburgo, arquitectura de estilo antiguo está esculpida una famosa *cuádriga*.—Una de las mas hermosas calles es la de los Tilos, con seis filas de estos árboles y bellos monumentos.—Cuatro *jardines* ó paseos públicos en el interior de la ciudad, reúnen la gente mas escogida de la capital; y fuera de su recinto, el *Thier-Garden*, viene á ser para los de Berlin lo que es el bosque de Boloña para los parisienses.—240,000 almas.

CIUDADES.—*Postdam*, segunda residencia real: en sus cercanías está la quinta de *Sans-souci*, formada por Federico el Grande.—*Brandeburgo*.—*Francfort*, sobre el Oder.—*Custrin*, en la confluencia del Warta con el Oder.

La Sajonia.

CAPITAL.—*Magdeburgo*, plaza fuertísima.

CIUDADES.—*Halle*, con un gran comercio de libros y mucha actividad de imprenta.—*Erfurt*, plaza fuerte.

La Westfalia.

CAPITAL.—*Múnster*.

Provincia renana.

CAPITAL.—*Colonia*, plaza fuerte la mas importante de la

Prusia occidental, escogida por Carlo-magno para sitio de su imperio. Fabrica el agua de olor que lleva su nombre.

CIUDADES.—*Dusseldorf*, sobre el Rhin.—*Aix-la-Chapelle*, antigua *Aquisgran*, con baños minerales.—*Coblenza*, plaza fuerte y puerto franco interior sobre el Rin.—*Tréveris*, sobre el Mosela, antiguo electorado.

Posesiones.

Véase el principado de Neufchatel entre los cantones de la Suiza.

IMPERIO DE AUSTRIA.

CAPITAL.—Viena (Wien) á la orilla derecha del Danubio; centro del comercio interior.—330,000 habitantes. Longitud E. 14° (14° 2' 30'') Latitud N. 48° (48° 12' 40'')

LIMITES.—Al N. el Reino de Sajonia, la Silesia prusiana, la República de Cracovia y la Polonia.—Al E. la Rusia y la Moldavia.—Al S. la Valaquia, la Servia, las provincias turcas de Bosnia y de Croacia, el mar adriático, los Estados de la Iglesia, en Italia, y los Ducados de Módena y de Parma.

ESTENSION.—Se estiende de E. á O. el espacio de 180 leguas, y tiene 100 de anchura de N. á S. En esta figura no entra el Reino Lombardo-veneto, que se estiende 60 leguas mas al O. y tiene al N. el Tirol.

Division.

El Imperio se divide en *gobiernos*. Las subdivisiones forman *círculos* en las provincias alemanas y polaca; *condados* en la Hungría; *capitanías* en los confines militares, y *delegaciones* en el Lombardo-veneto. Estos gobiernos se hallarán distribuidos en las siguientes divisiones generales: *pais aleman*, *pais polaco*, *pais húngaro*, *pais italiano*.

PAIS ALEMAN.

Forma parte de la confederacion germánica, y comprende los gobiernos siguientes: 1º *El Archiducado de Austria*, que con el título de Austria alta y baja forma dos gobiernos.—2º *La Estiria* al S. del anterior.—3º *El Reino de Iliria* mas al S. Encierra dos gobiernos; el de *Laibach* y el de *Trieste*. El primero comprende las antiguas provincias de la *Carinthia* y de la *Carniola*; y el se-

gundo, la *Istria* y parte del *Friul*.—4º *El Tirol* al O.—5º *El Reino de Bohemia*, al N. del Austria.—6º *La Moravia y Silesia*, al E. de la Bohemia.

Archiducado de Austria.

CAPITAL.—*Viena*: en una llanura á orilla derecha del Danubio. La ciudad primitiva es chica; pero los arrabales son vastísimos y poblados de jardines: están separados de la primera por un trecho de cerca de 1000 varas. Posee numerosos monumentos, establecimientos y colecciones públicas y privadas de literatura, bellas artes y ciencias naturales. *La iglesia de San Estéban* de estilo gótico, con su torre altísima, es uno de los edificios mas notables.—*El Prater*, bosque de hayas y encinas en una isla del Danubio es el punto de reunion de la sociedad mas lucida, que acude á las diversiones de toda clase que presenta el sitio: hay en él juegos gimnásticos, casas de refrescos, escuelas de equitacion, de natacion &c. En los contornos está el palacio de *Schoenbrünn*, acompañado de un soberbio jardin botánico y de casas de fieras: ningun punto del mundo tiene tal vez mas jardines botánicos como *Viena* en sus cercanías.—Poblacion 330,000 almas.

CIUDADES.—*Linz*, capital del Austria alta sobre el Danubio.—*Salzburgo*.

La Estiria.

CAPITAL.—*Gratz*.

El Reino de Iliria.

CAPITAL.—*Laibach* en la Carniola.

CIUDADES.—*Klagenfurth*, en la Carinthia.

PUERTOS.—*Trieste*, puerto libre y cabeza de gobierno en la *Istria*.—*Rovigno*, puerto floreciente.—*Fiume*, que sirve de comunicacion marítima á la Hungría.

El Tirol.

CAPITAL.—*Insbruck*.

CIUDAD.—*Trento*, sobre el Adige, sitio del último Concilio general.

El Reino de Bohemia.

CAPITAL.—*Praga*, sobre el Moldau.

CIUDAD.—*Reichemberg*.

La Moravia y Silesia.

CAPITAL.—*Brunn.*

CIUDAD.—*Troppau*, capital de la Silesia austriaca.

El antiguo Ducado de Auschwitz que hoy forma la parte occidental de la *Galitzia*, al S. de la República de Cracovia, entra tambien en la confederacion.

PAIS POLACO.

Al N.—E. del Imperio, contiene

El Reino de Galitzia.

CAPITAL.—*Lemberg.*

CIUDAD.—*Czernowitz* capital de la *Bukowina*, provincia turca anteriormente.

PAIS HUNGARO.

Comprende: 1º *El Reino de Hungría*, con la *Esclavonia* y la *Croacia*.—2º *La Transilvania*.—3º *Los Confines militares*.—4º *El Reino de Dalmacia* con la *Albania*.

El Reino de Hungría.

Al E. del Archiducado de Austria, de la Estiria y la Iliria.

CAPITAL.—*Buda*, así llamada por los húngaros; y *Ofen*, por los alemanes: sobre la orilla derecha del Danubio, que la separa de *Pesth*, ciudad mas poblada que puede considerarse como formando un mismo cuerpo con la primera.

CIUDADES.—*Presburgo*, sobre el Danubio, mas cerca de Viena que la anterior; antigua capital de la Hungría.—*Debreczin*, mas allá del Theis.—*Temeswar*, hácia el Sud.

La Esclavonia, al S., entre el Drave y el Save, tiene por capital *Eszek*, sobre el Drave.

La Croacia, al O. de la Esclavonia; capital *Agram*.

La Transilvania.

Al S.—E. de la Hungría.—Capital.—*Klausenberg*.—Ciudades.—*Kronstad* al S.—E. Los griegos hacen allí prosperar el comercio.—*Hermanstadt*, al Sud.

Los Confines militares.

Al Sud, establecidos para proteger las fronteras contra los

turcos, comprenden: *Los límites S.-O. de la Transilvania, el Banato de Temeswar*, al S. de la Hungría; la *Esclavonia meridional*; y la *Croacia meridional*, hasta el Adriático.

Confines de la Transilvania.—Capital, *Hermanstadt*, en la parte civil.

Banato de Temeswar.—Capital: *Temeswar*, plaza fuerte, en el territorio civil.

Esclavonia militar.—Capital: *Peterwardin*, plaza fuerte, á orillas del Danubio.

CIUDAD.—*Semlin*, sobre el Danubio, cerca de Belgrado; paso de Viena á Constantinopla.

Croacia militar.—Capital: *Agram*, sobre el Save; en la parte civil.

Reino de Dalmacia.

CAPITAL.—*Zara*, puerto sobre el Adriático. Otros puertos: *Spalatro.*—*Ragusa*, antigua República.—*Cattaro*, en la Albania austriaca.—Estas cuatro ciudades tienen corta población.

PAIS ITALIANO Ó REINO LOMBARDO-VENETO.

Provincias lombardas.

CAPITAL.—*Milan*, que lo es de todo el Lombardo-veneto. Es la ciudad mas importante de la Italia septentrional: sus hermosas calzadas del *Simplon* y del *Stelvio*, que conducen á los Alpes, y sus numerosos canales de navegacion que facilitan su comunicacion con el Tesino y otros rios, la recomiendan altamente bajo el aspecto comercial.—Las *calles* están empedradas con guijarros lisos, cortados longitudinalmente con fajas enlosadas, las laterales para andarlas á pie, y las mas centrales para la comodidad de los carruages que llevan por ellas sus ruedas, casi sin ruido.—La *catedral*, con su celebrada cúpula es tenida por el templo mas hermoso de Italia, despues del de San Pedro en Roma. En el palacio Real de ciencias se hallan bellas galerías de pintura, y un observatorio de los mejores que existen. Poblacion 155,000 almas.

CIUDADES.—*Cómo*, sobre el lago de su nombre.—*Pavía* sobre el Tesino.—*Brescia*, una de las principales delegaciones.—*Cremona*, sobre el Pó.—*Mántua*.

Provincias venecianas.

CAPITAL.—*Venecia*, hermosa ciudad, construida sobre un lagunato que comunica por varios boquerones con el mar adriático.

co: las calles se andan con barcos. El *Canal Grande*, orillado de magníficos palacios separa la ciudad en dos partes, unidas por el puente de *Rialto*, uno de los principales de Europa. Las calles perfectamente enlosadas, son estrechas y tortuosas, contrastando con la hermosura de las plazas y con la suntuosidad de los monumentos que en estas se ven. La plaza de *San Márcos* es la mas hermosa y concurrida: causa admiracion el ver sobre el edificio de este nombre la torre altísima cuya vasta mole descansa sobre estacas como casi todos los monumentos de esta ciudad marítima. Venecia fué en la edad media capital de una república poderosa. Pasa de 100,000 almas.

CIUDADES.—*Padua, Verona, Chioggia*, puerto mas al S. de Venecia.

A imitacion de Balki he conservado la division general de provincias alemanas, polacas, húngaras é italianas para ir conforme á la distribucion moderna de los alemanes; pero es de notar como se verá en el apéndice, que la Iliria no es alemana de origen, y que hay pocos alemanes en la Bohemia y en la Moravia. Por otra parte, no son húngaros los habitantes de la Transilvania, de la Esclavonia, de la Croacia ni de la Dalmacia. Por tanto la division mas exacta seria en provincias federadas y no federadas; subdividiéndolas despues sin atencion al origen de los pueblos.

Otras ciudades.—En Austria, *Wagram*, célebre por una batalla que los franceses ganaron en 1809.—En la Istria, *Goritz*, capital del Friul; y *Cabo d'Istria*, puerto.—En Bohemia, *Leumeritz*, sobre el Elba; *Budweis*, sobre el Moldau, al extremo del camino de hierro de Linz; *Toeplitz* y *Carlsbad*, con baños minerales.—En la Moravia, *Austerlitz*, cerca de Brunn, donde Napoleon venció á los dos Emperadores en 1805; *Olmütz* con 16,000 almas.—En Hungría *Tokai* célebre por sus viñas.—En Esclavonia, *Pósega*.—En la Croacia, *Carlstadt*.—En las provincias lombardas, *Sondrio*, capital de la *Valtelina*.—En las provincias venecianas, *Vienza*; *Udina*, capital del *Friul* veneciano y *Adria* con antigüedades curiosas.

ISLAS:

Veglia, Cherso, en el mar adriático y los que siguen á lo largo de la costa de Dalmacia.

Poseciones.

El Imperio de Austria no tiene colonias ni posesiones fuera de los límites indicados; pero varios Príncipes de la Casa de Austria poseen estados en Italia. Estos Príncipes son: El Gran Duque de Toscana, la Duquesa de Parma y el Duque de Módena. El Austria tiene el derecho de tener guarnicion en Maguncia, plaza fuerte de la confederacion germánica; en Comachio y en Ferrara, que pertenecen al Papa, y en Placencia del Duque de Parma. El Emperador es uno de los tres protectores de la República de Cracovia.

Fredericshald, puerto en cuyo sitio murió Carlos 12; plaza fuerte en la boca del Glomen *Frederiksvaern*, puerto militar, para construcciones navales y estacion de la flotilla. *Drammén*, puerto concurrido; gran depósito de tablas.

En el Nordenfields.

Bergen, puerto sobre el mar del Norte.—*Drontheim* (Trondhiem), puerto sobre el Atlántico, antigua capital de la Noruega.

Roeraus, ciudad del interior, con minas de cobre riquísimas.

En la Norlandia.

Wardaehuus, fortaleza y cortísima poblacion en el punto mas septentrional habitado en Europa, á los 71° de latitud.

ISLAS.

El archipiélago escandinavo ó norvegiano, á lo largo de la Noruega, se puede dividir en tres grupos: el de *Lófoden-Mageroe* en el océano ártico; el de *Drontheim* y el de *Bergen*: estos dos últimos en el mar del Norte.

En el primero se hallan: *Mageroe*, donde está el cabo del Norte.—*Hindoen*, la mayor de todo el archipiélago.—*Ostvaage*, donde se reunen todos los años 20.000 pescadores.—*Mosken* y *Wéroen* dos islitas entre las cuales está el famoso remolino de agua conocido con el nombre de *Malstrom*.

Las otras islas principales son: *West-vaage*, *Langoen*, *Senjen* y *Sóroe* en el océano glacial.

En el grupo de *Drontheim* se halla *Hitteren*, la mayor.

POSESIONES.—La islita de San Bartolomé, en las Antillas.

MONARQUIA PRUSIANA.

CAPITAL.—Berlin sobre el Spree cuyas aguas van á parar al Elba.—240,000 habitantes. Longitud E. 11° (11° 2') Latitud N. 52½° (52° 31' 55").

LIMITES.—Las provincias prusianas están separadas por la confederacion germánica en dos secciones desiguales: la oriental que es la mayor queda al E. del Wésér; y la occidental al O.—Las *provincias orientales* tienen al N. los dos ducados de Mecklenburgo y el mar báltico; al E. el Imperio ruso, el Reino de Polonia y la República de Cracovia; al S. la Polonia, la Silesia austriaca, la Bohemia y el Reino de Sajonia; al O. el Reino de Hanover y el Ducado de Brunswich en la confederacion germánica.—Las *provincias occidentales* tienen al N. el Hanóver y la Holanda; al

E. varios estados de la confederacion; al S. la Francia; al O. la Holanda, la Bélgica y el Ducado de Luxemburgo.

FIGURA.—Las provincias orientales forman una especie de triángulo, cuyo vértice mira al O. y toca con la confederacion germánica; la base es cóncava amoldada á límites de la Polonia, que se interpone á la Prusia real y á la Silesia.—Las provincias occidentales se inclinan al N.—E.

ESTENSION.—Las provincias orientales medidas desde Berlin, tienen las dimensiones siguientes. Al E. hasta la Polonia 60 leguas; al N.—E., hasta el extremo de la Prusia real, 120; al S.—E. hasta el extremo de la Silesia 80; al O. hasta el Ducado de Brunswick, 30. Tiene de anchura, término medio, de N. á S. 60 leguas.—Las provincias occidentales tienen 80 leguas de largo y 30 de ancho.

Division.

A escepcion de la Prusia real y del Gran Ducado de Pósen, todas las demas provincias orientales y las occidentales forman parte de la confederacion germánica.—Las provincias se subdividen en gobiernos, y estos en círculos.—Se dará razon de ellas en el órden siguiente:

Al E. del Wésér: la *Prusia real*, la *Pomerania*, el *Gran Ducado de Pósen*, la *Silesia*, el *Brandeburgo*, la *Sajonia*.

Al O. de Wésér: la *Westfalia*, la *provincia renana*.

Prusia real.

CAPITAL.—*Kænigsberg*, puerto sobre el Prégel: los buques mayores se detienen en *Pillau*.

CIUDADES.—*Dantzick*, primer puerto de la monarquía; sobre el brazo principal del Vístula: plaza fuerte.—*Elbing* sobre un brazo del Vístula.

Memel, el puerto mas oriental de la Prusia, con un fanal.—*Tilsit*, célebre por el tratado de paz con la Rusia, la Prusia y Napoleon en 1807.—*Marienburg*, sobre el Vístula donde tiene un puente de media legua de largo: residencia de los caballeros del órden teutónico, fundadores de la monarquía.—*Thorn*, plaza fuerte sobre el Vístula, patria de Copérnico.

Pomerania.

CAPITAL.—*Stettin*, plaza fuerte, sobre el lagunato de su nombre.

Swinemunda, puerto de *Stettin*, es uno de los mas frecuentados de la monarquía

CIUDAD.—*Stralsun*, puerto, frente á la isla de Rügen.

Gran Ducado de Pósen.

CAPITAL.—*Pósen*, ántes capital de la Grande Polonia.

La Silesia.

CAPITAL.—*Breslau*, ciudad muy populosa.

El Brandeburgo.

CAPITAL.—*Berlin*, en una llanura arenosa regada por el Spree. La ciudad nueva (*Newstad*) principiada por Federico el Grande, está construida con mucha regularidad y hermosura: calles anchas y rectas, plazas dilatadas, edificios magníficos públicos y particulares.—El *palacio del Rey* es uno de los mas notables de Europa. El edificio del *Museo*, nuevamente construido, con inmensos techos de vidrieras, ha completado en breve y con todo costo sus bellas colecciones. El Rey posee un *Museo egipcio* el mas completo que existe por la juiciosa eleccion de muestras que contiene.—Encima de la puerta de Brandeburgo, arquitectura de estilo antiguo está esculpida una famosa *cuádriga*.—Una de las mas hermosas calles es la de los Tilos, con seis filas de estos árboles y bellos monumentos.—Cuatro *jardines* ó paseos públicos en el interior de la ciudad, reúnen la gente mas escogida de la capital; y fuera de su recinto, el *Thier-Garden*, viene á ser para los de Berlin lo que es el bosque de Boloña para los parisienses.—240,000 almas.

CIUDADES.—*Postdam*, segunda residencia real: en sus cercanías está la quinta de *Sans-souci*, formada por Federico el Grande.—*Brandeburgo*.—*Francfort*, sobre el Oder.—*Custrin*, en la confluencia del Warta con el Oder.

La Sajonia.

CAPITAL.—*Magdeburgo*, plaza fuertísima.

CIUDADES.—*Halle*, con un gran comercio de libros y mucha actividad de imprenta.—*Erfurt*, plaza fuerte.

La Westfalia.

CAPITAL.—*Múnster*.

Provincia renana.

CAPITAL.—*Colonia*, plaza fuerte la mas importante de la

Prusia occidental, escogida por Carlo-magno para sitio de su imperio. Fabrica el agua de olor que lleva su nombre.

CIUDADES.—*Dusseldorf*, sobre el Rhin.—*Aix-la-Chapelle*, antigua *Aquisgran*, con baños minerales.—*Coblenza*, plaza fuerte y puerto franco interior sobre el Rin.—*Tréveris*, sobre el Mosela, antiguo electorado.

Posesiones.

Véase el principado de Neufchatel entre los cantones de la Suiza.

IMPERIO DE AUSTRIA.

CAPITAL.—Viena (Wien) á la orilla derecha del Danubio; centro del comercio interior.—330,000 habitantes. Longitud E. 14° (14° 2' 30'') Latitud N. 48° (48° 12' 40'')

LIMITES.—Al N. el Reino de Sajonia, la Silesia prusiana, la República de Cracovia y la Polonia.—Al E. la Rusia y la Moldavia.—Al S. la Valaquia, la Servia, las provincias turcas de Bosnia y de Croacia, el mar adriático, los Estados de la Iglesia, en Italia, y los Ducados de Módena y de Parma.

ESTENSION.—Se extiende de E. á O. el espacio de 180 leguas, y tiene 100 de anchura de N. á S. En esta figura no entra el Reino Lombardo-veneto, que se extiende 60 leguas mas al O. y tiene al N. el Tirol.

Division.

El Imperio se divide en *gobiernos*. Las subdivisiones forman *círculos* en las provincias alemanas y polaca; *condados* en la Hungría; *capitanías* en los confines militares, y *delegaciones* en el Lombardo-veneto. Estos gobiernos se hallarán distribuidos en las siguientes divisiones generales: *pais aleman*, *pais polaco*, *pais húngaro*, *pais italiano*.

PAIS ALEMAN.

Forma parte de la confederacion germánica, y comprende los gobiernos siguientes: 1º *El Archiducado de Austria*, que con el título de Austria alta y baja forma dos gobiernos.—2º *La Estiria* al S. del anterior.—3º *El Reino de Iliria* mas al S. Encierra dos gobiernos; el de *Laibach* y el de *Trieste*. El primero comprende las antiguas provincias de la *Carinthia* y de la *Carniola*; y el se-

gundo, la *Istria* y parte del *Friul*.—4º *El Tirol* al O.—5º *El Reino de Bohemia*, al N. del *Austria*.—6º *La Moravia y Silesia*, al E. de la *Bohemia*.

Archiducado de Austria.

CAPITAL.—*Viena*: en una llanura á orilla derecha del *Danubio*. La ciudad primitiva es chica; pero los arrabales son vastísimos y poblados de jardines: están separados de la primera por un trecho de cerca de 1000 varas. Posee numerosos monumentos, establecimientos y colecciones públicas y privadas de literatura, bellas artes y ciencias naturales. *La iglesia de San Estéban* de estilo gótico, con su torre altísima, es uno de los edificios mas notables.—*El Prater*, bosque de hayas y encinas en una isla del *Danubio* es el punto de reunion de la sociedad mas lucida, que acude á las diversiones de toda clase que presenta el sitio: hay en él juegos gimnásticos, casas de refrescos, escuelas de equitacion, de natacion &c. En los contornos está el palacio de *Schoenbrünn*, acompañado de un soberbio jardin botánico y de casas de fieras: ningun punto del mundo tiene tal vez mas jardines botánicos como *Viena* en sus cercanías.—Poblacion 330,000 almas.

CIUDADES.—*Linz*, capital del *Austria* alta sobre el *Danubio*.—*Salzburgo*.

La Estiria.

CAPITAL.—*Gratz*.

El Reino de Iliria.

CAPITAL.—*Laibach* en la *Carniola*.

CIUDADES.—*Klagenfurth*, en la *Carinthia*.

PUERTOS.—*Trieste*, puerto libre y cabeza de gobierno en la *Istria*.—*Rovigno*, puerto floreciente.—*Fiume*, que sirve de comunicacion marítima á la *Hungria*.

El Tirol.

CAPITAL.—*Insbruck*.

CIUDAD.—*Trento*, sobre el *Adige*, sitio del último *Concilio* general.

El Reino de Bohemia.

CAPITAL.—*Praga*, sobre el *Moldau*.

CIUDAD.—*Reichemberg*.

La Moravia y Silesia.

CAPITAL.—*Brunn.*

CIUDAD.—*Troppau*, capital de la Silesia austriaca.

El antiguo Ducado de Auschwitz que hoy forma la parte occidental de la Galitzia, al S. de la República de Cracovia, entra tambien en la confederacion.

PAIS POLACO.

Al N.—E. del Imperio, contiene

El Reino de Galitzia.

CAPITAL.—*Lemberg.*

CIUDAD.—*Czernowitz* capital de la *Bukowina*, provincia turca anteriormente.

PAIS HUNGARO.

Comprende: 1º *El Reino de Hungría*, con la *Esclavonia* y la *Croacia*.—2º *La Transilvania*.—3º *Los Confines militares*.—4º *El Reino de Dalmacia* con la *Albania*.

El Reino de Hungría.

Al E. del Archiducado de Austria, de la Estiria y la Iliria.

CAPITAL.—*Buda*, así llamada por los húngaros; y *Ofen*, por los alemanes: sobre la orilla derecha del Danubio, que la separa de *Pesth*, ciudad mas poblada que puede considerarse como formando un mismo cuerpo con la primera.

CIUDADES.—*Presburgo*, sobre el Danubio, mas cerca de Viena que la anterior; antigua capital de la Hungría.—*Debreczin*, mas allá del Theis.—*Temeswar*, hácia el Sud.

La Esclavonia, al S., entre el Drave y el Save, tiene por capital *Eszek*, sobre el Drave.

La Croacia, al O. de la Esclavonia; capital *Agram*.

La Transilvania.

Al S.—E. de la Hungría.—Capital.—*Klausenberg*.—Ciudades.—*Kronstad* al S.—E. Los griegos hacen allí prosperar el comercio.—*Hermanstadt*, al Sud.

Los Confines militares.

Al Sud, establecidos para proteger las fronteras contra los

turcos, comprenden: *Los límites S.-O. de la Transilvania, el Banato de Temeswar*, al S. de la Hungría; la *Esclavonia meridional*; y la *Croacia meridional*, hasta el Adriático.

Confines de la Transilvania.—Capital, *Hermanstadt*, en la parte civil.

Banato de Temeswar.—Capital: *Temeswar*, plaza fuerte, en el territorio civil.

Esclavonia militar.—Capital: *Peterwardin*, plaza fuerte, á orillas del Danubio.

CIUDAD.—*Semlin*, sobre el Danubio, cerca de Belgrado; paso de Viena á Constantinopla.

Croacia militar.—Capital: *Agram*, sobre el Save; en la parte civil.

Reino de Dalmacia.

CAPITAL.—*Zara*, puerto sobre el Adriático. Otros puertos: *Spalatro.*—*Ragusa*, antigua República.—*Cattaro*, en la Albania austriaca.—Estas cuatro ciudades tienen corta población.

PAIS ITALIANO Ó REINO LOMBARDO-VENETO.

Provincias lombardas.

CAPITAL.—*Milan*, que lo es de todo el Lombardo-veneto. Es la ciudad mas importante de la Italia septentrional: sus hermosas calzadas del *Simplon* y del *Stelvio*, que conducen á los Alpes, y sus numerosos canales de navegacion que facilitan su comunicacion con el Tesino y otros rios, la recomiendan altamente bajo el aspecto comercial.—Las *calles* están empedradas con guijarros lisos, cortados longitudinalmente con fajas enlosadas, las laterales para andarlas á pie, y las mas centrales para la comodidad de los carruages que llevan por ellas sus ruedas, casi sin ruido.—La *catedral*, con su celebrada cúpula es tenida por el templo mas hermoso de Italia, despues del de San Pedro en Roma. En el palacio Real de ciencias se hallan bellas galerías de pintura, y un observatorio de los mejores que existen. Poblacion 155,000 almas.

CIUDADES.—*Cómo*, sobre el lago de su nombre.—*Pavía* sobre el Tesino.—*Brescia*, una de las principales delegaciones.—*Cremona*, sobre el Pó.—*Mántua*.

Provincias venecianas.

CAPITAL.—*Venecia*, hermosa ciudad, construida sobre un lagunato que comunica por varios boquerones con el mar adriático.

co: las calles se andan con barcos. El *Canal Grande*, orillado de magníficos palacios separa la ciudad en dos partes, unidas por el puente de *Rialto*, uno de los principales de Europa. Las calles perfectamente enlosadas, son estrechas y tortuosas, contrastando con la hermosura de las plazas y con la suntuosidad de los monumentos que en estas se ven. La plaza de *San Márcos* es la mas hermosa y concurrida: causa admiracion el ver sobre el edificio de este nombre la torre altísima cuya vasta mole descansa sobre estacas como casi todos los monumentos de esta ciudad marítima. Venecia fué en la edad media capital de una república poderosa. Pasa de 100,000 almas.

CIUDADES.—*Padua, Verona, Chioggia*, puerto mas al S. de Venecia.

A imitacion de Balti he conservado la division general de provincias alemanas, polacas, húngaras é italianas para ir conforme á la distribucion moderna de los alemanes; pero es de notar como se verá en el apéndice, que la Iliria no es alemana de origen, y que hay pocos alemanes en la Bohemia y en la Moravia. Por otra parte, no son húngaros los habitantes de la Transilvania, de la Esclavonia, de la Croacia ni de la Dalmacia. Por tanto la division mas exacta seria en provincias federadas y no federadas; subdividiéndolas despues sin atencion al origen de los pueblos.

Otras ciudades.—En Austria, *Wagram*, célebre por una batalla que los franceses ganaron en 1809.—En la Istria, *Goritz*, capital del Friul; y *Cabo d'Istria*, puerto.—En Bohemia, *Leumeritz*, sobre el Elba; *Budweis*, sobre el Moldau, al extremo del camino de hierro de Linz; *Toeplitz* y *Carlsbad*, con baños minerales.—En la Moravia, *Austerlitz*, cerca de Brunn, donde Napoleon venció á los dos Emperadores en 1805; *Olmütz* con 16,000 almas.—En Hungría *Tokai* célebre por sus viñas.—En Esclavonia, *Pósega*.—En la Croacia, *Carlstadt*.—En las provincias lombardas, *Sondrio*, capital de la *Valtellina*.—En las provincias venecianas, *Vienna*; *Udina*, capital del Friul veneciano y *Adria* con antigüedades curiosas.

ISLAS.

Veglia, Cherso, en el mar adriático y los que siguen á lo largo de la costa de Dalmacia.

Posesiones.

El Imperio de Austria no tiene colonias ni posesiones fuera de los límites indicados; pero varios Príncipes de la Casa de Austria poseen estados en Italia. Estos Príncipes son: El Gran Duque de Toscana, la Duquesa de Parma y el Duque de Módena. El Austria tiene el derecho de tener guarnicion en Maguncia, plaza fuerte de la confederacion germánica; en Comachio y en Ferrara, que pertenecen al Papa, y en Placencia del Duque de Parma. El Emperador es uno de los tres protectores de la República de Cracovia.

REPUBLICA DE CRACOVIA.

CAPITAL.—Cracovia, antigua capital del vasto reino de Polonia, á orillas del Vístula.—25,000 habitantes. Longitud E. $17\frac{1}{2}^{\circ}$ ($17^{\circ} 36' 54''$) Latitud N. 50° ($50^{\circ} 3' 38''$).

LÍMITES.—Al N. y al E. la Polonia; al S. el Vístula que la separa de la Galitzia; al O. Silesia prusiana.

CONFEDERACION GERMANICA.

CAPITAL.—*Francfort*, sobre el Mein, puede ser considerado como la capital; pues en esta ciudad se reúne la Dieta que es permanente y se compone de los representantes de la Confederación, por lo que allí suelen residir los embajadores de las potencias extranjeras.—6,000 habitantes.—Longitud E. 6° ($6^{\circ} 15' 45''$). Latitud N. 50° ($50^{\circ} 7' 29''$).

Advertencia.—En este capítulo se tratará únicamente de aquellos estados que pertenecen por entero á la Confederación germánica. Las otras provincias que forman parte de estados mayores hallarán su lugar en la descripción de la Dinamarca, de la Prusia, del Austria y de la Holanda.

LÍMITES.—Al N. el mar de Alemania, la Dinamarca, y el mar Báltico.—Al E. la Prusia y el Austria.—Al S. el Tirol y la Suiza.—Al O. la Francia, las provincias occidentales de la Prusia y la Holanda.

ESTENSION.—De N. á S. desde la boca del río Elba hasta el lago de Constanza, 130 leguas.—Anchura, término medio, 60 leguas; á escepcion del trozo comprendido entre la Prusia oriental y la occidental, que es de 20 á 30 leguas en la parte más angosta.

Division antigua.

La Confederación actual, tomada en la totalidad de los estados y provincias que la componen, llevaba antiguamente el nombre de *Alemania* ó *Imperio germánico*, el cual, ántes de la revolución francesa se dividía en los nueve círculos siguientes:

Al Sud: El *Austria* que se extendía hasta el Adriático.—La *Baviera*, que también comprendía el Tirol.—La *Suabia*, que abrazaba el Wurtemberg y Bâden.

Al centro: La *Franconia*, que correspondía á la parte septentrional del Reino actual de Baviera.—El *Alto Rin* y el *Bajo Rin*, donde se hallaban los estados de la casa de Hesse.

Al Norte: La *Westfalia* que se extendía hasta el mar del

Norte, incluso el Oldenburgo.—La *Sajonia Alta*, compuesto de casi todo el Hanóver, Brunswick y Mecklemburgo.—La *Sajonia Baja*, con el Brandemburgo y la Pomerania.

Otros estados formaban parte del Imperio sin estar incluidos en los círculos anteriores: los principales eran: la *Bohemia*, la *Moravia*, la *Silesia*, y la *Lusacia*, entre el Brandemburgo y la Silesia. La *Borgoña* formaba mas antiguamente los Países-Bajos austriacos.

Los nueve círculos encerraban un gran número de estados seculares y eclesiásticos de distinta estension, independientes unos de otros; y ademas 51 *ciudades imperiales* que componian otras tantas Repúblicas.

Todos estos estados en número aproximado de 300 estaban sujetos, para asuntos de interes general á un Superior electivo llamado *Emperador de Alemania*. Esta dignidad llegó á ser hereditaria en la Casa de Austria.

A principios de este siglo hubo grandes mudanzas en el Imperio germánico. Se secularizaron muchos estados y se suprimieron las ciudades imperiales, á escepcion de las cuatro Repúblicas actuales, *Augsburgo y Nuremburgo*. Despues de los acontecimientos de 1814 y 1815, el Congreso de Viena formó un nuevo orden de cosas con el título de *Confederacion germánica*, que es lo que actualmente existe.

Division moderna.

Los estados arriba señalados en la advertencia preliminar, son en número de 37, de muy distinta estension y poderío, con las várias denominaciones de Reinos, Principados, Grandes Ducados, Ducados, Señoríos y Repúblicas. Los territorios no son siempre contiguos, sino cortados frecuentemente por estados interpuestos: otros se hallan entera ó parcialmente enclavados en estados mayores. Haremos desde luego relacion de los Reinos, que son cuatro; pasaremos en seguida á los otros estados, y acabaremos por las Repúblicas; empezando en los tres casos por el Sud.

Reino de Baviera.

LÍMITES.—Al N. varios Ducados principalmente los de la casa de Sajonia; al E. un extremo del Reino de Sajonia, la Bohemia y el Archiducado de Austria; al S. el Tirol; al O. parte del lago de Constanza, el Reino de Wurtemberg, los ducados de Ráden y de Hesse.—El círculo del Rin está mas allá de este rio, separado de la parte principal.

CAPITAL.—*Munich*, sobre el Iser, con 100,000 habitantes: ciudad de primer orden por su civilizacion.

CIUDADES.—*Nuremberg*, antigua ciudad imperial.—*Ratisbona*, donde se reunia la Dieta en otro tiempo; sobre el Danubio. *Augsburgo*, antigua ciudad imperial, donde los luteranos leyeron á Carlos V su protesta ó profesion de fé.—*Spire*, corta ciudad, capital del círculo del Rin.—*Landau*, plaza fuerte de la confederacion, en el mismo círculo.

Wurzburg —*Bamberg*, al E. de Wurzburg —*Anspach*, antiguo principado.—*Passau*, plaza fuerte sobre el Danubio en la confluencia del Inn.

Reino de Wurtemberg.

LÍMITES.—Al E. la Baviera; al S. el lago de Constanza; al O. el Gran Ducado de Bâden; al N. Bâden y Baviera.

CAPITAL.—*Stuttgard*, con 32,000 habitantes.

CIUDAD.—*Ulm*, sobre el Danubio, plaza fuerte.

Reino de Sajonia.

LÍMITES.—Ocupa al E. el ángulo formado por el Brandeburgo y la Bohemia; tiene al O. varios Ducados, entre ellos el de Sajonia-Weimar.

CAPITAL.—*Dresde*, sobre el Elba en un hermoso sitio, ciudad ilustrada.—70,000 habitantes.

Pillnitz, sobre el Elba, está en su contorno; hermoso sitio real, donde el Rey acostumbra pasar el verano.

CIUDADES.—*Leipzig* dada á los estudios científicos y literarios. Tiene al año tres grandes ferias muy concurridas. Es una de las ciudades mas comerciantes, primer mercado del mundo para el ramo de librería.

Reino de Hanóver.

Ha quedado independiente de la Monarquía inglesa con la muerte del último Rey de Inglaterra y avenimiento de la Reina al trono.

LÍMITES.—Al N. el mar de Alemania, el Ducado de Holstein y el de Mecklemburgo; al E. la Sajonia prusiana y el Ducado de Brunswick; al S. varios Ducados; al O. la Holanda.

CAPITAL.—*Hanóver*, con 28,000 habitantes.

CIUDADES.—*Gættinga* célebre universidad.

Emden puerto en la boca del Ems, el mas comerciante del Reino. *Luneburgo*.
Osnabruck.

Gran Ducado de Bâden.

Al O. del Wurtemberg; tiene al O. el Rin que le separa de la Francia; y al S. la Suiza.

CAPITPL.—*Carlsruhe.*

CIUDADES.—*Manheim*, sobre el Rin.—*Constanza*, sobre el lago de su nombre: célebre por un concilio.

Freiburgo y Heidelberg, célebres por sus universidades.—*Bâden*, antigua capital.

Gran Ducado de Hesse-Darmstad.

Al N. del Gran Ducado de Bâden.—El territorio no es continuo sino dividido casi en dos partes iguales por la provincia de Hanau que pertenece á la Hesse electoral.

CAPITAL.—*Darmstad.*

CIUDADES.—*Maguncia*, á orilla izquierda del Rin, en la confluencia del Mein; patria de Guttemberg, uno de los inventores de la imprenta.—*Worms*, importante por sus recuerdos históricos.

Hesse electoral ó Hesse-Casel.

Entre las provincias prusianas.

CAPITAL.—*Casel.*

CIUDAD.—*Hanau*, al E. de Francfort.

Landgraviato de Heese-Homburgo.

Corto territorio cerca de Francfort. Capital: *Homburgo*. Le pertenece el Señorío de *Meissenheim*, enclavado dentro del círculo bavares del Rin.

Ducado de Nasau.

Entre Hesse-Darmstadt y las provincias occidentales de la Prusia.

CAPITAL.—*Nasau*, tiene baños célebres.

Ducado de Sajonia, Coburgo y Gotha.

En el centro de la Confederacion. La rama de Sajonia-Gotha, quedó estinguida en 1825.

CAPITAL.—*Gotha.*

CIUDAD.—*Coburgo*, segunda residencia ducal.

Gran Ducado de Sajonia-Weimar.

CAPITAL.—*Weimar.*

Las otras posesiones de la casa de Sajonia son: *El Ducado de Sajonia-Altemburgo* —*El Ducado de Sajonia Meiningen é Idburghausen.*

Ducado de Brunswick.

Casi enclavado entre el Hanovre y la Sajonia prusiana; muy recortado en su figura.

CAPITAL.—*Bruuswick (Braunschweig).*

Wolfenbittel, tribunal superior para el Brunswick, Lippe y Waldeck.

Gran Ducado de Mecklemburgo-Schewerin.

Al E. del Holstein: tiene al N. el mar Báltico.

CAPITAL.—*Schewerin*, sobre el lago de su nombre.

El gran duque reside en *Ludwisburgo.*

CIUDAD.—*Rostock*, la mas poblada del estado; tiene el privilegio de gobernarse por sus propias leyes.

Warnemunda es el puerto de Rostock.—*Wilmur*, puerto.

Gran Ducado de Mecklemburgo Strelitz.

Entre el Ducado anterior y la Pomerania.

CAPITAL.—*Neustrelitz*, inmediato á unos lagos.

Gran Ducado de Oldenburgo.

Enclavado dentro del Hanóver, salvo por la parte del Norte que confina con el mar de Alemania.

CAPITAL.—*Oldenburgo.*

Dos partes de este estado están totalmente separadas, *el Prncipado de Eutin*, al N. de Lubeck y el de *Birkenfeld*, al E. de Tréveris.

República de Francfort.

Casi enclavada en el Hesse-Darmstadt.

CAPITAL.—*Francfort*, donde se reúne la Dieta; ciudad muy comerciante.

República de Brema.

Enclavada en el Hanóver.

CAPITAL.—*Brema, (Bremen)* hermoso puerto sobre el Weser.

República de Hamburgo.

En los límites de Holstein.

CAPITAL.—*Hamburgo*, puerto á orilla derecha del Elba; la ciudad mas comerciante de Alemania.—120,000 habitantes.

República de Lubeck.

Casi enteramente cercada por el territorio de Holstein.

CAPITAL.—*Lubeck*, antigua capital de la liga anseática. Comunica con el mar Báltico.

Travemunda, es el puerto de Lubeck.

Otros estados.

Los demas estados de la Confederacion, no mencionados hasta aquí son: Los estados de la Casa de Hohenzollern, que son; el principado de *Hohenzollern-Hechingen*, capital *Hechingen*; y *Hohenzollern-Simarigen*, capital *Simarigen*; entre Wurtemberg y Bادن.—Principado de *Liechtenstein*, capital *Liechtenstein*; sobre el Rhin, entre la Suiza y el Tirol.—Los estados de la casa de *Schwarzburgo*, que son: el principado de *Schwarzburgo-Rudolstadt*, al S.-E. de Gotha, capital *Rudolstadt*; y el principado de *Schwarzburgo-Sondershausen*, al N.-O. de Weimar, capital *Sondershausen*. Los estados de la casa de *Reuss*, al E. de Weimar, y son: el principado de *Reuss Greiz*, capital *Greiz*; el principado de *Reuss-Schleiz*, capital *Schleiz*; el principado de *Reuss-Lobenstein-Ebersdorf*, capital *Lobenstein*.—Los estados de la casa de *Anhalt*, al S.-E. de la ciudad de Magdeburgo, y son: el Ducado de *Anhalt-Dessau*, capital *Dessau*, sobre el Elba; el Ducado de *Anhalt-Bernburgo*, capital *Bernburgo*; el Ducado de *Anhalt Goethen*, capital *Goethen*.—Principado de *Waldeck*, al O. de Cassel; capital *Corbach*, célebre por sus baños. Le pertenece el condado de *Pyrmont*, separado al Norte.—Los estados de la casa de *Lippe*, que son: el principado de *Lippe-Detmold*, en los límites orientales de la Westfalia, capital *Detmold*; principado de *Lippe-Schauenburgo*, al O. de la ciudad de Hanóver, capital *Buckeburgo*.—Señorío de *Kniphausen*, enclavado en el Oldenburgo, á orilla derecha de la boca del Wesser; capital *Kniphausen*.

CONFEDERACION SUIZA.

CAPITAL.—*Zurich*, *Berna* y *Lucerna*, alternativamente, cada dos años. *Berna*, situada sobre el Aar, está á los 5° (5° 6') de longitud E. y á los 45° N. (44° 56') N. de latitud.

LÍMITES.—Al N. el Rin y el lago Constanza que la separan del Ducado de Bادن y del Reino de Baviera; al E. el Tirol, perteneciente al Austria; al S. los Alpes en los confines del Reino lombardo-veneto y del Reino de Cerdeña; y al O. el Reino de Francia, separado principalmente por la cordillera del Jura.

ESTENSION.—El mayor largo de E. á O. desde el extremo de los Grisones hasta Ginebra, es de 60 leguas. El mayor ancho de N. á S. es 40 leguas.

Division.

La Suiza comprende 22 cantones, dispuestos de esta suerte: en la parte occidental, *Berna*, *Friburgo*, *Neufchatel*, *el Vaud*, *Ginebra*; al N. *Soleura*, *Basilea*, *Argovia*, *Zurich*, *Schaffousa*, *Turgovia*; al centro *Lucerna*, *Unterwald*, *Zug*, *Schwitz*, *Glaris*, *Uri*;

en la parte oriental, *San Gall, Appenzell, los Grisones*; al S. *el Tesino, el Valesado*.

Berna, capital *Berna*, con 20,000 almas de población. Tiene dos jardines botánicos, un soberbio museo de la historia natural de la Suiza, y un hermoso gabinete mineralógico. *Biena* está al lado del lago de este nombre, en medio del cual se halla la isla de San Pedro, habitada por J. J. Rousseau.—*Friburgo* al S.—O. de *Berna*, capital *Friburgo*, construida en gran parte sobre rocas.—*Neufchatel*, perteneciente á la monarquía prusiana, atravesado por el monte Jura; capital *Neufchatel*, cerca del lago de su nombre.—*El Vaud*, al N. del lago de Ginebra; capital *Lausana*, cerca de dicho lago.—*Ginebra*, al extremo occidental de la Confederación; capital *Ginebra*, hermosamente situada á la salida del Ródano del lago de Lemán ó de Ginebra, ciudad la mas poblada y la mas industrial de la Suiza, haciendo un gran comercio de relojería y prendería, visitada anualmente por 25,000 extranjeros, número casi igual al de sus habitantes: ventaja que debe á sus buenas instituciones, y á su posición central entre los países cultos. Patria de J. J. Rousseau; residió en ella Lord Byron.—*Soleura*, al N. del canton de *Berna*; capital *Soleura*, sobre el Aar. *Basilea*, (*Basel*) en los límites septentrionales, orilla izquierda del Rin; capital *Basilea*, sobre el Rhin ciudad ilustrada é industrial.—*Argovia*, siguiendo los mismos confines, al E. de *Basilea*; capital *Aarau*.—*Zurich*, siguiendo los mismos límites al E. de *Argovia*; capital *Zurich*, cerca del lago de este nombre, patria de Gesner y de Lavater. Posee entre sus curiosidades artificiales una carta topográfica en relieve de toda la Suiza.—*Schaffousa*, á orilla derecha del Rin; capital *Schaffousa*, cerca de una hermosa cascada que lleva su nombre.—*Turgovia*, junto al lago de Constancia capital *Trauenfeld*.—*Lucerna*, en el centro; capital *Lucerna*, sobre el lago de su nombre; residencia del nuncio del Papa.—*Unterwald*, al S. del lago de *Lucerna*; capital *Stanz*.—*Zug*, al S. del canton de *Zurich*; capital *Zug*, cerca del lago de su nombre.—*Suiza*, (*Schwitz* ó *Schweiz*), capital *Schwiz*. En este canton murió Gesler á manos de Guillermo Tell.—*Glaris*, capital *Glaris*.—*Uri*, inmediato al monte San Gotardo; capital *Altorf*, cuna de Guillermo Tell, libertador de su patria. Allí fué donde con brazo seguro lanzó una flecha que atravesó una manzana sobre la cabeza de su hijo: dos fuentes públicas muestran el lugar donde el joven y su padre estuvieron.—*San Gall*, toca por el N. al lago de Constancia; capital *San Gall*.—*Appenzell*, enclavado en el canton de *San Gall*; capital *Appenzell*.—*Los Grisones*, país que se adelanta al E. entre el Tirol y la Valtelina; capital *Coira* (*Chiir*).—*El Tesino*, al S. de los Alpes, adelantándose en el Lombardo-veneto; capital *Belinzona*. Ciudad: *Lú-*

gano, sobre el lago de su nombre.—*El Valesado*, que tiene al N. los Alpes Berninos, y al S. los Alpes Peninos y Helvéticos; capital *Sion*, sobre el Ródano.

Otras ciudades: *Habsburgo*, en el canton de Berna; cuna de la familia de Austria.—*Morat*, en el Friburgo; donde fué vencido Cárlos el Temerario.—*Gruyeres*, en el mismo canton; donde se fabrica el queso de su nombre.—*Iverdun*, cerca del lago de Neufchatel; donde el benemérito Pestalozzi estableció su instituto de educación.—*Morgaten*, en el canton de Zug; donde 1,400 suizos desbarataron 20,000 austriacos en la batalla que aseguró la independencia de la República.

MONARQUIA HOLANDESA.

CAPITAL.—*La Haya*, porque reside en ella el Gobierno; pero la ciudad principal es *Amsterdam* cuya longitud E. es de $2^{\circ}\frac{1}{2}$ ($2^{\circ} 33'$) y la latitud N. 52° ($52^{\circ} 22'$)

LÍMITES.—Al N. el mar del Norte.—Al E. el Hanover y las provincias occidentales de la Prusia.—Al S. el Reino de Bélgica.—Al O. el mar del Norte.

ESTENSION.—65 leguas de N. á S. 40 de E. á O.

Division.

La Holanda contiene las provincias de *Holanda*, *Zelanda*, *Brabante Septentrional*, *Limburgo*, *Utrecht*, *Güeldres*, *Over-Issel*, *Drenthe*, *Groninga*, *Frisia* y *Luxemburgo*.

La Holanda, en la parte occidental, á lo largo del mar del Norte, tiene las ciudades siguientes: *Amsterdam*, ciudad industrial, una de las mas hermosas de Europa, con un puerto formado sobre el golfo de la Y que comunica con el lago de Harlem. Un corto rio la divide en dos partes, subdividiéndolas por medio de muchos canales en numerosas islas que comunican entre ellas por un número mucho mas considerable de puentes. Las dos calles principales son muy largas, y adornadas con las producciones de ambos mundos, de modo que ofrecen á la vista una brillante esposicion de industria.—*Saardam*, sobre el Zuidoersee, lugar donde Pedro el Grande aprendió la construccion de los barcos.—*Harlem*, capital de la Holanda Septentrional.—*La Haya*, capital, cerca del mar: alternaba con Bruselas en las sesiones de los Estados generales, cuando los Países-Bajos formaban un solo Reino.—*Leiden*, sobre el Rin, célebre universidad; patria del filósofo Grocio y del médico Boerhaave. Allí se conserva la tipografía que ha ilustrado el nombre de Elzevir.—*Rotterdam*, puerto á orilla derecha del Mosa, ciudad de mucho comercio.

Las otras provincias y ciudades son: *Zelanda*, capital *Middelburgo* en la isla de Walcheren. Ciudad, *Flesinga* puerto en la

misma isla, en la boca del Escalda que conduce á Amberes, ciudad fuertísima, patria del almirante Ruyter.—*Brabante*, capital *Belduc* (*Bois-le-Duc*). Ciudades: *Breda* y *Berg-op-zoom*, plazas fuertes sobre el Mosa. Cercano está el monte de San Pedro, notable por sus canteras y el laberinto de calles que los hombres han formado en el discurso de 2,000 años. Se han encontrado muchas inscripciones y restos de animales antidiluvianos.—*Utrecht*, capital *Utrecht*, sobre un brazo del viejo Rin; célebre por la confederación de las siete provincias.—*Güeldres*, capital *Arnhem*, sobre el Rin. Ciudad *Nimega*, sobre el Wahal.—*Over-Issel*, capital *Zwoll*.—*Drentho*, capital *Assen*, cortísima población.—*Groninga*, capital *Groninga*, la ciudad mas notable del reino por sus monumentos y establecimientos científicos: está situada á orillas de un rio que da entrada á buques mayores.—*Frisia*, capital *Lewwarden*: tiene algun comercio favorecido por varios canales. *Gran Ducado de Luxemburgo*, al O. de la Bélgica, capital *Luxemburgo*, una de las plazas mas fuertes de Europa; y bajo este aspecto pertenece tambien á la confederación germánica.

Otras ciudades.

Dordrecht, puerto al Sud, no lejos de Amsterdam.—*Sluis*, llamado tambien *l'Ecluse* en la Zelanda, sobre un golfo del mar del Norte; ciudad fuertísima. *Coeworden*, plaza fuerte en el Drentho, la mejor obra de fortificación de Coekorn. *Harlinga*, en la Frisia.

ISLAS.

El grupo septentrional formado á la entrada del golfo de Zuidersea: la principal es *Texel*. El grupo meridional formado por los brazos del Mosa y del Escalda: las mas importantes son *Walcheren* y *Beveland*.

POSESIONES. Son considerables como se verá en los artículos *Oceanía* y *América*; pocas hay en Africa.

REINO DE BELGICA.

CAPITAL.—*Bruselas*, á los 2° (2° 2') de longitud E. y á los 60° (50° 50' 59'') latitud N.

LIMITES.—Al N. el reino de Holanda; al E. el mismo reino por medio del Limburgo y del Luxemburgo, y las provincias renanas de la monarquía prusiana; al S. la monarquía francesa; al O. la misma, y el mar del Norte.

ESTENSION.—Se estiende de N.-O. á S.-E. con 40 leguas de largo, y 20 de ancho, término medio.

Division.

La Bélgica contiene las provincias siguientes: la *Flandes*, al O., dividido en occidental y oriental; el *Brabante meridional* en el centro, con separacion de *Amberes* que forma por sí solo una nueva division; el *Hainaut* y *Namur* al Sud; *Lieja*, al E. parte del *Limburgo* y parte del *Luxemburgo*.

Ciudades principales.

BRUSELAS, capital del reino, en el Brabante, antigua capital de los Países-Bajos austriacos. Tiene hermosos paseos y alamedas de grande estension, tiene un hermoso jardin botánico y una excelente estufa de horticultura. El museo nacional para la industria y artes es muy completo. 100,000 almas.—Cuatro leguas al S. está el pueblo de Waterloo, célebre por la victoria de los aliados contra Napoleon en 1815.

El Rey pasa el verano en Lacken, pueblo cercano.

Amberes ó *Antuerpia*, plaza fuerte, y puerto sobre el Escalda, por donde suben los buques mayores; ciudad grande y hermosa. En tiempo de su esplendor ántes de la guerra que aseguró la independencia de la Holanda, era el primer puerto mercante de Europa. Tiene una hermosa iglesia gótica adornada con las mejores pinturas de Rubens que nació en esta ciudad, lo mismo que Van-Dic y otros pintores célebres de la escuela flamenca.—*Malinas*, al N.-E. de Bruselas, silla del primer arzobispo del reino. *Lovaina*, al E. de Bruselas, ciudad muy decaida de lo que era en otro tiempo; pues llegó á tener 200,000 habitantes, y su célebre universidad constaba de 6,000 estudiantes.—*Lieja*, ciudad principal, sobre el Mosa, muy industriosa, cercada de minas riquísimas de carbon; plaza fuerte. A 6 leguas S.-E. está la pequeña ciudad de *Spa*, célebre por la concurrencia de extranjeros que acuden á sus baños minerales.—*Namur*, sobre el Mosa.—*Mons*, capital de la provincia del Hainaut.—*Gante*, capital de la Flandes oriental, sobre el Escalda, plaza fuerte y ciudad hermosa. Su comercio se halla favorecido por su posicion y sus canales. Patria de Carlos 5º en cuyo tiempo tenia una poblacion numerosísima.—*Brujas*, capital de la Flandes occidental; muy decaida de su antiguo esplendor.—*Ostende*, puerto de mar.

Otras ciudades.

Limburgo que da su nombre á la provincia.—*Viviers*, al E. de Lieja, con mucha fábricas.—*Tournay*, en el Hainaut, la primera por sus manufacturas.—*Courtray*, en la Flandes occidental, recomendada por sus lienzos.—*Fontenay*, cerca de Gante; *Florus*, cerca de Namur, y *Jemmapes*, cerca de Mons: aldeas célebres en los anales militares de Francia.

MONARQUIA FRANCESA.

CAPITAL.—*Paris*, sobre el Sena, en el centro de la parte septentrional del reino. Longitud O, latitud N. 49° ($48^{\circ} 50' 14''$)

LÍMITES.—Al N. el canal de la Mancha y el paso de Calais, que la separan de la Inglaterra, la Bélgica, el Gran Ducado de Luxemburgo, el Gran Ducado del Bajo-Rin perteneciente á la Prusia y el círculo del Rin perteneciente á la Baviera.—Al E. el Gran Ducado de Bâden, la confederacion Suiza (cantones de Basilea, Berna, Neufchatel, Vaud y Ginebra), y el reino de Cerdeña.—Al S. el mediterráneo, la Monarquía española y la república de Andorra.—Al O. el océano atlántico.

ESTENSION.—El mayor largo de la Francia se ha de tomar desde el cabo Finisterre al S.—E.; pero si prescindimos de los departamentos occidentales que se adelantan al mar, tendremos de N. á S. 160 leguas, y de E. á O. término medio 100 leguas.

Division antigua.

Antes de la revolucion de 1789 la Francia se dividia en 33 gobiernos: indicaré los principales al mencionar las ciudades que les servian de capital. Para mayor instruccion véase el fin de este capítulo.

Division moderna.

La Francia está actualmente dividida en 86 departamentos que sacan sus nombres de los rios, montañas y otros lugares: recordaré algunos al mencionar las ciudades, y se puede venir en conocimiento de los otros por los nombres topográficos de que derivan. Véase al fin la division completa.

Ciudades principales.

Ciudades del interior.

PARIS, antigua *Lutecia* (*Lutetia Parisiorum*) dividido por el Sena en dos partes iguales. Las calles son generalmente irregulares y estrechas; algunas al contrario son de una magnificencia singular. La ciudad reducida antiguamente á una isla del rio Sena, donde se halla ahora el *palacio de Justicia* y la *iglesia catedral de Nuestra Señora*, se ha ido estendiendo al compas de los siglos, y encierra en su centro los *arrabales* ó recintos de la edad media que forman en el dia paseos grandiosos, donde están los

teatros y las exposiciones de la industria y del comercio. El *jardín de las Tuillerías* y los *campos eliseos* son paseos muy concurridos, separados por la *plaza de la Concordia* donde se han puesto los *obeliscos de Lucor*, trozos colosales de una sola pieza trasladados últimamente de Egipto. Del otro lado del Sena, el *jardín de Luxemburgo* ofrece un recreo agradable á los habitantes: en este palacio se guardan las obras de los pintores vivos; las demás pinturas están en la galería del *Louvres* que sirve de continuación al palacio de las *Tuillerías*. El *campo de Marte* junto á la *escuela militar*, es de una dimension extraordinaria. Hay en varios puntos de la capital hermosísimos edificios; entre ellos la *Bolsa*, la *Casa de los inválidos*, el *Panteon*, &c. El *jardín botánico* encierra el *Museo de Historia natural*, y está dentro de la misma ciudad. La *Biblioteca real* es la mas completa del mundo, y se franquea al público con una liberalidad y puntualidad de servicio sin igual. Los extranjeros hallan todos los medios de instruirse en esta culta capital, con preferencia á los nacionales son introducidos en todas partes con sola la presentacion de sus pasaportes: cosa que no se consigue tan fácilmente en Lóndres. El *Palacio real*, habitado por Luis Felipe ántes de su advenimiento al trono, reúne en sus galerías cuantos ramos de industria se pueden encontrar. Las rentas de Paris ascienden á nueve millones de pesos: envia á los departamentos cada año valor de doscientos millones. Produce la quinta parte de las esportaciones del reino. Tiene cerca de un millon de habitantes.

Cercanías de la capital.

Al rededor de Paris se encuentran: *San Dionisio*, donde se entierran los reyes de Francia.—*Passy*, *Anteuil* y *Neuilly*, inmediatos al bosque de Boloña, muy frecuentados por los parisienses.—*Bicêtre*, lugar de refugio para los locos y los viejos; y de detencion para los condenados á presidios.—*Vincennes*, con un hermoso bosque y un palacio.—*Sevres*, célebre por sus fábricas de porcelana.—*St. Cloud* (*San Clodoaldo*) á orillas del Sena, inmediato à *Sevres*: allí Bonaparte, à su vuelta de Egipto disolvió con fuerza armada el consejo de los 500, afianzando la usurpacion del Imperio sobre las ruinas de la República.—*Montmorency*, en un valle ameno, habitado mucho tiempo por J. J. Rousseau.

Algo mas distantes se encuentran: *Versailles*, construido por Luis XIV que levantó en esta ciudad el soberbio palacio donde despues residieron los reyes de Francia hasta el principio de la revolucion. Luis Felipe ha convertido, á sus propias costas, este

palacio en un museo histórico de pinturas y de esculturas que representan las grandezas de la Nación. En Versailles fué el célebre juramento de los representantes del pueblo en 1789.—*Fontainebleau*, con un palacio real y un bosque de grande estension: terreno muy favorable al cultivo de las uvas que son allí muy acreditadas.

Al N. de Paris.

Amiens, antigua capital de la provincia de la Picardía.— Tiene una catedral gótica de hermosísima arquitectura.—*Lille*, capital del departamento del Norte, que es uno de los mas poblados, mas ricos é industriosos de la Francia. Plaza fortificada por Vauban, y capital de la antigua Flandes francesa.

Al Este.

Reims, donde se coronan los reyes. La catedral es uno de los edificios mas notables de Europa.—*Troyas*, sobre el Sena, capital de la antigua Champaña.—*Metz*, sobre el Mosela; plaza fuerte.—*Nancy*, antigua capital de la Lorena.—*Strasburgo*, cerca del Rin, capital de la antigua provincia de la Alsacia. La catedral es un hermoso templo gótico.—*Mulhausen*, antigua capital de los 13 cantones de la Suiza, centro de una industria considerable, sobre todo en telas pintadas; en lo que no tiene igual.

Al S.-E.

Dijon, bonita ciudad, capital de la antigua provincia de Borgoña, célebre por sus vinos.—*Besançon*, plaza fuerte, antigua capital de la provincia del Franco-Condado.—*Lyon (Lugdunum)* una de las ciudades mayores y mas importantes de Francia; sobre el Ródano, al confluente con el Saona: bien situado, con un puente, muelles, arboledas y plazas públicas magníficas. Padejó mucho en las guerras civiles de la revolucion francesa: su principal comercio consiste en sederías, en las cuales trabajan 800 operarios y se vende por 20 millones de pesos anuales.—*Grenoble*, capital de la antigua provincia del Delfinado: su principal industria consiste en fábricas de guantes. En sus contornos está la *Grande Chartreuse*, monasterio famoso construido sobre una altura de difícil acceso, capital de la órden severa de San Bruno.—*Viena*, á la orilla izquierda del Ródano, con muchas antigüedades romanas que prueban la importancia de esta ciudad en tiempo en que servia de residencia al Prefecto de las Galias.—*Saint Ethienne (San Estèban)*, ciudad industriosa: estraee mucho carbon de piedra y fabrica mucha quincallería y buenas armas. Centro

de comunicacion por varios caminos de hierro.—*Aviñon*, á orillas del Ródano; muy poblada en el siglo XV en que fué habitada por los papas. En el mismo departamento está *Valclusa*, aldea famosa por la fuente en que Petrarca suspiró por *Laura*.—*Nismes*, en cuyos contornos está el magnífico acueducto de los romanos, llamado hoy *Pont du Gard*.—*Mompeller*, (*Montpellier*), hermosa ciudad, con academia universitaria.—*Aix*, capital de la antigua provincia de Provenza, cuna de los Trovadores.

Al Sud.

Orleans, á la orilla derecha del Loira; tiene un monumento alzado en honor de Juana de Arco.—*Nevers*, á orillas del Loira, con fundicion real de cañones.—*Moulins*, capital de la antigua provincia del Borbonés: tiene en sus cercanias pueblos (*Vichy* y *Neris*) muy concurridos por sus baños y sitios pintorescos.—*Limoges*, capital de la antigua provincia del Lemosin, centro del comercio de muchos departamentos meridionales.—*Clermont*, capital de la antigua provincia de la Auvernia; con una catedral antigua y elegante, calles feas y torcidas, pero muy pintorescamente situada, encima de una colina en medio de terrenos volcánicos. Cerca está *Riom*, con sitios muy bellos. En el mismo departamento se halla *Mont-Dore* con baños acreditados: es el punto mas elevado de la Francia.—*Tolosa*, capital de la antigua provincia de Langüedoc, á la orilla izquierda del Garona y principio del canal del mediodia; con universidad y una academia de juegos florales establecida por Clefencia Isaura, para premiar composiciones poéticas. Se halla en el mismo departamento el *valle de los lirios*, con una gran cascada que la hermosea, y el de *Asto* con otra cascada formada entre dos lagos en sitios pintorescos.—*Narbona*, comunica con el mediterráneo por medio de un canal. Conserva muchas antigüedades romanas, y tuvo mucha poblacion en la edad media: recoge en sus montañas una miel muy celebrada.—*Perpiñan*, capital de la antigua provincia del Rosellon.

Al S.-O.

Blois, á orillas del Loira. Cerca está el palacio de Chambord comprado en 1820 para el Duque de Burdeos.—*Tours*, bonita ciudad en una llanura del Loira, con un puente y una calle principal muy notable: camino real de Paris á Burdeos.—*Poitiers*, ciudad antiquísima y por lo tanto fértil en recuerdos históricos; calles chicas y torcidas: tiene un hermoso paseo sobre sus murallas y un buen templo. Capital de la antigua provincia del Poitú, en cuyo territorio se halla hoy comprendido el departamento

de la Vendea entre Nantes y la Rochela, célebre en los fastos revolucionarios por su resistencia al partido republicano.—*Angulema*, plaza fuerte, sobre una altura. Cerca está *Cognac*, donde se fabrica el aguardiente de su nombre.—*Pau*, capital del departamento de los Pirineos bajos, y de la antigua provincia del Bearne. Tiene un palacio donde nació Enrique IV y un bosque bien situado. Se atribuye á la sal finísima del departamento la bondad de sus jamones, llamados de Bayona.—*Bañeres de Bigorra*, en los Pirineos altos, pueblo que abunda en baños minerales, los cuales atraen todos los años una concurrencia de 16,000 extranjeros. Cerca está el hermoso valle de *Campan* y el pueblo de *Barreges*, tambien con baños minerales.

O. y N.—O.

Rennes, capital de la antigua provincia de la Bretaña.—*Rouen*, sobre el Sena, entre Paris y el Havre, una de las principales ciudades de Francia, capital de la antigua provincia de la Normandia y residencia de los antiguos duques normandos hasta Guillermo el Conquistador.

Puertos.

Dunquerque en el mar del Norte; patria de Juan Bart, famoso marino.—*Calais*, en la parte mas estrecha del canal de la Mancha, frente á Douvres, de Inglaterra, para donde sale diariamente un buque de vapor. Los hay tambien directamente para Lóndres.—*Boloña* en la Mancha, con hermosos baños.—*El Havre (Havre de Gracia)*, puerto en la Mancha y plaza fortificada, á orilla derecha de la boca del Sena, una de las ciudades mas comerciantes de Francia, notable por sus compuertas y receptáculos de agua para los buques. Varios paquetes salen á dia fijo para diversos puntos: 4 ingleses para Southampton cerca de Porstmouth, 2 franceses para Hamburgo, 2 para Lisboa, 1 para Veracruz, 2 para Bahía, 8 americanos para Nueva-York. Muchos barcos de vapor llevan carga al remolque á Paris, subiendo el Sena.—*Cherbourg*, puerto militar y plaza fuerte cerca del cabo de la Hague.—*San Maló*, en la Mancha, el primero para los armamentos de la pesca de bacallao: las mareas son las mas altas que se conocen en Europa. Cerca está el puerto y la bahía de *Cancale*, célebre por la provision de ostiones que envia à Paris.—*Brest*, hermoso puerto en el departamento del Finisterre, primer puerto militar del Reino, concurrido tambien por buques mercantes. Su bahía es de las mayores de Europa. Sus arsenales y astilleros son inmensos. Es tambien lugar de presidio.—*Lo-*

ECOA
ORTIZ

rient, en el Atlántico, uno de los cinco puertos militares.—*Nantes*, puerto interior en el Loira, muy comerciante: *Paimbœuf*, es su puerto para embarcaciones mayores. Hay una línea de paquetes españoles para Lisboa. Tiene al rededor grandes lagunas de sal.—*La Rochela*, plaza fuerte de mucho comercio. Fué tomada por Luis XIV y el cardenal Richelieu despues de un sitio muy ruinoso.—*Rochefort*, sobre el Charanta.—*Burdeos*, antigua capital de la Guiena y Gascuña, á la orilla izquierda del Garona, con un puente magnífico. Es en el dia capital del departamento de la Gironda que envió tan buenos diputados á la asamblea legislativa. Tiene calles y paseos grandiosos, un teatro y una lonja comercial de bella arquitectura. Es el centro del comercio de vinos de toda la Francia occidental, y sus principales esportaciones son de este género. Sus paquetes entretienen una correspondencia constante con la Habana y Veracruz. Mucha celebridad tiene la torre de *Cordouan*, el mas hermoso fanal de Francia, levantado sobre un arrecife en alta mar en la boca del Gironda: es célebre por haberse estrenado en ella la linterna giratoria y el aparato de Fresnel para el alumbrado, el cual envia al horizonte una luz prodigiosa.—*Bayona*, cerca de España, sobre el Adour: ha dado su nombre á las bayonetas allí inventadas.—*Marsella*, ciudad antiquísima, fundada por una colonia de griegos fóceos; puerto de los mas comerciantes del mundo, con un movimiento favorecido en el dia por la conquista de Argel. Hay paquetes establecidos para Nápoles, con arribo à Génova, á Liorna, y á Civita-Vecchia; otros salen para Esmirna y Constantinopla, y otros para Atenas y Alejandría. Ha padecido mucho en la última peste. Es tambien lugar de presidio.—*Tolon*, puerto vasto y abrigado para la marina militar.

Isla de Córcega.

La situacion de esta isla en el Mediterráneo, frente á Génova, ha adquirido una nueva importancia con la conquista de Argel. Contiene muchos minerales, preciosos vegetales y excelente madera de construccion.—Capital *Ajaccio*, puerto fortificado al Sud, patria de Napoleon.—*Bastia*, otro puerto al N. está poblado y es muy comerciante.

OTRAS ISLAS.

Las otras islas principales son las siguientes. En el océano, frente al departamento de Finisterre: la isla de *Ouessant*. En el golfo de Gascuña: *Bella-isla*, *Noirmoutiers*, *Dieu*, *Ré*, *Oleron*. En el mediterráneo: las islas de *Hyerès*, y los islotes de *Lerins*,

inmediatos á la costa: en estos últimos se halla *Sta. Margarita*, célebre por la detencion del personaje misterioso de la máscara de hierro que se presume haber sido un hermano gemelo de Luis XIV.

Otras ciudades.

Melun, sobre el Sena, célebre por las observaciones astronómicas que sirvieron para medir el arco del meridiano que sirve de base al sistema decimal de pesos y medidas.—*Beauvais*, no léjos de Paris, con una hermosa catedral. Al rededor están los pueblos de *Chantilly* y *Ermenouville*, hermosamente situados; en este último murió el filósofo J. J. Rousseau. Cerca está *Compiègne*, con un palacio real y un bosque.—*Chartres*, poco distante de Paris, con una magnífica iglesia gótica.—*Arraz*, al N. plaza fuerte.—*Duai*, al N. plaza fuerte y residencia de real audiencia.—*Colmar*, al E. de Paris, ciudad industrial é ilustrada.—*Le Mans* y *Angers*, al S.-O de Paris.—*Bourges*, al S. de Paris, la catedral es uno de los mas hermosos monumentos góticos de Francia.—Al mediodia de la Francia se encuentran las siguientes: *Montauban*, con una facultad de teología para la iglesia reformada; *Soreze*, cerca de Tolosa, con un colegio acreditado; *Carcasona* por donde pasa el canal del mediodia; *Bagnères de Luchon*, con baños minerales cerca de los Pirineos.—Por industrias citaré las siguientes: *Sedan*, plaza fuerte á orillas del Mosa, célebre por su manufactura de paños; *Louviers* y *Elboeuf*, cerca de Bouen célebres por la misma industria; *Neufchatel*, cerca de Rouen, conocido por sus buenos quesos; *L'Aigle*, al O. de Paris, con grandes fábricas de alfileres; *Rodez*, hacia Tolosa con una catedral gótica de primer orden: en el mismo departamento está *Roquefort*, célebre por sus quesos hechos con leche de ovejas, y puestos en subterráneos para comunicarles el gusto que tienen.—Por sus recuerdos históricos citaré: *Soissons*, donde Clodoveo fijó su asiento; *Saumur*, sobre el Loira; *Plessis-les-Tours*, cerca de Tours, habitado por Luis XI; *Varennes*, cerca de Moulins, donde fué preso Luis XVI disfrazado y fugitivo.—Como residencia de hombres célebres: *Cambray*, sobre el Escalda, obispado ocupado por Fenelon.—*Meaux*, cerca de Paris, obispado ocupado por Bossuet; *Montbeillard*, cerca del Rin, patria del naturalista Cuvier; *Ferney*, cerca de Ginebra, residencia de Voltaire.—Entre las plazas fuertes, merecen mencion: *Valenciennes*, inmediata á la Bélgica; *Peronne*, cerca de Amiens; *Briançon*, en los Alpes.—Como teatro sangriento de batallas: *Casel*, *Bouvines*, *Denain*, *Malplaquet*, en el departamento del Norte; *San Quintin*, *Fontenoy*, *Rocroy*, en el Norte tambien de la Francia; *Crecy*, *Ivry*, *Dreux*, cerca de Paris: en Bouvines venció Felipe Augusto de Francia; en Malplaquet vencieron los ingleses capitaneados por Malbourongh; en Denain venció Villars, por los franceses; en Rocroy venció Condé, y fué preso en Dreux; en Ivry triunfó de la liga Enrique IV.—Ultimamente nombraré los puertos menores siguientes: *Diepa*, en el canal de la Mancha; *Honfleur*, cerca del Havre; *Caen*, *San Ló*, puertos internados en la Mancha; *Quimper* y *Vannes*, en el Atlántico. Antes de Vannes están los puertos de *Quiberon*, célebre por el desembarco de los emigrados franceses en tiempo de la revolucion, y *Carnac*, con unas 5,000 piedras druidescas de granito.

Division por provincias antiguas y por departamentos.

Al Norte.—En *Flandes*: Departamento del Norte, capital Lille.—En el *Artois*: Paso de Calais, c. Arras.—En la *Picardía*: Soma, c. Amiens.—En la *Normandía*: Sena inferior, c. Rouen; Euro, c. Evreux; Calvados, c. Caen; Orne, c. Alençon; la Mancha, c. San Ló.—En la *Bretaña*. Finisterre, c. Quimper; Costas del Norte, c. San Brieu; Mo bihan, c. Vannes; Isle y Vilaina, c. Rennes; Loira inferior, c. Nantes. En el *Maine*: Mayena, c. Laval; Sarthe, c. Le Mans.—En el *Orleanes*: Euro y Loir, c. Chartres; Loiret, c. Orleans; Loir y Cher, c. Blois.—En la *Isla de Francia*: Aisné, c. Laon; Oisa, c. Beauvais; Sena y Oisa, c. Versalles; Sena, c. Paris; Sena y Marna, c. Melun.—En la *Champaña*: Ardenas, c. Mezieres; Marna, c. Chalons, sobre el Marn; Aube, c. Troyas; Marna alta, c. Chaumont.—En la *Lorena*: Meusa, c. Belduc; Mosela, c. Metz; Meurthe, c. Nancy; Vosges, c. Epinal.—En la *Alsacia*: Bajo Rin, c. Strasburgo; Alto Rin, c. Colmar.

En el centro.—En el *Anjou*: Maine y Loira, c. Angers.—En la *Torena*: Indre y Loira, c. Tours.—En el *Berry*: Cher, c. Bourges; Indre, c. Chateauroux.—En el *Nivernes*: Nievie, c. Nevers.—En el *Borbones*: Allier, c. Moulins.—En la *Borgoña*:

Yonne, c. Auxerra; Costa de oro, c. Dijon; Saona y Loira, c. Macon; Ain, c. Bourg. En el *Franco-Condado*: Saona alta, c. Vesoul; Jurá, c. Lons-le-Saulmier; Doubs, c. Besançon.—En el *Poitou*: Vendea, c. Poitiers.—En el *Aunis* y en el *Saintonges*: Charenta inferior, c. La Rochela.—En el *Angunés*: Charenta, c. Angulema.—En la Mancha: Creusa, c. Gueret.—En el *Lemosin*: Viena alta, c. Limoges; Correze, c. Tulle.—En la *Auvernia*: Puy-de-Dome, c. Clermont; Cantal, c. Aurillac.—En el *Lyones*: Loira, c. Montbrison; Ródano, c. Lyon.

Al medio día.—En la *Guiena*: Gironde, c. Burdeos; Landas, c. Mont de Marsan; Dordoña, c. Perigueux; Lo y Garona, c. Agen; Lot, c. Cahors; Aveyron, c. Rhodéz; Tarn y Garona, c. Mantauban; Gers, c. Auch; Pirineos altos, c. Tarbes.—En el *Bearne*: Pirineos bajos, c. Pau.—En el *Foix*: Arriegue, c. Foix.—En el *Rosellon*: Pirineos orientales, c. Perpiñan.—En el *Languedoc*: Garona alta, c. Tolosa; Tarn, c. Alby; Aude, c. Carcasona; Herault, c. Montpellier; Lozera, c. Menda; Loira alto, c. Le Puy-en-Velay; Ardeha, c. Privas; Gard, c. Nimes.—En el *Delfinado*: Isera, c. Grenoble; Droma, c. Valencia; Alpes altos, c. Gap.—En la Provenza Valclusa, c. Aviñon; Alpes bajos, c. Diña [Digne]; Bocas del Ródano, c. Marsella; Var, c. Draguiñan.—Isla de Córcega, c. Ajaccio, ántes Bastia.

MONARQUIA ESPAÑOLA.

CAPITAL.—*Madrid*, en el centro del reino. Longitud O. 6° ($6^{\circ} 3' 15''$). Latitud N. 40° ($40^{\circ} 25' 20''$).

LÍMITES.—Al N. el Océano atlántico y los Pirineos, que la separan de la Francia. Al E. el Mediterráneo. Al S. el Mediterráneo, el estrecho de Gibraltar y el Océano atlántico; al O. el Portugal y el Océano atlántico.

ESTENSION.—Tiene de N. á S. 150 leguas: de E. á O. desde el cabo Creus hasta el de Finisterre, tiene mas; pero en las otras latitudes, tiene ménos.

Division.

La division antigua de la España continental en 14 provincias, no existe desde 1833, época en que por Real decreto se dividió la España en 49 provincias, incluidas las islas Baleares y las Canarias; pero como en dicho real decreto se procuró subdividir las antiguas provincias sin alterar sus límites, podemos sin inconveniente proceder de las antiguas á las nuevas, con tanta mas razon que necesitamos conservar sus nombres para hacernos cargo de las capitanías generales, que corresponden con las mismas denominaciones á las provincias antiguas, salvo que las Asturias y el reino de Leon están comprendidos en Castilla la Vieja, y el reino de Murcia en el de Valencia.—Las 49 provincias toman el nombre de sus capitales, á escepcion de la Navarra y de las provincias vascongadas: se hallan administradas por intendentes ó subdelegados del Fomento, nombrados por el ministro del Interior. Trataremos de las Canarias en Africa.—La division por capitanías generales es la mas importante, tanto porque coincide como he dicho con la de las provincias antiguas, cuanto por-

que las comandancias generales reúnen en sus atribuciones diversas funciones políticas que parece debieran estar separadas, como la presidencia de las Audiencias y la subdelegación de rentas.— Bajo el aspecto marítimo hay en España tres grandes departamentos ó comandancias generales, cuyos puntos principales son: el Ferrol, Isla de León y Cartagena.— Bajo el aspecto judicial, la España está dividida en 12 reales audiencias: las subdivisiones son en corregidorías, y éstas en alcaldías.— Con estas advertencias pasaré á dar cuenta de las provincias modernas, incluyéndolas con letra minúscula en las antiguas, empezando por el centro, y siguiendo despues los contornos de E. á O. Irán á continuación las ciudades principales.

CASTILLA LA NUEVA, en el centro de España, capital *Madrid*, en una llanura arenosa y estéril, bastante elevada sobre el nivel del mar, á orillas del Manzanares. Tiene algunas calles grandes y hermosas que van á parar á la plaza del Sol, punto el mas concurrido en el centro de la capital. El palacio del Rey es tal vez la mas hermosa residencia real que existe. Abunda en edificios públicos, academias y establecimientos científicos. El Museo de ciencias naturales y los cursos allí establecidos, se cuentan en el número de estas buenas instituciones: la colección de mineralogía es preciosa por la magnificencia de las muestras que contiene. Los paseos mas hermosos son el *Prado*, al extremo de la calle de Alcalá, y las *Delicias*, á orillas del Manzanares. Poblacion 200,000 habitantes.

Provincias.—*Madrid, Guadalajara, Cuenca, Toledo, Ciudad-Real.*

Sigüenza, á orilla del Henares.—*Guadalajara*, al N.-E. de Madrid: tiene un puente construido por César.—*Alcalá*, de Henares, cerca de Madrid, con un corto número de habitantes; pero célebre por su universidad y su biblioteca.—*Aranjuez*, en la confluencia del Jarama con el Tajo, sitio real, residencia ordinaria de los reyes desde Navidades hasta fines de Junio.—*Toledo*, á orillas del Tajo, alcázar de los reyes moros, y capital de España ántes que Madrid; muy decaída de su antiguo esplendor: fabrica armas blancas muy acreditadas.—*Ciudad-Real* al S. capital de la Mancha; célebre feria de asnos y mulos.— En la misma Mancha se encuentran: *Valdepeñas*, celebrado por sus vinos; *Almaden*, con las minas de mercurio mas estimadas de Europa.

CASTILLA LA VIEJA, al N. de Castilla la Nueva; capital *Búrgos*, patria del Cid, que tiene allí su sepulcro: tiene una hermosa catedral.

Provincias.—*Avila, Segovia, Valladolid, Soria, Palencia, Burgos, Santander.*

El *Escorial*, pequeña ciudad sobre la vertiente meridional del Guadarrama, con el célebre monasterio construido por Feli-

URA Y LINGÜÍSTICA - JOSE ANTONIO
ECA
ORTIZ

pe II, una colección de cuadros y una rica biblioteca que encierra muchos manuscritos árabes: residencia real y entierro de reyes. *San Ildefonso*, otra residencia en la vertiente septentrional de la misma sierra, notable por su fábrica de espejos y por el palacio de Felipe V. Sus jardines y juego de aguas son hermosísimos.—*Segovia*, antigua ciudad celtíbera, con amelioraciones romanas y moriscas.—*Valladolid*, ciudad famosa por sus recuerdos históricos y por su universidad.—*Simancas*, cerca de Valladolid, con uno de los mas célebres archivos generales, conservado en buen orden.—*Santander*, puerto.

PROVINCIAS VASCONGADAS.—Son tres: *Vizcaya* propia, capital *Bilbao*, puerto de mucho comercio.—*Guipúzcoa*, capital *San Sebastian*, puerto; *Alava*, capital *Vitoria*, bonita ciudad, con algunos edificios notables.—*Irun*, es una pequeña ciudad que está á media legua del Vidasoa, camino de Francia para Bayona.

NAVARRA, capital *Pamplona*, plaza fuerte.—*Tudela*, sobre el Ebro, al principio del canal de Aragon.

ARAGON, capital *Zaragoza*, sobre el Ebro con un soberbio puente; hizo una resistencia heroica contra los franceses en 1808. Tiene universidad, y una iglesia donde es muy venerada Nuestra Señora del Pilar.

Provincias.—*Zaragoza, Huesca, Teruel.*

CATALUÑA, capital *Barcelona*, puerto y plaza fuerte; ciudad antiquísima, bien construida y con edificios notables: está en medio de un campo hermoso y bien cultivado.

Provincias.—*Barcelona, Gerona, Tarragona, Lérida.*

Urgel, pequeña ciudad cerca de Andorra, reunion de la Junta apostólica en 1833.—*Figueras*, plaza fuerte, una de las mejores de Europa.—*Rosas*, puerto, que por su situacion puede ser importante.—*Montserrat*, magnífico convento de benedictinos, sobre la montaña de este nombre.—*Cardona*, pequeña ciudad, cerca de la cual hay un cerro de sal pura, de aspecto hermosísimo.—*Tarragona*, puerto, muy importante en tiempo de los romanos, que han dejado en ella monumentos.—*Reus*, cerca de Tarragona.—*Tortosa*, puerto sobre el Ebro.

VALENCIA, capital *Valencia*, hermosa ciudad con puerto inmediato, y buena universidad.

Provincias.—*Valencia, Alicante, Castellon de la Plana.*

Alicante, puerto al Sud.—*Orihuela*, sobre el Segura, en una llanura llamada jardin de España.

MURCIA, capital *Murcia*, en la hermosa cuenca del Segura; con un jardin botánico donde se han aclimatado muchas plantas de América.

Provincias.—*Murcia, Albacete.*

Cartagena, puerto cerca del cabo Palos, con arsenal; ciudad

antigua fundada por los cartagineses: tiene escuela de navegacion.—*Albacete*, al N. ciudad industriosa.—*Lorca*, al S.

ANDALUCIA, capital *Sevilla*, ciudad antigua, en una rica y hermosa llanura regada por el Guadalquivir. Abunda en edificios suntuosos. La *Giralda* de la catedral es la torre mas alta de la Península. Se vé tambien el *Alcázar* ó antiguo palacio de reyes moros, el *archivo de Indias* y otros monumentos. Tiene universidad y escuela de Tauromaquia.

Provincias.—*Sevilla, Córdoba, Jaen, Huelva, Cádiz, Málaga, Granada, Almería.*

Carolina, en la parte meridional de la Sierra Morena, poblacion del gusto moderno, cabeza de las poblaciones alemanas fundadas por Olavides.—*Andújar*, sobre el Guadalquivir, camino de Cádiz á Madrid.—*Córdoba*, á orillas del Guadalquivir, con un puente de los mas hermosos de Europa: antigua capital de moros que han dejado allí un templo con mas de 1,000 columnas de mármol y jaspe.—*Ecija*, sobre el Genil.—*Xerez de la frontera*, cerca de Cádiz, célebre por sus vinos.—*Granada*, sobre el Genil en una hermosa y fértil llanura: clima saludable. En su esplendor en tiempo de la dominacion de los árabes, tenia 400,000 habitantes. El *Alhambra*, palacio y fortificacion de los reyes moros, es el monumento mas admirable de arquitectura morisca que ha quedado.—*Jaen*.

Puertos.—*Cádiz* (antigua *Gades*), en el atlántico, cerca del estrecho de Gibraltar, una de las plazas mas fuertes de Europa, y mas comerciantes; ciudad limpia y hermosa.—*San Fernando*, entra en el plan de fortificacion de Cádiz, estando las dos en la isla de Leon, y tiene un observatorio por donde pasa el primer meridiano español, á los $8^{\circ}\frac{1}{2}$ de longitud O. de Paris ($8^{\circ} 37' 4''$).—*Algeciras*, plaza fuerte en el estrecho de Gibraltar.—*Málaga*, en una hermosa comarca donde se ha aclimatado la grana; tiene mucho comercio de uvas pasas, almendras y otras frutas secas.—*Almería*, cerca del cabo de Gata.

ESTREMADURAS, capital *Badajoz*, con un hermoso puente sobre el Guadiana.

Provincias.—*Badajoz, Cáceres.*

REINO DE LEON, capital *Leon*, con la mas hermosa catedral de España.

Provincias.—*Leon, Zamora, Salamanca.*

Zamora, sobre el Duero.—*Salamanca*, sobre el Tórmes: su gloria universitaria está muy decaida.—*Ciudad-Rodrigo*, plaza importante por sus fortificaciones.—*Toro y Medina del Campo*, pequeñas ciudades, pero célebres, la primera por las leyes que las Córtes hicieron en ella, y la segunda por haber sido residencia de soberanos.

GALICIA, capital *Santiago*, donde están en gran veneracion las reliquias del apóstol Santiago, patron de España.

Provincias.—*Coruña, Pontevedra, Orense, Lugo*

La Coruña, puerto y plaza fuerte.—*El Ferrol*, puerto con arsenal y plaza fuerte

Asturias, capital *Oviedo*, cuna de la monarquía española.

ISLAS.

Las Baleares, en el Mediterráneo: y son tres principales. *Mallorca*, la mayor en el centro, capital *Palma*, puerto; *Menorca*, al E., capital *Mahon*; *Iviza*, al O. cerca de Valencia, capital *Iviza*.—La isleta de *Leon*, donde se hallan las ciudades de Cádiz y de San Fernando, unida al continente por el puente de *Suazo*.—Se tratará de las *Canarias* en Africa.

Posesiones.

En Africa: los presidios que están frente al estrecho de Gibraltar y las islas Canarias; en América, las islas de Cuba y de Porto-rico; en la Oceanía, las Filipinas y Marianas.

Otras ciudades.

En Castilla la Nueva: *Calatrava*, en la Mancha, cabeza de la orden de su nombre.—En Castilla la Vieja: *Palencia*, con una hermosa catedral; *Soria*, sobre las ruinas de la antigua Numancia.—En Guipúzcoa: *Vergara*, con un colegio acreditado; *Samorroastro*, con las minas de hierro mas célebres de España; los *Pasages* y *Fuenterabía*, pequeños puertos.—En Aragon: *Huesca*, *Calatayud*, *Tarazona*.—En Cataluña: *Puigcerdá*, con minerales; *Gerona*, plaza fortificada; *Cervera*, con universidad; *Lérida*, plaza fuerte.—En Valencia: *Murviédro*, al N. de la ciudad de Valencia, sobre las ruinas de la antigua Sagunto.—En Andalucía: *Medina-Sidonia*, título de un rico ducado; *Osuna*, *Ronda* y *Antequera*, no lejos de Málaga; *Motril*, cerca del mar, con buen cultivo de la caña de azúcar; *Baylen*, aldea célebre por una derrota de los franceses en 1808; *Tarifa*, puerto en el estrecho de Gibraltar; *San Lúcar de Barrameda*, en la boca del Guadalquivir; y los lugares siguientes cercanos de Cádiz: la *Carraca*, y *Santi-Petri*, en islotes de la misma bahía; *Santa María* y *Puerto-Real*, en dicha bahía; *Chiclana*, con muchas casas de campo; los *Palos*, lugar donde se embarcó Cristóbal Colon.—En Estremadura: *Cáceres*; *Alcántara*, cabeza de la orden de su nombre, con un hermoso puente sobre el Tajo, echado por Trajano; *Mérida*, antigua ciudad, muy floreciente en tiempo de los romanos, de quienes conserva obras magníficas.—En Galicia: *Mondoñedo*, cerca de Asturias; *Lugo* y *Orense*, sobre el Miño; *Vigo*, puerto; *Tuy*, sobre el Miño, en la línea de Portugal.—En Asturias: *Gijón*, puerto y residencia de Pelayo.

MONARQUIA PORTUGUESA.

CAPITAL.—*Lisboa*, puerto en la desembocadura del Tajo. Longitud O. 11° (11° 27' 48''); latitud N. 38½° (38° 42' 18'').

LÍMITES.—Al N. y al E. la España; y especialmente Ga-

licia, Leon, Estremadura y Andalucía. Al S. y al O. el Océano atlántico.

ESTENSION.—Unas 100 leguas de largo, y 35 de ancho, término medio.

Division.

Contiene las seis provincias siguientes.

ENTRE DUERO y MIÑO, capital *Braga*, ciudad antiquísima; puerto: *Oporto*, segunda ciudad del reino, levantada sobre colinas cerca de la boca del Duero: tiene gran comercio de vinos.—TRAS-OS-MONTES, capital *Braganza*.—BEIRA, capital *Coimbra*, sobre una altura à la orilla derecha del Mondejo; residencia de la direccion general de estudios.—ESTREMADURA, capital *Lisboa*, que se alza como un vasto anfiteatro sobre varias colinas del Tajo, orilla derecha, y ofrece várias calles y casas hermosas, en todo lo que se ha fabricado desde el estrago causado por el terremoto del siglo pasado: 160,000 habitantes.—ALENTEJO, capital *Evora*, importante por sus recuerdos históricos: tiene un acueducto romano y otras antigüedades.—*Elvas*, plaza fuertísima, cerca de la frontera.—*Algarve*, capital *Faro*, puerto de mucha pesquería.

Otras ciudades.

Viana, en la provincia de Entre Duero y Miño, residencia del gobernador militar.—*Figueiro*, puerto sobre el Mondejo.—*Viseo*, en la provincia de Beira: tiene una rica feria anual de prenderías y otros objetos.—*Lamego*, en la misma provincia asiento de antiguas cortes.—*Peniche*, puerto fortificado, al N. de Lisboa.—*Abrantes*, sobre el Tajo, con una iglesia magnífica.—*Santarem*, sobre el Tajo, residencia de muchos reyes.—*Setúbal*, puerto.

ISLAS.

Las *Berlingas*, islotes en el atlántico (frente al cabo de *Peniche*).—Las *Azores*, en el atlántico, á unas 300 leguas de Lisboa. Este archipiélago es el punto mas á propósito para dividir el globo en dos hemisferios para el estudio de la geografía. La isla principal es *Tercera*, (*Terceira*) capital *Angra*. (Después de esta, *San Miguel*, capital *Ponta-Delgada*).

POSESIONES.—En Asia: *Goa* y otras dos ciudades del Indostan; *Macao*, en la China.—En Africa: las islas de *Madera*, las del *Cabo-verde*; y los establecimientos de la costa de en frente; las islas de *Santo Tomas* y del *Príncipe*, en el golfo de Guinea; el gobierno de *Angola*, en el Congo; parte del *Mozambique*. En la Oceanía, varias islas.—Desde la separacion del Brasil, los portugueses han quedado sin colonias en América.

REPUBLICA DE ANDORRA.

CAPITAL.—*Andorra*, en medio de un corto valle situado en el vertiente meridional de los Pirineos, entre Cataluña y Francia. La república no posee mas que dos pueblos.

PENINSULA ITALIANA.

CIUDAD PRINCIPAL.—*Roma*, situada casi en el centro, no lejos de la costa occidental. Longitud E. 10° ($10^{\circ} 8' 10''$). Latitud N. 42° ($41^{\circ} 51' 43''$).

LÍMITES.—Al N. los Alpes que la separan de la Suiza y del Austria. Al E. el Austria, el mar adriático y el mar jónico. Al S. el Mediterráneo. Al O. el Mediterráneo y la Francia, separada en la parte meridional por los Alpes.

DIRECCION, FIGURA Y ESTENSION.—La Península se dirige al S.—E. formando en su figura una especie de bota.—Tiene de largo desde el Monte-blanco hasta el cabo Spartivento, 250 leguas: su anchura es de 50 leguas.

Division.

Se da el nombre de Italia á toda la Península, que toma su principio al E. y al S. de la cordillera de los Alpes. Esta region geográfica es igualmente etnográfica, puesto que con muy corta excepcion se habla en toda ella una misma lengua. Contiene los estados indicados en el capítulo 1.º página 11, los cuales vamos á recorrer en el órden allí indicados; omitiendo lo perteneciente al reino lombardo veneto, por haberse hecho mencion de este gobierno en el Austria.

Reino de Cerdeña.

LÍMITES.—Al N. la Suiza; al E. el gobierno de Milan en el lombardo-veneto, y los ducados de Parma y de Módena; al S. el Mediterráneo; al O. la Francia.

CAPITAL.—*Turin*, en el antiguo principado del *Piamonte*, sobre el Pó: contornos deliciosos poblados, de hermosas quintas. Sus monumentos y establecimientos públicos la ponen entre las primeras ciudades de Italia: su *Museo egipcio* es el primero de Europa. Fuera de la ciudad está la *Superga*, iglesia magnífica y bien situada donde se entierran los reyes. 120,000 habitantes.

Las ciudades principales son: *Chámberi*, capital del antiguo

ducado de *Savoya*, situado mas allá de los Alpes. La aldea de *Chamouny*, es notable por su situacion romántica al pié del Monteblanco.—*Vercelli*, antiguo señorío.—*Alejandría*, con fortificaciones hechas por los franceses, pero ya demolidas, salvo la ciudadela. A poca distancia está *Marengo*, célebre en los fastos militares de la nacion francesa.—*Asti*, antiguo ducado, poderoso en la edad media; patria de Alfieri.—*Niza*, antiguo condado, puerto en una situacion deleitable, cercado de quintas y jardines. La dulzura de su clima llama anualmente muchos extranjeros que vienen a pasar allí el invierno.—*Génova*, antiguo ducado, puerto de mar de consideracion; comerciaba antiguamente con todo el mundo: patria de Colon.—*Savona*, puerto fortificado al O. de Génova.

Otras ciudades.

Susa, donde empieza la calzada magnífica del monte Cénis.—*Saluzo*, antiguo marquesado —Las *Escaleras*, lugar notable en la Savoya por la gruta ó paso subterráneo de 300 metros de largo y 30 de altura; obra empezada por los franceses y concluida por el rey actual.—*Aosto*, situada en un valle, con muchas antigüedades romanas.—*Novara*, plaza fuerte.—*Casal*, capital del antiguo *Monferrat* —*Coni*, cuyas fortificaciones han sido demolidas.—*Villafranca*, puerto cerca de Niza, con buena bahía, estacion de la armada real.—*Chiavari*, y *Spezzia*, otros puertos; este último es de hermoso abrigo.—El reino se divide en diez intendencias que llevan el nombre de sus capitales.

ISLAS.

La isla de *Cerdeña*, fértil y rica en pesquerias de corales y de atunes. Tiene antigüedades pelásgicas, fenicias, etruscas, cartaginesas y romanas. Capital *Cagliari*, puerto fortificado en la costa del Sud: fundada por los cartagineses. *Sassari*, es otro puerto de la costa del Norte.—*Capraia*, al N. de la isla de Elba.

Principado de Monaco.

LÍMITES.—Encerrado en el reino de Cerdeña, tiene al S. el Mediterráneo: territorio cortísimo.

CAPITAL.—*Monaco*, puerto al E. de Niza.—1000 habitantes.

Mentona, otro puerto mas importante: 3000 almas.

Ducado de Parma.

LÍMITES.—Al N. el Pó, que le separa del Lombardo-veneto; al E. el ducado de Módena, al O. el reino de Cerdeña; al S. el ducado de Módena y el reino de Cerdeña.

CAPITAL.—*Parma*, con monumentos y pinturas del mayor mérito. Posee la célebre tipografía de Bodoni. 30,000 habitantes.

Ciudades.—*Placencia (Piacenza)*, á la orilla derecha del Pó, capital del ducado de su nombre. Tiene una hermosísima calle

llamada *le Stradone*.—*Guástala*, antiguo ducado encerrado entre el ducado de Módena y el reino lombardo-veneto.

Fiorenzuola, pequeña ciudad célebre por el descubrimiento que se ha hecho en sus contornos de las ruinas de *Velleia*, antigua ciudad romana sepultada por una erupcion volcànica ó por el derrumbamiento de dos montañas: se han descubierto varios edificios, esculturas é inscripciones notables.

Ducado de Módena.

LÍMITES.—Al N. el reino lombardo-veneto; al E. los estados del Papa; al S. estos mismos estados, el Gran Ducado de Toscana y el ducado de Luca; al O. la Toscana y el ducado de Parma.

CAPITAL.—*Módena*, bella ciudad; las calles tienen pórticos como otras muchas ciudades de Italia.—La *strada maestra*, (calle principal) es hermosísima.—27,000 habitantes.

Ciudades principales: *Reggio* y *Mirándola*, antiguos ducados.—*Masa* y *Carrara*, que formaban ántes un ducado independiente poseido por Maria Beatrix residente en Austria, y ha pasado por herencia al duque de Módena: Carrara es importante por sus carreras de mármol, del cual se hace grande esportacion.

Corregio, patria del pintor Allegri, vulgarmente llamado el Corregio.

Ducado de Luca.

LÍMITES.—Al N. el ducado de Módena, al E. y al S. el Gran Ducado de Toscana; al O. el Mediterráneo.

CAPITAL.—*Luca*. 22,000 habitantes.

Gran Ducado de Toscana.

LÍMITES.—Al N. los ducados de Luca y de Módena, y algunas provincias de los estados del Papa; al E. estos últimos estados; al S. el Mediterráneo; al O. el mismo mar y el ducado de Luca.

CAPITAL.—*Florenca*, (*Firenze*) hermosa ciudad, bellamente situada sobre el Arno. Posee famosas galerías de pintura y escultura antigua y moderna y ricas antigüedades etruscas, griegas y romanas: entre las obras maestras de escultura se ve la célebre estatua de *Venus de Médicis* y el grupo de *Niobe*. Las iglesias son de una arquitectura admirable. Tiene hermosos paseos, uno de ellos por el estilo de los campos elíceos de Paris; y bellas plazas, una de ellas adornada de dos obeliscos que sirven de término á las carreras de carros que se hacen todos los años, por el estilo de los antiguos. No debe pasarse en silencio un célebre gabinete de lectura, provisto de obras periódicas de toda

clase, y es punto de reunion para los sabios nacionales y extranjeros. Los establecimientos científicos son numerosos; entre ellos, la Academia de la Crusca.—80,000 habitantes.—En sus contornos se hallan gran número de quintas suntuosamente fabricadas, jardines y curiosidades de toda especie: *Fiesoli* ofrece el punto de vista mas hermoso.

Ciudades principales.—*Pisa*, cabeza en otro tiempo de una república poderosa, llegó á tener 120,000 habitantes, y ahora solo tiene 20,000. Contiene monumentos dignos de su antiguo esplendor. Posee la primera universidad de Toscana y una de las primeras de Italia; un hermoso gabinete de historia natural y un buen jardin botánico. Celebra cada tres años una fiesta llamada la *Luminaria*, sumamente divertida: la iluminacion parece convertir la ciudad en una montaña encendida. Al lado de la catedral, que es de un estilo singular, se levanta una torre cilíndrica de siete pisos, adornada de siete órdenes de columnas, con una inclinacion de mas de cinco varas, y no deja por eso de estar sólidamente afianzada en sus cimientos, pues cuenta 600 años de existencia.—*Siena*, levantada sobre tres colinas en un sitio saludable, antigua cabeza de una república formidable. Tiene como Pisa monumentos anteriores al renacimiento del buen gusto en arquitectura, y otros de estilo gótico el mas puro.—*Liorna*, puerto franco, con buenas fortificaciones. Es una de las ciudades mas comerciantes de Europa: tiene una hermosa sinagoga para los judíos.—*Piombino*, puerto ménos importante, antiguo principado. *Pontremoli*, encerrado juntamente con otras pequeñas ciudades entre los territorios de Luca, Módena, Parma y Cerdeña.

La isla de Elba, separada de la Península por el canal de Piombino, tiene buenas minas de hierro. Capital *Puerto-Ferrayo*, con buenas fortificaciones. En esta isla nació Napoleon.

El ducado se divide en cinco compartimentos, que llevan el nombre de sus capitales; y se subdividen en territorios comunales. Entre las cabezas de compartimentos estan Florencia, Pisa y Siena; las otras son: *Arrezo*, al E. patria de Petrarca y del Güido de Arrezo; *Grosseto*, hávia el Sud.—*Ortibello*, célebre entre los arqueólogos por el descubrimiento de la necrópolis de una ciudad etrusca.—*Volterra* notable por sus muros ciclópeos y por sus carreras de alabastro, el mejor de Europa.

Estados pontificios.

LÍMITES.—Al N. el reino lombardo-veneto y el mar adriático; al E. este mismo mar y el reino de Nápoles; al S. el Gran Ducado de Toscana, el reino de Nápoles y el Mediterráneo; al O. el Mediterráneo, el Gran Ducado de Toscana y el ducado de Módena. Por donde se vé que el estado toca con los dos mares, y da vuelta por tres rumbos á la Toscana.

Se divide en 21 provincias que tienen varios títulos: la de

Roma se llama *comarca*; las otras, *legaciones* ó *delegaciones*: llevan los nombres de las ciudades que les sirven de capitales.

CAPITAL.—*Roma*, sobre el Tiber que la divide en dos partes, la mayor á la orilla izquierda es la Roma moderna propiamente hablando, la otra situada al S. se llama ciudad leonina, ó trasteveriana por causa del Teverone que allí confluye: su circuito es de 5 leguas, y los terrenos ocupados por la antigua Roma están hoy poblados de jardines y aun de labranzas.—Con respecto á los monumentos y al triunfo de las bellas artes es la primera ciudad del mundo, gracias á la eficacia de los pontífices que desde el siglo XV la han alzado del polvo en que yacia.—La puerta del *Popolo* es la mas hermosa entrada, y anuncia las grandezas de la capital: tres grandes calles parten de la plaza de este nombre; la llamada *Strada del Corso* es la mayor y mas concurrida: en ella se hacen todos los años las carreras de caballos, y sirve de paseo á pié y en carruages. El palacio del *Vaticano*, construido sobre una altura, y residencia del Papa en algunos inviernos, es el palacio mayor de Europa, con mas de 4,000 salas y 22 patios: allí están colocados los *Museos* de escultura, en los cuales se admiran el Apolo de Belveder y el grupo de Laoconte; allí tambien se ven varias pinturas de Rafael y de Miguel Angel. La *biblioteca del Vaticano* es una de las principales de Italia en cuanto á las obras impresas, y tal vez la mas rica en manuscritos. Un gran número de casas particulares, ornadas de bellas colecciones de pinturas y antigüedades son verdaderos palacios que realzan esta gran ciudad: entre ellos los que llevan el nombre de *villas* ó *quintas* son tambien numerosas, y dan una idea del lujo y comodidades que buscaban los antiguos romanos en tiempo de Lúculo.—Las iglesias pasan de 360: la de *San Pedro*, por sus dimensiones y soberbia arquitectura, es el templo mas hermoso que existe en el mundo; la cúpula de este edificio es inmensa y por todos aspectos admirable: las capillas están llenas de obras maestras; la de *Corsini* costó mas de dos millones de pesos.—Las plazas y fuentes públicas no desdican de esta general grandeza.—Entre los establecimientos científicos se deben mencionar la *Academia romana* de San Lúcas, donde diez profesores enseñan cuanto pertenece á la pintura, escultura y arquitectura; la de los *Arcades* de literatura, el *estudio mosaico*, los *talleres* de pintura &c. Son muy pomposas las ceremonias del culto en las fiestas religiosas: el carnaval dura ocho dias, y es muy divertido.—Roma posee ademas monumentos antiguos y ruinas de puentes, acueductos, arcos de triunfo, circos, *Thermes* ó casas de baños, que interesan mucho á los arquitectos y á los arqueólogos; pero la mayor parte de los edificios existentes en tiempo de la República y del Imperio, como son los que se veian en el Foro, el Capitolio, el

palacio de los Césares y otros muchos han sido sepultuados bajo la tierra con el trascurso insensible del tiempo: actualmente se está limpiando el Foro. El castillo del *Angel* (*Santo Angelo*), es el mausoleo de Adriano convertido en ciudadela. La *Columna Trajana*, que ofrece la historia militar del Emperador con 2,500 figuras esquisitas, es el primer monumento de este género que existe.—La comarca de Roma, en otro tiempo tan sana y floreciente, está hoy infectada de un mal aire que no consiente habitantes; y presenta á la vista entristecida tierras mal cultivadas, acueductos y sepulcros destrozados.—250,000 habitantes sin contar á los transeuntes.

CIUDADES PRINCIPALES.—Inmediatas á Roma se hallan las cuatro siguientes, que aunque pequeñas, ofrecen algun interes: *Tivoli*, sobre el Teverone, notable por su situacion agradable y por sus antigüedades, siendo muy digna de ver la cascada del Teverone, y no léjos la *Villa Adriana*, ó quinta del emperador Adriano, con las fábricas y adornos de su tiempo; *Albano*, cerca del lago de su nombre, con muchas quintas de los ricos señores de Roma; *Frascati*, antigua *Tusculum*, con las ruinas de la casa de Ciceron en la falda de una loma; *Ostia*, antiguo puerto de Roma; casi desamparado por causa del mal aire.—*Bracciano*, y *Bolsena*, pequeñas ciudades sobre los lagos de su nombre.—*Perusa*, cerca del Tiber y del lago de su nombre.—*Urbino*, pequeña ciudad, patria del célebre pintor Rafael.—*Ancona*, puerto franco en el Adriático.—*Rimini*, puerto para barcas de pescadores, por haberse retirado el mar: la importancia de los monumentos antiguos la ponen entre las primeras del Estado.—*Ravena*, en la Romaña, cerca de unos pantanos que la hacen mal sana; muy poblada y floreciente en tiempos antiguos, cuando era residencia de los exarcas que gobernaban la Italia por los emperadores de Oriente.—Los soberbios edificios construidos por los romanos, han ido enterrándose con el tiempo; y su puerto donde invernan las flotas de Pompeyo y de Augusto, está hoy colmado de tierra.—*Boloña*, docta ciudad y comerciante; la mayor despues de Roma, fundada en una hermosa llanura; la gente de á pie anda cómodamente sus calles por dentro de pórticos, cuyo piso está mas elevado que el de la via pública. Su universidad es de las mas célebres; su jardin botánico, de los mas hermosos y mejor administrados: tiene un magnifico instituto con ricas bibliotecas y colecciones científicas. En su galería de pinturas se hallan la Santa Cecilia de Rafael y la Madona del Rosario del Dominicano. Centro de capacidades musicales, tiene un liceo filarmónico, que es una de las primeras escuelas de Europa.—*Ferrara*, sobre un brazo del Pó, con una fortificacion ocupada por el emperador de Austria. Grande, pero poco poblada: ántes mas flore-

TECA
ORTIZ

LIBRERIA Y LINGÜÍSTICA - JOSE ANTONIO

ciente, cuando la corte de sus duques era el punto de reunion de los primeros literatos de Italia. Patria de Ariosto, autor del *Orlando furioso*: conserva en su biblioteca pública sus manuscritos y los del Taso.—*Comachio*, pequeño puerto, dado á la pesquería: tiene guarnicion austriaca.—*Benevento y Ponto-corvo*, que se hallan encerradas en el reino de Nápoles: la primera fué poderosa en tiempo de sus duques; la segunda es ménos importante.

Las 21 provincias son: Comarca de Roma, legacion de Velletri; delegacion de Frosinone, de Benevento, de Civita-Vecchia, de Viterbo, de Orvieto, de Rieti, de Spoleto, de Perugia, de Camerino, de Macerata, de Fermo, de Ascoli; comisariato de Loreto; delegacion de Ancona; legacion de Urbino y Pesaro, de Forli, de Ravenna, de Boloña, de Ferrara.—El territorio de Ponto-corvo pertenece á la jurisdiccion de Frosinone.—*Ponte-di-lago-scuro*, es un puerto sobre el Pó para el comercio de tránsito: poca poblacion.—*Piedicuro* es una aldea notable por el eco mas completo que se conoce: repite un verso endecasílabo por entero.

República de San Marino.

Encerrada en los estados pontificios en la parte septentrional, bajo la proteccion del Papa. Toda la República se compone de cuatro aldeas.

CAPITAL.—*S. Marino*.—500 habitantes.

Reino de las dos Sicilias, (Nápoles y Sicilia.)

LÍMITES.—El reino de *Nápoles* tiene al N.—E. el mar adriático; al S.—O. el Mediterráneo; al N.—O. el estado del Papa; al S.—E. el mar jónico.—La *Sicilia* está en el Mediterráneo, al extremo occidental de la Península.

Division y ciudades principales.

La division completa se halla al fin de este capítulo: aquí mencionaré las provincias de nombre mas importante, y son: la *Tierra de Labor*, al N. de Nápoles; el *Principado*, al S.—E.; el *Abruzzo*, al N. á lo largo del adriático; la *Capitanata*, donde se halla el promontorio del monte Gárgano; la *Basilicata*, á orillas del golfo de Tarento; la *Calabria*, al extremo meridional, inmediata á la Sicilia.

CAPITAL.—*Nápoles (Nápoli)*, antigua *Parthénope* de los griegos, en una magnífica situacion, se alza en forma de anfiteatro en el fondo del golfo de su nombre, sobre una colina, entre el *Vesubio* al E. y el *Pausilipo* al O. monte perforado por espacio de una milla para formar uno de los caminos reales que conducen la capital. La dulzura del clima, la fertilidad del suelo, la belleza de sus contornos, las curiosidades naturales y artísticas que la cercan, hacen su residencia sumamente agradable. Sus edificios

no son tan notables como los de otras capitales de la misma importancia: merece particular mención el *teatro de San Carlos*.— No faltan establecimientos públicos del primer orden; entre ellos *institutos de pintura y de escultura y colegios de música*. Tiene un *real albergue de pobres* donde se enseñan artes y oficios á 60 niños, y cuesta al gobierno unos 100,000 pesos todos los años. Posee un *observatorio* con buenos instrumentos, un *jardín botánico* muy hermoso y *gabinetes de mineralogía, de zoología, de física y de química*. La *biblioteca borbónica* es una de las mas ricas de Europa. Hay un establecimiento fundado para abrir y leer los *manuscritos de Herculano*. La academia borbónica se halla dividida en tres ramas: herculanense ó de antigüedades, ciencias y artes; con 12,000 pesos de sueldo. El *Museo real de antigüedades* formado con los objetos descubiertos en Herculano y en Pompeia, y con grandes colecciones compradas á los particulares, es el mas completo en su género. La plaza del *Mercado* es la mas frecuentada por el pueblo. La calle de Toledo es la principal: ancha, de una milla de largo, bien empedrada, adornada con bellos edificios, y llena de gente, ofrece á la vista una feria perpetua. Los muelles de *Chiaia*, forman una calle y al mismo tiempo un paseo de los mas agradables del mundo, por su posición y la hermosura de los árboles que le adornan. La población, con los transeuntes es de unas 400,000 almas: los contornos son proporcionalmente mas poblados que los de cualquiera otra capital de Europa.

Contornos de Nápoles.—Los nombres que siguen pertenecen á lugares ó ciudades pequeñas; pero notables por las circunstancias que se espresan. *Baia*, sobre la bahía al O. lugar hoy miserable; famoso en tiempo de los romanos que allí iban á gastar sus caudales y á gozar de los placeres del campo. Comunica con *Puzoli*, y ámbos están cercados de recuerdos antiguos: entre ellos las ruinas de Cumas, donde estaba la cueva de la Sibila; el cabo de Micenas, donde tenia un puerto la flota romana; los campos eliseos, donde reina ahora un aire pestífero que contrasta con su nombre.—*Pórtici*, al E. sobre la costa al pie del Vesubio: su museo de antigüedades formado de las ruinas de Herculano, pasó al Museo borbónico de Nápoles.—*Resina*, donde acuden los viajeros para visitar el Vesubio y las ruinas de Herculano, sepultada por la erupción de este volcan al principio de nuestra era. Las excavaciones suspendidas algun tiempo, siguen ahora. Por medio de este trabajo se conoce hoy perfectamente la construcción de las casas romanas, que están hechas casi todas por un mismo modelo: se nota un patio en el centro, cercado de cuartos; una división para las mugeres, un jardín y grandes salas para las reuniones de familia. Entre los objetos curiosos hallados en estas ruinas, se



encontraron los manuscritos escritos en papiro de una cuarta de alto y enrollados en cilindros de madera: se guardaban unos encima de otros en una misma biblioteca; la humedad destruyó los que no fueron quemados por la ceniza del Vesubio, y cayeron en polvo á la simple impresion del aire esterno: los otros, reducidos á carbon, se han conservado, y algunos han sido ya abiertos por medio de los procedimientos mas delicados.—*Torre dell' Anunziata*, sobre la costa, en la vecindad de *Pompeia* que fué sepultada al mismo tiempo que *Herculano*, y se halla hoy en gran parte descubierta; y como es mas fácil de barrer que la anterior, se va á restablecer en la misma forma en que estaba diez y ocho siglos hace: ya se andan muchas calles, y se penetra en las habitaciones de toda clase de gente. Las pinturas al fresco de un mérito sobresaliente, abundan por todas partes en columnas y paredes; se ha limpiado la casa de Cayo Salustio, donde se halla un hermosísimo mosaico que representa la batalla de Darío y Alejandro: están igualmente bien conservados el pórtico, el foro, el templo de Augusto, de Isis, de Esculapio; el teatro trágico y el cómico; la casa de baños es uno de los monumentos mas hermosos, y casi intacto.—*Torre del Greco*, al pie del Vesubio, y otros lugares que producen el famoso vino conocido por el nombre de *Lacrima Christi*.—*Castellamare*, puerto en el mismo golfo, principal astillero del reino.—*Sorrento*, en la misma costa, patria del Taso, autor del poema épico intitulado la Jerusalem libertada. *Aversa*, al extremo norte de la bahía, notable por su establecimiento de espósitos, verdadero semillero de artistas para todo el reino, y por la casa de locos cuyo reglamento es el mejor que existe: el servicio interior se hace con los mismos locos.

En un radio mas apartado de la capital están algunas otras ciudades que por su poblacion no merecieran un lugar en este compendio; pero que son notables por sus recuerdos históricos en esta tierra clásica de Italia, y son: *Cápua*, en una situacion deliciosa: cerca están las ruinas de la ciudad antigua donde se retiró Anibal despues de la batalla de Canas.—*Caserta* ó *Caserta nova*, hermosamente situada, con un palacio real de los mas bellos: sus fuentes, sus jardines, su grandioso acueducto, la perforacion del monte Garzano, son cosas muy curiosas; no ménos que la colonia de san Leucio que puede servir de modelo para la educacion popular.—*Salerno*, hácia el S. nombrada por su antigua escuela de medicina.—*Amalfi*, muy comerciante en la edad media, célebre por el descubrimiento de las Pandectas, y otras muchas circunstancias históricas y científicas.—*Pesto*, ciudad antigua llamada en tiempos mas remotos *Possidonia*: presenta sus ruinas al S. de Salerno, en la costa del golfo de este último nombre. Se van descubriendo sus calles de debajo de la tierra: la parte setentrional

BIBLIOTECA Y LINGÜÍSTICA - JOSE ANTONIO ORTIZ

de la ciudad y sus templos colosales, son trozos de la mas hermosa arquitectura.

Fuera de los contornos de Nápoles, las otras ciudades principales son: *Aquila*, en el Abruzzo, bien construida y comerciante: con un tribunal superior.—*Bari*, puerto fortificado sobre el Adriático.—*Tarento*, puerto que se obstruye diariamente, al Sud; da su nombre à la tarántula, especie de araña, y à la enfermedad que causan sus picadas.—*Reggio* puerto en la Calabria sobre al estrecho de Mesina; rica por su industria y comercio.

Algunas otras ciudades de menor poblacion que las anteriores, merecen citarse por algunas circunstancias particulares. *Fondi*, en la parte setentrional occidental, conserva un trozo de la antigua via Apia en su primitivo estado, y parte de sus antiguas murallas. Los trabajos recientes para desecar los pantanos, han tenido felices resultados: pues el aire pestilente y epidemia endémica que allí reinaban, lo mismo que en las marismas pontinas, ha cesado enteramente; y los terrenos han sido ocupados por la agricultura.—*Campobaso*, capital del condado de Molisa: el famoso camino real de Nápoles al Adriático, le ha dado mucha concurrencia y comercio.—*Manfredonia*, en la capitanata, puerto que ha dado su nombre à un golfo del Adriático.—*Otranto* à la entrada del mar Adriático en el canal de su nombre.

Otras ciudades—*Arpino* al N. O. patria de Ciceron: hay en sus cercanías una famosa fábrica de papel.—*Cava*, no lejos de Nápoles, hermoso pais. residencia de muchos ingleses: tiene una rica biblioteca de manuscritos lombardos.—*Canosa* en la tierra de Bari, cercada de monumentos antiguos; cerca de Canes donde Anibal alcanzó contra los romanos esa gran victoria que le hizo dueño de casi toda la Italia.—*S. Germano*, notable por su vecindad al *Monte Cassino*, docto y antiguo monasterio à quien se debe la conservacion de muchos autores clásicos. hoy casi desierto y con una rica biblioteca.—Los puertos siguientes: *Trani*, *Barletta*, *Brindis*. Sobre el Adriático; *Cotrone* en el mar jónico; *Gaeta*, en el mar tirreno.—Las otras ciudades se verán en la division que está al fin.

La Sicilia.

Capital *Palermo*, grande y hermosa ciudad en la costa setentrional, muy poblada y agradablemente situada en una llanura fértil: calles bien derechas y balcones en todas las casas. Tiene un paseo público muy hermoso, llamado de la Marina, el cual va à parar à la Flora, vasto jardin botánico de los mejores de Italia: tiene igualmente una casa de locos por el estilo de la de Aversa.—*Mesina*, ciudad fuerte, la mas comerciante é industriosa de la Sicilia, el mas hermoso puerto del Reino, sobre el estrecho de su nombre.—*Catania*, puerto cerca del monte Etna, que ha cubierto repetidas veces sus edificios de lava: el suelo en sus cercanías es fertilísimo.—*Siracusa*, puerto en el mar jónico, cercada de las ruinas de aquella antigua metrópoli de la Sicilia que resistió tan

fuertemente à las ciudades de Atenas, Roma y Cartago. Se ha descubierto últimamente una Vénus de un trabajo esquisito. Su hermoso puerto se va insensiblemente obstruyendo; la célebre fuente de Aretusa, apénas ha conservado algunas lágrimas para lamentarse de su perdido esplendor. Una de las cosas mas admirables son *las canteras* de esta ciudad, dentro de las cuales se han labrado galerías inmensas superiores á cuanto ofrecen las catacumbas de Roma, que no son de piedra como las de Siracusa. Algunas tienen cúpulas terminadas por un agujero que da entrada à la luz, y tal vez servian para bajar alimentos à los encarcelados, pues tambien sirvieron de prision, y aun se ven enclavadas las argollas para encadenar à los presos: mas tarde estas mismas galerías sirvieron de sepulturas. Existen ruinas de la mas famosa escavacion, de aquella en que Dionisio el tirano tenia un conducto auditivo para escuchar los gemidos de los tristes, detenidos por su mando. Tambien se vé en dichas canteras, un teatro labrado en la piedra viva, con 66 gradas capaces de contener à 4 mil espectadores.

Montreal, cerca de Palermo, con una magnífica basílica.—*Girgenti* puerto cerca de la antigua Agriganta.—*Trápani*, puerto al O. no lejos de la antigua Segestes.—*Castel-Vetrano*, hácia el cabo occidental, célebre por la vecindad de las ruinas magníficas de Selinonta, que llenan de admiracion à los modernos.

OTRAS ISLAS.

Las islas deliciosas de *Ischia*, *Capri*, *Prócida*, frente al golfo de Nápoles: la primera es famosa por la residencia del emperador Tiberio.—El grupo de *Ponza*, mas al N. (frente à Gaeta.)—Las islas de *Lípari*, archipiélago volcánico al N. de la Sicilia: la principal es *Lípari*; la de *Vulcano* tiene una montaña que despide mucho humo; *Stromboli* tiene erupciones regulares, dos veces cada cuarto de hora.—El grupo de *Trémiti* en el Adriático.

Division completa.

Se divide el reino en intendencias: algunas tienen las capitales del mismo nombre; y en este caso, no se repetirán. Nápoles; tierra de Labor, c. Caserta; Principado ulterior y citerior, capitales Salerno y Avellino; Molisa, c. Campobaso; Abruzzo ulterior 1.^o y 2.^o capitales Teramo y Aquila; Abruzzo citerior, c. Chieti; Capitanata c. Foggia; Bari; Otranto, c. Lecce; Basilicata, c. Potenza; Calabria citerior, c. Cosenza; Calabria ulterior 1.^a y 2.^a capitales, Reggio y Catanzaro.—En Sicilia; Palermo, Mesina, Catania, Siracusa, Caltanisseta, Girgenti, Trápani.

Las *Egudas* junto al cabo occidental de la Sicilia. Mas aislada se halla *Pantellaria* que está habitada y alguna otra inhabitada. En 1831 una erupcion volcánica puso en descubierto una isla de cerca de una legua de circunferencia: no tardó desaparecer.

PENINSULA ORIENTAL.

CIUDAD PRINCIPAL.—*Constantinopla* en el estrecho de su nombre. Longitud E. $26^{\circ}\frac{1}{2}$ ($26\ 35'$) Latitud N. 41° ($41^{\circ}\ 1'$)

FIGURA Y ESTENSION.—Es una gran península abierta, con una grande entrada al S. E. causada por el Archipiélago. Tiene 200 leguas de largo de N. á S. sin contar la Moldavia: su ancho, término medio, es de 140 leguas en la parte setentrional y de 40 en la parte meridional, sin contar las islas. La Morea tiene por término medio 30 leguas de largo N. S. y 20 de ancho; cortada por varios golfos.

LIMITES.—Al N, los confines militares de Croacia, Esclavonia, Hungría con la Transilvania, y la Bukowina, que pertenecen al imperio de Austria; al E. la Besarabia que pertenece á la Rusia, el mar negro, los estrechos de Constantinopla y de los Dardanelos y el Archipiélago; al S. el mar de Mármara y el Archipiélago; al O el mar jónico, el canal de Otranto, el mar Adriático y la Dalmacia austriaca.

DIVISION.—La primera division es la que ha sido indicada en el capitulo 1º página 11 donde están señalados los estados independientes que vamos ahora á recorrer.

Imperio otomano.

LIMITES.—El imperio otomano tiene en Europa los limites siguientes: al N. el Austria, la Servia, la Valaquia, la Moldavia y la provincia rusa de Besarabia; al E. el mar negro y parte del Archipiélago; al S. el mar de Mármara, el Archipiélago y la Grecia; al O el mar jónico y el mar adriático.

DIVISION.—Las guerras internas y externas, y el espíritu de reforma que animó al difunto sultan Mahmoud II, han sido causas de tantos trastornos en el imperio, que parece prudente seguir la division admitida por los geógrafos, conforme á los nombres que las provincias tienen en Europa; no obstante de que los turcos no usan todas esas denominaciones. Iremos pues recorriendo la Romelia, la Macedonia, la Tesalia, la Albania, la Bosnia, la Bulgaria y las islas: de paso se tratará de la Dalmacia y de la Croacia otomana. Estas son las provincias que llevan el nombre de *Turquía europea*.

La Romelia.

Capital CONSTANTINOPLA, cabeza del Reino, bellamente situada en el mar negro y el de Mármara, sobre el estrecho que se-

para el Asia de la Europa; antigua *Bizancio*, llamada también *Isambul* (ciudad del islamismo) por los turcos: su puerto es de los más hermosos de Europa. Las *mezquitas* pasan de 300, todas adornadas de numerosas cúpulas y alminetes que presentan el aspecto más agradable: *Santa Sofía* es la principal, y es un templo muy importante en la historia de la arquitectura, la del *Sultán Osman* es también de las más elegantes y regulares. El *palacio imperial* ó *Serrallo del Sultán* ocupa con sus dependencias el recinto de la primitiva Bizancio: el departamento de las mujeres se llama *Harem*. Fuera del lujo de los principales edificios, poco hay que alabar en las calles que son generalmente estrechas y sucias; y las casas, de tablas ó de barro. Hay muchos *bazares* que son *mercados* ó *baratillos* donde se venden los objetos más preciosos: también hay en ellos ventas de mujeres esclavas. Hay multitud de casas de baños muy concurridos, como se verá en el apéndice. El sultán Mahmoud fundó en esta capital una escuela militar pública; pero no estableció ningún Diario del gobierno, y se echan de menos un observatorio y un Museo de historia natural: no faltan sin embargo muchas bibliotecas públicas, ricas en obras escritas en lenguas orientales.—600,000 habitantes.

Los contornos de Constantinopla son áridos; pero las orillas del Bósforo son muy amenas, cubiertas de casas y bosques. *Scutari*, del otro lado del estrecho, pasa por uno de los arrabales de la capital. Los más ricos musulmanes tienen allí su sepulcro.

CIUDADES PRINCIPALES.—*Andrinópolis*, sobre un río que confluye á corta distancia con el Maritza, segunda capital del imperio y residencia de antiguos sultanes. *La Mezquita de Selim II* es el templo más magnífico que se haya levantado al islamismo: su bóveda sustentada por columnas de porfiro, es más alta que la de santa Sofía en Constantinopla. *El Bazar de Alí-Rajá* es uno de los más hermosos del mundo: su alta galería tiene unas 500 varas de largo. En esta ciudad reside un arzobispo griego.—*Galipoli*, puerto sobre la península de su nombre, á la entrada del estrecho de los Dardanelos; cercada de fortificaciones en una y otra costa, para la defensa del estrecho.

La Macedonia.

En el fondo occidental del Archipiélago, con el puerto de *Salónica*, en el golfo de su nombre; respaldada por un monte, representa un vasto anfiteatro. Es la ciudad más comerciante después de Constantinopla: tiene cónsules de todas las naciones, y ha regularizado los correos por tierra para una correspondencia con todas las principales capitales. Se cultiva en sus cercanías mucho y muy buen tabaco.

La Tesalia.

Al Sud de la Macedonia, con la antigua ciudad de *Larisa*, á donde van á parar todos los caminos de la provincia.—El Bajá, gobernador reside en *Tricala*.

La Albania.

A orillas del Adriático.

CIUDADES PRINCIPALES.—*Janina*, á la orilla de un lago; la mas considerable de la provincia, ántes de los últimos trastornos políticos que sufrió. Tiene dos fortalezas en una de las cuales el feroz Ali-Bajá tenia un palacio y su serrallo: la poblacion que por su gobierno, bastantemente ilustrado, subió á 40,000 almas está hoy reducida á pocos miles.—*Scútari*, cuya poblacion es tambien inferior á la que tenia en tiempo del bajá Mustafá, que ántes de los últimos desastres dominaba en la alta Albania.—*Cettina*, corta ciudad, capital del *Montenegro*, notable por el arrojo de sus habitantes, que conservan completamente su independencia, formando una especie de república, con un obispo, un Consejo y un gefe de limitado poder.

La Bosnia.

Siguiendo la direccion setentrional de la Albania.

Bosna-Serai, ciudad amurallada, residencia de los principales capitanes hereditarios que gobiernan la provincia: sin embargo de que un bajá de tres colas, con el vano título de Visir de Hungría, reside en *Traunik*.—*Mostar* en la *Hertzegovina* ó *Dalmacia otomana*: tiene un puente de piedra de una sola arcada que tiene de abertura ó cuerda mas de 100 varas.

La Bulgaria.

Al N. de la Romelia, y al S. del Danubio.

Capital *Sofia*.—*Choumba*, plaza fuertísima.—*Silistria*, plaza fortificada á orillas del Danubio.

Candia y otras islas.

Antigua *Creta* á la entrada del Archipiélago; dada en usufruto por el sultan al virey de Egipto, para indemnizarle de los gastos que hizo en la guerra de la Morea. Capital *Candia*, en la costa del Norte, ciudad muy decaída de la altura en que la pusie-

ron los venecianos: puerto obstruido.—*Sphakia*, puerto en la costa S. O., cabeza de los Sphakiotas, poblacion belicosa que no ha sido sujeta completamente ni por los venecianos ni por los otomanos; y se ha hecho temible por sus piraterías.

Las otras islas que los turcos han conservado en Europa están al S. de la Romelia. Son cuatro, de las cuales las mas célebres por sus recuerdos antiguos son *Samotracia* é *Imbro*.

Otras ciudades.

En la Romelia: *Selimnia*, cerca del paso del Balcan; su feria es una de las mas importantes del Imperio; hace mucha cultura de rosas para vender esencias.—*Ourodjova*—cuya feria no es ménos concurrida de todas las provincias circunvecinas.—*Enos*, puerto en el Archipiélago, donde embarca sus frutos Andrinópolis.—En la Albania: *Croia*, e. de los Mirditas, que conservan una especie de independencia, imponen contribuciones y se rigen por sus leyes.—*Zadrina*, canton de feroces albaneses, que han conservado su independencia.—*Ochri*, region del Drin.—*Durazzo*, puerto en el mar adriático, antiguo refugio de piratas.—*Kimera*, puerto en el canal de Otranto, canton de Kinsariotas, ladrones y piratas que mantuvieron su independencia contra Ali-bajá, y aun de hecho la conservan.—*Butrinto*, ántes perteneciente á Venecia, puerto fortificado frente á Corfú.—*Prevesa*, puerto á la entrada del golfo de Arta.—*Souli*, que ha hecho célebre el nombre de los Souliotas por su larga resistencia á Ali-bajá y por el auxilio que dió á los griegos.—En la Bosnia: *Baniolouka*, plaza fuerte en la Croacia otomana.—En la Bulgaria: *Routschouk*, á la orilla derecha del Danubio; perderá mucho de su importancia cuando se destruyan, conforme á los tratados, las fortificaciones de *Guirgevo*, que está del otro lado del rio en Valaquia.—En el mismo caso están algunas otras plazas fuertes sobre el mismo rio.

Apéndice á la division.

Los turcos dividen el imperio en dos grandes partes, la de Europa y la de Asia, gobernadas cada una por un comandante general llamado *Beberley*, que significa *Bey de los beyes*. El primero residia ya en Sofia, ya en Monastir; y el segundo, ya en Angora, ya en Kutaiech. Además existian *Eyalatos* que se subdividian en *Bajalatos*; los primeros gobernados por *Vizires* ó *Bajaes de tres colas*, y los segundos por *Mirmiranes* ó *Bajaes de dos colas*. (Sacado de los informes dados por Reinaud á Balbi.)

Los Eyalatos son: 1.º El de Roum-ili, e. Sofia, ó Monastir; perteneciéndole los bajalatos de Janina, Scutari, Salónica. 2.º El de Bosnia. 3.º El de Silistria. 4.º El de los Djezayrs ó islas, e. Gallípoli.

Principado de Servia.

LÍMITES.—Al N. los confines militares austriacos; al E. la Valaquia y la Bulgaria; al S. la Macedonia y la Albania; al O. la Bosnia.

Capital *Semendria*, con 12,000 almas.

Ciudad principal: *Belgrado*, la mas importante del principado, una de las mejores plazas de Europa, á la orilla derecha del Danubio, camino de Viena á Constantinopla y á Salónica. Tiene una guarnicion turca.

Principado de Valaquia.

LÍMITES.—Al N. la Transilvania y la Moldavia, al E. y al S. la Bulgaria separada por el Danubio; al O. la Servia y los confines austriacos.

Capital: *Bukarest*, ciudad ó mas bien vasto villorrio de 80,000 almas (ántes de la guerra con la Rusia): las calles con maderos en vez de empedrado.

Ciudad: *Tergowist*, ántes residencia del hospedar; ahora muy reducida en el número de habitantes.

Principado de Moldavia.

LÍMITES.—Al N. la Bukowina, en el Austria; al E. la Besarabia, en la Rusia; al S. la Valaquia; al O. la Transilvania, del Austria.

Capital: *Jasi*, calles feas y sucias.

Ciudades: *Galacz*, sobre el Danubio; suben hasta su puerto buques de 300 toneladas —*Husch* donde la célebre Catalina salvó el ejército de Pedro el Grande, obligándole á hacer una paz favorable con los turcos.

Reino de la Grecia.

LÍMITES.—Al N. el Imperio otomano; al E. el Archipiélago; al S. el Mediterráneo; al O. el mar jónico.

Capital *Atenas* (*Setina* en tiempos modernos), en la provincia poco ántes conocida con el nombre de Livadia; una de las mas antiguas y famosas ciudades del mundo, hoy muy decaída de su primer esplendor: se levanta de las ruinas á que la redujeron los turcos en tiempo de su insurreccion. Tenia entónces 15,000 habitantes.—A cada paso se encuentran vestigios de los bellos monumentos que adornaron esta ciudad en tiempo de Pericles, que la vió casi señora de la Grecia, ántes de la dominacion de Esparta. La ciudadela está en pie, y en ella el *Partenon* ó *templo de Minerva*, uno de los restos mas admirables de arquitectura antigua: algunos trozos han sido llevados por los viajeros á Inglaterra. Existen las ruinas del *templo de Teseo*, las del *templo de Júpiter olímpico*, la columna llamada *linterna de Diógenes*; y se señala el lugar donde estuvieron situados el *Areópago*, la *Academia*, el *Pórtico*. No ha quedado ningun vestigio de la muralla que conducia al Píreo, ni una sola losa del estudio en que se ejercitaban los hombres y los caballos, siendo todas de mármol y habiendo sido quemadas para hacer cal.

Division.

La Grecia comprende el territorio llamado antiguamente *Acaya* continental ó Grecia central, y *Peloponeso*; en tiempos modernos, *Livadia* y *Morea*. Hoy se divide en diez *nomos* ó departamentos, subdividiéndose en *eparquias* ó círculos; en cuya nomenclatura ha procurado el gobierno arreglarse à los usos antiguos, lo mismo que en las denominaciones geográficas: de suerte que por este motivo, las modernas se irán perdiendo poco á poco. Conforme á dicho plan se han nombrado las provincias siguientes.

En la Grecia continental.

El *ATICA* con la *BEOCIA*, cap. *Atenas*.

Ciudad: *Livadia*, casi enteramente destruida en tiempo de la insurreccion.

La *FÓCIDA* con la *LÓCRIDA*, capital *Salona*.

Ciudad: *Lepanto*, pequeño puerto en el golfo de su nombre.

La *ACARNANIA* con la *ETOLIA*, donde se hallaba *Misolonghi*, ciudad tomada y destruida por los turcos, despues de la mas reñida defensa.

En la Morea.

La *ARGÓLIDA*, al E. capital *Nauplia* (*Napoli de Romania*), puerto en el golfo de su nombre; los venecianos la hicieron capital de sus dominios en aquellas provincias, en tiempo de sus triunfos: la peste y la guerra han disminuido su poblacion.

Ciudad: *Corinto*, famosa en la antigüedad, algo poblada ántes de la insurreccion y casi destruida completamente por los turcos en aquella guerra desastrosa. La moderna *Corinto* conserva su situacion ventajosa en el istmo de su nombre; pero no le han quedado monumentos de su antiguo lustre.

La *LACONIA*, al S. capital *Misitra*, en el declive del antiguo monte *Taigetes*, posicion pintoresca como la de *Granada* en España. *Ibrahim* la derribó enteramente, á escepcion de su ciudadela que resistió á sus esfuerzos: ántes tenia de 15 á 20,000 almas; ahora no tiene 2,000—No léjos están las ruinas de la antigua y poderosa *Esparta*, de la cual solo han quedado algunos vestigios.

Ciudad: *Napoli de Malvasía*, puertecito en el Archipiélago, nombrado por sus escelentes vinos.

Al Sud hay una comarca montuosa y estéril, habitada por los *Mainotas*, descendientes de los espartanos, tribu feroz y beli-

cosa, nunca bien reducida por los dominadores de la Morea: pagaban un ligero tributo á los turcos.—Mas al S. junto al cabo Matapan, habitan unos piratas muy sanguinarios.

La M^ESE^NIA, al S. capital *Arcadia*, pequeño puerto.

Otros puertos: *Navarino*, *Modon* y *Coron*, con fortificaciones. En el primero fué destruida en 1827 la flota turca y egipcia por las fuerzas combinadas de Francia Inglaterra y Rusia.

La A^RCADIA, al centro; capital *Tripolitza*, cabeza de la Morea bajo el gobierno turco que enviaba allí sus bajaes: fué destruida por los vencedores, y ahora empieza á levantarse.

La A^CA^YA con la E^LIDA, al N. capital *Patras*, puerto en el golfo de su nombre, á la entrada del de Lepanto; enteramente arruinada en tiempo de la guerra: el gobierno ha decretado su reconstrucción bajo un plan nuevo, conforme al cual deben hacerse las plazas públicas, calles, fuentes y teatro. Es el punto mas concurrido en la Morea por los buques mercantes; lo que debe principalmente á hallarse en el centro del cultivo de las uvas dichas de Corinto, de que se hace una grande esportacion.

Ciudad: *Pirgos*, capital de la Elida, destruida por Ibrahim y en parte ahora restablecida. En sus contornos se han hallado restos de la antigua Olimpia, célebre por sus juegos cuadrienes establecidos en honor de Júpiter Olímpico, cuyo templo se veia en aquella ciudad, adornado con la estatua colosal de oro y marfil, obra maestra de Fidias.

ISLAS.

Se dividen en dos nomos: el de *Negro-ponto* y el de las *Cicladas*; casi todas tienen la capital del mismo nombre, á no ser que se indique lo contrario.

La *Eubea* hoy *Negro-ponto* tiene la capital de este último nombre, unida con un puente al continente: es la isla mayor del archipiélago.—Tiene en su division algunas otras islas, que han sido siempre guaridas de piratas: *Skyra*, es la principal.—*Psara* (*Ipsara* de los turcos), entre las esporadas, era bastante poblada; los ipsariotas fueron los primeros que se armaron en corso contra los turcos, que destruyeron su ciudad y dispersaron sus habitantes.

Las Cicladas contienen las islas principales siguientes: *Sira*, con un puerto el mas comerciante de toda la Grecia; construye bergantines de una velocidad extraordinaria. En tiempo de la insurrección observó una neutralidad que la hizo el centro de todo el comercio griego, é hizo ascender considerablemente su población, la que ahora ha disminuido mucho; en parte por la cesación de sus piraterías.—*Andro*, cuyos habitantes suelen emigrar para servir de criados á los europeos establecidos en Constantinopla,

BIBLIOTECA Y LINGÜÍSTICA - JOSE ANTONIO ORTIZ

Esmirna y varias islas del Levante.—*Delos*, chica, pero célebre por el culto tributado por los griegos antiguos à Diana y à Apolo; hoy casi desierta.—*Naxia*, que fué cabeza de un ducado veneciano en la edad media.—*Paros*, donde se descubrieron los mármoles de la célebre crónica de Paros; conservados en Oxford y llamados hoy de Arundel, nombre de su comprador. En los ilustres tiempos de la Grecia, sus canteras sirvieron á los artistas que han producido tantos monumentos, prodigios de escultura.—*Milo*, con un puerto escelente; residencia de pilotos. La isla es notable por sus antigüedades y un volcan no bien apagado: pocos años hace que se descubrió un templo de Vénus: la estatua de la Diosa, conocida por el nombre de Vénus de Milo, es uno de los mejores adornos del Museo de Paris.—*Santorin*, isla floreciente, donde se ha hecho últimamente el descubrimiento de varios vasos antiquísimos pintados; interesante por un volcan submarino que en el trascurso de los años ha producido ya varias islas: con el temblor de tierra de 1836 se hundió la mitad de esta.—*Stanphalia*, habitada por escelentes zambullidores, que se emplean en la pesca de esponjas; como sucede en muchas de las esporadas turcas.

Las esporadas *occidentales*, que son: *Hidra*, cerca de la costa de la Argólida, con una capital del mismo nombre; linda ciudad, cerca de la costa, en el declive de una loma, con una escuela pública de griego antiguo: sus marineros son los mejores de todo el Levante; principal baluarte de la insurreccion. Los refugiados albaneses hicieron prosperar mucho su comercio, que ya pasó en parte á la isla de Sira.—*Spetzia*, islita que ha participado de las mismas mndanzas que la anterior; su puerto cómodo ha sido declarado puerto militar del Reino. La isla se abrió con el terremoto de 1836.—*Egina*, en el golfo de Aténas, dió antiguamente su nombre al Archipiélago (*mar egeo*.)—*Colouri* (antigua Salamina) en el mismo golfo; adquirió un nombre inmortal por la batalla naval que Temístocles alcanzó contra los persas.

Otras ciudades é islas.

En este suelo clásico de la Grecia, cada piedra tiene un nombre, y cada nombre publica una hazaña, segun la espresion de un poeta; por lo que convidamos á los discípulos á que corran la vista por las particularidades siguientes:

En la Acaya: *Porto-Leone*, puerto de Aténas, antiguamente el *Pireo*; *Eleusi*, célebre por sus antiguos misterios en honor de Ceres y Proserpina; *Maraton*, aldea donde Milciades enseñó á los griegos á vencer á los persas; *Megara*, cerca de Corinto.—En la Beocia: *Tebas*, aldea donde antes fué la antigua ciudad ilustrada por Epaminondas.—En la Acarnania: *Vradhori*, capital.—En la Argólida. *Argo* (antigua Argos), destruida por los turcos, repara ahora sus ruinas: su situacion promete un

aumento seguro de habitantes. Entre varios monumentos de la Argólida, se ven las ruinas de Micenas, la capital del reino de Agamenon, las murallas de su ciudadela y la puerta llamada de Argos por donde aquel rey de los reyes pasó para marchar contra la ciudad de Troya. Estos restos ciclopeos son sumamente interesantes para la historia de la civilización. Cerca de las ruinas de la antigua *Epidaura* (hoy *Pithara*) se halla el magnífico teatro de Polyeletes, con 60 gradas intactas y bien esculpidas, uno de los monumentos más admirables que adornan este suelo: otro teatro de una arquitectura perfecta se halla entre las ruinas de *Siciona*, cerca de Corinto.—En la Mesenia se encuentran los destrozos del templo de Apolo epicurio, que era elegantísimo y todo de mármol, incluso el techo: unas 30 columnas están aun en pié; la frisa interna esculpida está en el Museo de Londres. También se hallan los muros de la ciudad de *Mecenas* reedificada por Epaminondas, en el lugar llamado hoy *Mavromathi*: su puerta, dicha de Arcadia es un recinto de 20 varas de diámetro; y la vía que á ella conduce está enlozada.—En la Arcadia: *Caritena*, donde empezó la revolución de la Morea: fué incendiado tres veces por los turcos.—En el Archipiélago, *Zea*, *Tine*, *Milone*, *Sifno*, *Sifanto*, *Serfo*, *Nio*, *Amorgo*.

República de las islas jónicas.

SITUACION.—En el mar jónico, frente al golfo de Patrás: advirtiéndole que Corfú está el principio del canal de Otranto: y *Cérigo*, á la entrada del Archipiélago.

ISLAS.—Las principales son las siguientes:

Corfú (antigua *Corcira*), con la capital del mismo nombre, puerto concurrido y con fortificaciones del primer orden. Poblacion 20,000 almas.—*Santa Maura*, antigua *Léucada*, donde acudian los amantes infelices para precipitarse al mar desde la cima del promontorio; creídos de que aquel peligroso salto bastaba á apagar su amorosa llama. Casi todos hallaron en la muerte el remedio de sus males, y entre ellos la célebre Safo, honor de las musas de Lesbos, la cual inmortalizó con su lira al insensible Faonte: en tiempos posteriores, los amantes escarmentados, tal vez más tibios, guardaban el cuerpo y echaban al mar sus ofrendas de oro y plata.—*Cefalonia*, frente al golfo de Patrás.—*Zante*, capital *Zante*; la mejor ciudad de la Confederacion, y la más comerciante.—*Cérigo* (antigua *Citères*), donde estuvo el templo de Vénus.—Estas son las principales: entre las chicas nombraremos *Teaki* (antigua *Itaca*), al E. de Cefalonia: allí tuvo su reino Ulises eternizado por Homero, y en tiempos modernos por el digno Fenelon, el modelo de los preladados, en su *Telémaco*, poema en prosa francesa, el cual según la expresión del literato Villemain parece un concepto de Homero escrito por Platon.

Las isletas de *Strivali* están al Sur de Zante.—*Cerigotto*, entre *Cérigo* y *Candía*. *Paxo*, al S. de Corfú.—*Amaxichi* es la capital de Sta. Maura: *Argostoli*, lo es de Cefalonia; y *Capsali*, de *Cérigo*.

IMPERIO DE RUSIA.

CAPITAL.—*San Petersburgo*, puerto en el golfo de Finlandia. Longitud O. 28° ($27^{\circ} 58' 30''$) Latitud N. 60° ($59^{\circ} 56' 23''$)

LÍMITES.—Al N. el océano ártico.—Al E. la Rusia asiática.—Al S. la Rusia asiática y el mar negro.—Al O. la Moldavia, el imperio de Austria, la monarquía prusiana, el mar báltico y la monarquía sueco-norvegiana.

ESTENSION.—Tiene de largo de N. á S. término medio, 500 leguas; y de ancho, 100.

Division.

Los rusos no admiten las distinciones de los geógrafos en Rusia europea y Rusia asiática, como lo prueban el gobierno de Perm y de Orenburgo, por un lado, y el gobierno del Cáucaso por otro.—La division administrativa es en gobiernos y en provincias; subdividiéndose aquellos en círculos. En esta division no entran los cosacos del Don, ni la Finlandia: tampoco los países vasallos de nombre ó de hecho, ya en las regiones del Cáucaso, como la Mingrelia y la pequeña Abasia; ya en las regiones de la Siberia, como los Kirguises. Tampoco los países enteramente independientes, como la grande Abasia, los Tchouchis en el Asia oriental y los Koilouchis en América.—Algunos gobiernos tienen supremacía sobre otros subalternos: el de Riga, v. g. es superior á los de Livonia, de Estonia y de Curlandia; el de Tobolsk es generalísimo para las tres divisiones de la Siberia occidental donde se hallan comprendidas las jurisdicciones de Tomsk y Omsk.—Siguiendo las grandes divisiones geográficas é históricas, distinguiremos en la parte europea del imperio: la Rusia del Báltico, la Rusia propia, la Rusia oriental, la Rusia occidental, la Rusia meridional. Quedarán la Siberia y la region al Sud del Cáucaso para el Asia.

Rusia del Báltico.

La *Laponia rusa* (*Lapmark*) ocupa la parte mas setentrional de esta division, y se extiende al E. hasta el mar blanco. Ciudad: *Tornea*, puerto en el golfo de Botnia, en la boca del rio de su nombre, el cual divide la Suecia de la Rusia; célebre por varias operaciones astronómicas allí practicadas en diversos tiempos.

El *Gran Ducado de Finlandia* tiene por capital *Helsingfors*, puerto en el golfo de Finlandia.

San Petersburgo, en el gobierno de su nombre, capital del Reino, fundada por Pedro el Grande en 1703 en medio de los der-

rames del Neva, en el fondo del golfo de Finlandia, en la Iugria, Es hoy una de las ciudades mas hermosas del mundo; calles anchas, rectas, limpias, mucha relegancia y regularidad en los edificios, muelles hermosísimos, muchas y hermosas plazas. La calle mas vistosa es la de la Perspectiva de Neuski, con almacenes lujosos: sale de la plaza del Almirantazgo y va à parar al canal de Fontanka; en ella se encuentra la bella iglesia de Kazan construida por el modelo de la de S. Pedro de Roma con dimensiones mas reducidas. La plaza mas hermosa es la del palacio de invierno, frente al cual forma un semicírculo la casa del estado-mayor, en dos cuerpos unidos por un arco inmenso que remata con una estatua de la Victoria: allí está la columna de Alejandro, cuyo frente se compone de un monólito de granito el mayor que se conoce. En otra plaza se admira el monumento colosal que Catalina 2^a hizo levantar á Pedro el Grande, y consiste en una estatua ecuestre colosal de Pedro puesta encima de un inmenso trozo de granito que pesa 68,000 arrobas: este monumento está en la plaza de Isaac, adornada con la iglesia de este nombre, cuya fábrica cuando esté terminada presentará uno de los mas hermosos trozos de arquitectura moderna. Hay un puente de granito sobre el Neva que recibirá por adorno dos esfinges trasladados de Tebas: frente está el palacio de la Academia de bellas-artes que es el mas hermoso de S. Petersburgo. Las casas de los ricos habitantes son de una construccion magnífica, y tan numerosas que la ciudad puede considerarse como un conjunto de palacios. La multitud de establecimientos científicos aumenta el esplendor de esta capital moderna: no está descuidado el estudio de las lenguas orientales, tan útiles para las relaciones diplomáticas con el Asia. La Academia imperial de ciencias ha sido ilustrada por muchos hombres célebres, y publica memorias muy acreditadas: tiene un riquísimo gabinete de medallas de oriente, una preciosa biblioteca de manuscritos asiáticos, principalmente persas, y un Museo de historia natural de los mas ricos que existen. La Biblioteca imperial es una de las mayores que se conocen; lo mismo diremos de la galería de pinturas. La Sociedad para el fomento de las artes mantiene en Roma los mejores discípulos que salen de la escuela de las bellas-artes.—450,000 habitantes.

Ciudad del mismo gobierno: *Kronstadt*, puerto y plaza fuerte sobre un cayó del golfo de Finlandia, frente á San Petersburgo: posee grandemente cuanto sirve para la construccion naval, armamento y fortificaciones; su *dock*, donde se carenan los buques, es su obra mas notable. Sirve de puerto mercante y militar á San Petersburgo: de sus astilleros se lanzan al mar los buques nuevos que entran en el Neva, pasando por delante del palacio del emperador; tiene escuela de pilotage.

La Estonia, capital *Revel*, buen puerto donde estaciona parte de la flota rusa, en el golfo de Finlandia.

La Livonia tiene por capital *Riga*, á la orilla del Duna, puerto principal por sus fortificaciones y su comercio. Los buques se detienen en *Dunamunda* (boca del Duna): mantiene paquetes de vapor para San Petersburgo y Lubeck.

La Curlandia, capital *Mitau*, cerca de Riga.

La Rusia propia.

Tiene las ciudades siguientes, empezando por el N. *Arcangel* (*Arkansgelk*) puerto en el mar blanco, situado sobre el Duna: construccion de tablas, depósito de las mercancías que pasan á la Siberia; armamento para la pesca del mar glacial.—*Vologda*, ciudad industriosa, centro del comercio interior del N. de la Rusia europea y de la Siberia, por hallarse en el camino de S. Petersburgo y de otras ciudades grandes.—*Novogorod-Véliki* (la grande) antigua ciudad, muy decaida de lo que era en la edad media, cuando tenia 400,000 habitantes y formaba parte de la liga anseática: centro entónces del comercio del Asia con el N. de la Europa.—*Yaroslav*, sobre el Volga, con muchas manufacturas, un instituto formado por el filántropo Demideo, y un seminario muy concurrido.—*Tver*, á orillas del Volga, una de las mas hermosas ciudades del imperio, con un comercio favorecido por su posicion y sus comunicaciones hidráulicas.—*Nijni-Novogorod* [la baja], sobre el Volga: se verifica en ella la mayor feria de Europa, puesto que se llevan mercancías por el valor de 25 millones de pesos, y que concurren á veces 50,000 personas.—*Moscovia*, antigua capital del Imperio, en la gran meseta de la Rusia central, grande ciudad incendiada en 1812 al tiempo de entrar en ella los franceses, y construida de nuevo. El *Kremlin*, antiguo palacio, restaurado despues de 1812, sus cúpulas doradas y pintadas de verde, los campanarios y otras construcciones de varios estilos orientales, llaman la atencion de los viajeros. El establecimiento de los niños espósitos es el primero que existe en Europa. Tiene para el ejercicio de la tropa la mayor sala conocida, de 200 varas de largo y 60 de ancho, sin columnas para sostener la bóveda. La universidad es la primera del Imperio por el número de sus profesores y de los estudiantes que concurren. Tiene muchos establecimientos científicos; entre ellos la Sociedad imperial de naturalistas, un Museo anatómico con mas de 50,000 preparaciones, una biblioteca tan completa como la que se quemó en 1812, otra biblioteca armeniana. Moscovia es residencia de las familias mas nobles y ricas del Imperio, centro de un gran comercio con las capitales del Asia y de la Europa: 250,000 almas.—*Toula*, muy industriosa, notable sobre todo por su fábrica de armas donde trabajan

ECOA
ORTIZ

mas de 7,000 operarios para los ejércitos rusos. Tiene un arsenal capaz de armar 100,000 hombres, y minas de hierro en contorno. *Kalouga—Orel*, con un seminario eclesiástico concurrido por mil estudiantes.—*Smolensk*, célebre en los anales polacos y rusos. Sus murallas son gruesísimas. Llegó á tener 200,000 habitantes. *Kiev*, á orillas del Dnieper, antigua ciudad, panteon un tiempo de divinidades esclavonas. La catedral de Santa Sofia es notable por su antigüedad y ornamentos; el principal es el sepulcro de su fundador que es del siglo once. Famosa universidad y feria muy concurrida.—*Poltová* antigua capital de la *Ukrania*, célebre por la historia de Mazeppa: tiene un monumento que recuerda la victoria de Pedro el Grande contra Carlos XII.

Los *Samoyedas* ocupan la orilla del océano glacial al E. del mar blanco, y se extienden por el Norte de la Rusia asiática.

Rusia oriental.

Kazan, cerca del Volga, antigua capital del reino tártaro de su nombre.—*Astracan*, en la boca del Volga, el puerto mas concurrido del mar Caspio, donde se hacen pesquerías considerables y viene á parar el comercio de la Persia, la Bukaria y la India. Tiene tres bazares, para los europeos, los indios y los otros asiáticos: las casas son de madera; las calles, sin empedrado. Esta fué tambien capital de un reino tártaro.—*Saratov*, á la orilla derecha del Volga.—Los gobiernos de *Perm* y de *Orenburgo* pertenecen á esta seccion; y están la mayor parte en Europa y parte en Asia. Ambos abundan en minerales preciosos.—*Ekaterinburgo* es la ciudad mas importante por las minas y lavados de oro que tiene en su distrito; hay en ella una casa de monedas, fundiciones de cañones, fábricas de armas y escuela de minas.

Rusia occidental.

Comprende las provincias que han pertenecido en distintos tiempos á la Polonia.

El reino de *Polonia*, ántes de 1830 independiente de la Rusia salvo el nombramiento del rey; hoy provincia del imperio, gobernada con leyes particulares: capital *Varsovia* (*Warszawa*) á la orilla izquierda del Vístula, en medio de una llanura dilatada y arenosa.—*Praga*, su mayor arrabal, está situada á la derecha del rio, unida por un puente. Su docta universidad ha sido suprimida despues de la revolucion. El gobierno ruso está haciendo grandes fortificaciones.—*Grodno*, sobre el Niemen, reunion de antiguas dietas polacas: sus gabinetes científicos han sido trasladados á san Petersburgo.—*Wilna*, antigua capital de la *Lituania*. En la ca-

pilla de san Casimiro se conserva un sepulcro de plata maciza de 220 arrobas. La montaña dicha del castillo ha sido trasformada en ciudadela con cañones vueltos contra la ciudad, para mantenerla en sumision: acabada la insurreccion de la Polonia, la universidad fué suprimida, y la parte literaria de la biblioteca trasladada á Kiev y á San Petersburgo.—La *Volhynia* y la *Podolia* son otras dos provincias, que pertenecen á esta division.

Rusia meridional.

Bender, pequeña ciudad en la Besarabia, á orillas del Dnieper, donde Carlos XII defendió su casa contra los turcos.—*Odesa*, puerto en el mar negro; ciudad fundada por Catalina II y ya es una de las mas florecientes de la Europa; hermosamente fabricada y poblada de muchos extranjeros: tiene una escuela especial de lenguas orientales y un Museo de antigüedades.—*Nikolaiev*, residencia del almirantazgo del mar negro, puerto militar.—*Kher-son*, puerto en la boca del Dnieper.—*Perecop*, pequeña ciudad con una ciudadela, en el istmo de su nombre.—*Tarangog*, frente á Azov, depósito de todos los objetos comerciales acarreados por el Don, en madera de construccion naval, cáñamo, alquitran y otras provisiones abundantes y baratas en Rusia.—*Azov*, en la boca del Don, pequeña ciudad que da su nombre al golfo.—*Simferepol*, pequeña ciudad, capital de la *Taurida*, en la Crimea.—*Sevastopol* pequeña ciudad nuevamente fabricada en la Crimea, con un puerto exelente, estacion de la flota rusa del mar negro en invierno: inmensos almacenes de la marina militar.—*Teodosia* ó *Cafú*, en la Crimea; decaida en comparacion de lo que fué en tiempo de la dominacion de los genoveses, y mas tarde de los Khanes de la Crimea; pero le queda su puerto franco y su jardin botánico para las plantas indígenas de la Rusia.—*Enikal*, pequeño puerto, importante por su ciudadela que da su nombre al estrecho.—Los *cosacos* habitan los territorios inmediatos á las bocas del Don, del Volga y del Ural, gente dada á la guerra y á la rapiña.—La *Circasia*, al N. del Cáucaso, tiene fama de producir las mujeres mas hermosas del globo: el *Daghestan* es el distrito mas al E. de la cordillera.

ISLAS.

El archipiélago de *Spitzberg*, en el océano glacial ártico: se compone de tres islas principales y de otras muchas menores, entre las cuales se encuentra el grupo de las *Siete hermanas* que son las tierras mas setentrionales que se conocen en el globo. La mayor es *Spitzberg*; en su costa occidental se encuentra un esta-

blecimiento de cazadores que los comerciantes de Arcángel renuevan todos los años: los rusos incluyen este archipiélago en su dominio: esto no quita de que sea frecuentado por hombres de otras naciones que van en busca de ballenas y de osos blancos que allí abundan.—*Nueva-Zembla*, en el océano glacial; nombre dado á dos grandes islas consideradas largo tiempo como una sola tierra: soledades habitadas por una multitud de vacas marinas y otros cetáceos que atraen á esos parages á los armadores del mar blanco.—*Vaigats*, junto al estrecho de su nombre.—*Kalgouef*, cerca del mar blanco.—*El archipiélago de Aland*, á la entrada del golfo de Botnia, de grande importancia política para los rusos.—*Kronstadt*, islita en el fondo del golfo de Finlandia, donde está la ciudad de su nombre.—*Dago* y *Æsel*, á la entrada del golfo de Livonia.

Posesiones.

En Asia: la Siberia y la region del Cáucaso. En América la parte continental que está al E. del estrecho Bering, y los archipiélagos adyacentes conocidos con los nombres de islas aleutinas y Koluchianas: hay tambien un establecimiento ruso en Californias.

Otras ciudades.

En la Rusia del Báltico: *Vleaborg* y *Vasa*, pequeñas ciudades y mal construidas, importantes por sus astilleros; *Abo*, antigua capital de la Finlandia sueca, casi enteramente destruida por el incendio de 1825; *Sveavorg*, á corta distancia al O de Helsingors, fortificacion de primer orden sobre siete islitas, con astillero y cuarteles para 12,000 hombres; *Rotschensalus*, pequeño puerto militar con fortificaciones y construcciones navales; *Viburgo*, que ahora forma parte de la Finlandia; *Sestra-bek*, una de las mayores fábricas de armas del imperio; *Narva*, puerto al S. de la Finlandia; *Derpt*, en la Livonia, pequeña, pero con una universidad provista de las mejores colecciones científicas; *Libau*, puerto en la Curlandia.—En la Rusia propia: *Briansk*, en el gobierno de Orel, con gran manufactura de armas, fundicion de cañones, arsenal, bosques abundantes en maderas de construccion naval. En el gobierno de Klev cerca de *Ouman* está la famosa residencia de los condes de Potoki, llamada *Zofiovka*, donde se vé cuanto pudo el arte para embellecer la naturaleza ingrata: costó muchos millones; *Nejni*, linda ciudad floreciente.—En la Rusia oriental: *Verkhotourié* y *Nijni-Taghilsk*, en el gobierno de Perm, notables por producto inmenso de sus minas; *Zlatoust*, en el gobierno de Oremburgo, con herrería y minas de oro, habiéndose últimamente encontrado en ellas un pedazo de oro puro de una arroba; *Miask*, con abundantes lavados de oro; *Krasnoi-Iar*, en el gobierno de Astracan, residencia del Khan de los calmuco; *Sarepta*, en el gobierno de Saratov, el mas importante de los establecimientos alemanes fundados por los padres moravos; *Oural'sk*, á la orilla derecha del Ural, cabeza de los cosacos de la cordillera.—En la Rusia occidental: *Lublin*, muy decaida; *Pulawi*, pequeña ciudad á orillas del Vístula, célebre por la residencia de los príncipes de Czertorys—Ki, que embellecieron el sitio con jardines primorosos y preciosidades cívicas y literarias: su biblioteca fué consumida en el saqueo é incendio del palacio; *Sandomir*, sobre el Vístula.—En la Rusia meridional: *Catherinoslav*, que prospera mucho; *Eupatoria*, en la Crimea, importante por su comercio floreciente, su puerto franco, y la gran cantidad de sal que dan dos lagos de su distrito; *Tchufout-Kala*, sobre una montaña casi inaccesible de la Crimea, interesante colonia de judíos Karaitas, tan recomendables por sus cos-

tumbres inocentes como por su probidad; *Nitica* y otros pueblos de la cordillera S. E. de la Crimea, se distinguen por el cultivo de la vid; *Pertch*, en el golfo de Azov, con los mismos privilegios que Tangarog, puesto arqueológico importante por hallarse en sus contornos las ruinas de *Pantikapaion*, capital del antiguo reino del Bósforo, y construcciones ciclópeas conocidas por el nombre vulgar de casas de ciclopes; *Nogaisk*, donde reside el jefe de los nogais de la Táurida: *Ekaterinosdar*, ciudad reciente cerca del Cáucaso, cabeza de los cosacos del mar negro; *Taman*, en una isleta del estrecho notable por la cercanía á la antigua *Phanagoria*: *Tcher-Kask*, cerca de Azov, cabeza de los cosacos del Don.—En las montañas de la Circasia se encuentran los *Lesghis*, ladrones determinados, y aun mas los *Tchetchentses*.—Entre las islas quedan por mencionar: las de *Solovetskoi*, en el mar blanco; hay en ellas un monasterio. *El Archipiélago de Abo*, en la costa de Finlandia, curioso por su formación geológica, compuesta de rocas agudas y verticales de granito y de calcáreo.

Division completa.

La division administrativa es en 49 gobiernos, y 12 provincias (oblast) que poco se diferencian de los gobiernos: esto se subdividen en círculos. La Polonia se divide en 8 palatinados. Advierto que casi todas las divisiones llevan el nombre de sus capitales, á escepcion de las que se irán diciendo. Rusia del Báltico: san Petersburgo, Estonia cap. Revel: Livonia, c. Riga; Curlandia, c. Mitau; Grand ducado de Finlandia, c. Helsingfors.—Grande Rusia: Moscovia, Smolensk, Pskov, Novgorod-Veliki, Olonets, c. Petrozavodsk; Arkhangel, Vologda, Iaroslav, Kostroma, Vladimir, Nijni-Novgorod, Tambov, Riazan, Toulá, Kalouga, Orel, Koursk, Voroneje.—Pequeña Rusia: Kiev, Tchernigov, Poltová, Kharzov.—Rusia oriental: Kazan, Viatka, Perm, Simbirsk, Penza, Astrakhan, Saratov, Oremburgo, c. Oufa.—Rusia occidental: Wilna, Grodno, Witebsk, Minsk, Volhinia, cap. Jitomir: Podolia, c. Kaminiék, Bialystok.—Rusia meridional: Kherson, Ekatherinoslav. Táurida, c. Simferepol; Besarabia, c. Kichinev; Cosacos del Don, c. Novo-Tcherksak.—Reino de Polonia: Mazovia, c. Varsovia; Kalisk, Cracovia, c. Kielce; Sandomir Lublin, Podlania, c. Biedlec; Plock, Augustow, c. Suwalki.—Gobierno del Cáucaso, donde está la Circacia, el Daghestan y las regiones del Cáucaso asiático.

BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ

SECCION II.

GEOGRAFIA FISICA.

MONTAÑAS.

El estudio de las montañas ha recibido en nuestros dias una grande importancia por causa de los progresos de la geología; así es que les daremos alguna mayor estension que la que se ha acostumbrado hasta ahora.

Las montañas de Europa pueden distribuirse en 13 sistemas, nueve continentales y cinco insulares. Los primeros son: el hespérico, el galo-franco, el alpico, el hercinio-carpacio, el esclavon-helénico, el escandinavo, el esclavon, el uralio y el caucásico; los dos últimos se tratarán en el Asia. Los sistemas insulares son: el boreal, el británico, el azórico y el sardo-corso.

Sistema hespérico.

Llamado así por pertenecerle todas las montañas de la antigua Hesperia hoy España y Portugal; y ademas comprende las de Francia situadas al S. del Garona y del canal de Mediodia. Contiene tres grupos: el septentrional, el central y el meridional.

El grupo *septentrional* sirve de límite, en su parte oriental, entre la Francia y la España, y se llama allí *Pirineos*: sigue al O. hasta el cabo Finisterre con los nombres de montes de Cantabria y de Astúrias. Toda esta larga cordillera pudiera conservar el nombre general de *pirenaica*, distinguiendo los *Pirineos galo-ibéricos* de los *cantábricos* y de los *asturianos*.—Los puntos culminantes son: la *Madaleta*, en los Pirineos propios, en la raya de Cataluña y de Aragon; la *Sierra de Aralar*, en la Cantabria, y la *Peña de Peñaranda*, en las Astúrias.

La *Sierra de Peñareda*, parte de las Astúrias para el Portugal, pasando por Galicia, y une la cordillera septentrional á la central.—La *Madaleta* lleva en Francia el nombre de *Pico de Nethou*: las otras cimas de los Pirineos son el *Canigú*, *Pico perdido* y *Pico del Mediodia*.

El grupo central corre por un lado entre el Duero y el Tago, y por otro desde el origen del Ebro hasta el cabo de Palos: son dos cordilleras. la primera es la *carpentana-vetónica*, conocida con los nombres de *Somosierra* y *Guadarrama*, entre las dos Castillas; *Sierra de Gredos y de Gata*, entre la Estremadura y el reino de Leon, y de *Estrella* en Portugal.—La segunda es la

celtibérica que lleva los nombres de *Sierra de Oca* y de *Moncayo* en Castilla la Vieja, y de *Albarracín* en Aragón. La sierra de Gredos es el punto culminante.

Las sierras de las islas Baleares pueden considerarse como una continuación de esta última cordillera.

El grupo meridional comprende las montañas situadas al S. del Tajo y al O. de la cordillera celtibérica. Se divide en tres cordilleras: 1.^a La *Sierra de Toledo*, en Castilla la Nueva, la cual se extiende con otros nombres por Extremadura y Portugal, 2.^a La *Sierra-Morena*, en Andalucía, con otros varios nombres sacados de los pueblos por donde pasa; 3.^a La *Sierra-nevada*, en la provincia de Granada, la cual toma en la de Cádiz el nombre de *Sierra de Ronda*.—El punto culminante de este grupo y de todo el sistema hespérico, es el *Cerro de Mulhacén*; y después el *Pico de la Veleta*, al S. los dos de la ciudad de Granada.

La primera cordillera lleva más científicamente el nombre de *Oreto-herminiana*, la segunda el de *mariánica*, y la tercera de *peni-bética*.—La segunda se llama *Sierra-agarena*, en los límites del Portugal, donde comunica con la *Sierra de Calderón* en el Algarve.

Sistema galo-franco.

En Francia limitado al S. por el Garona y el canal del Mediodía, y al E. por el Ródano hasta Lyon; de allí por sus afluentes, hasta Basilea, y más allá por el Rin. Las cordilleras que conservan una dirección más constante son: primero la de *Cevenas*, desde el canal del mediodía hasta las cercanías de Lyon. El punto culminante es en *Lozere*. Segundo, las *montañas de la Auvernia*, que son las más altas de Francia, unidas por el S.—E. al Lozere de las Cevenas: son de formación volcánica. Se extienden al O. con dirección á las bocas de la Gironda y del Loira: el *pico de Cantal* es el más alto. Tercero, la cordillera de los *Vosgas*, que está casi unida á la de Cevenas, á la izquierda del Rin, entre la Alsacia y la Lorena.

Mont-Dore y *Puy de Dome*, son otras dos alturas notables de los montes de la Auvernia.—Al O. de los Vosgas se desprenden una cordillera secundaria que sigue el curso del Mosa, entra en Bélgica y en las provincias renanas de la Prusia: pudiera llamarse de las *Ardenas*.—Las colinas casi todas de Granito que corren por Orleans hasta Finisterre, no merecen el nombre de montañas, algunos las designan con el nombre de *cordillera armórica*.—La *Sierra de Marguerite*, es la que une las Cevenas á las montañas de la Auvernia: entre los dos se alza al S. de Puy la altura de *Forez*.

Sistema alpico.

Los Alpes están situados al E. del Ródano y de sus afluentes (el Saona y el Doubs) y á la derecha del Danubio hasta la Hungría exclusivamente. Recorre principalmente los límites de la Francia, la Suiza, la Italia, el Tirol y la Iliria. La cordillera principal lleva los nombres de Alpes marítimos, cotianos, griegos, peninos, helvéticos ó lepontinos, réticos, nóricos. Sus cimas más

elevadas están perpetuamente cubiertas de nieve, por ser el sistema mas alto de Europa, y de ellas se desprenden á menudo pello-nes, llamados lavanges, que causan grave daño á los viajeros: se admiran á varios trechos algunas calzadas magníficas. *Los Alpes marítimos* principian en la direccion de Nice y de Monaco y se estienden hasta el monte *Viso*.—*Los Alpes cotianos*, desde el monte Viso hasta el monte *Cenis*, todo al O. de la provincia de Turin. Es fama que por ellos penetró Aníbal en Italia (por el monte *Genebro*.—*Los Alpes griegos*, desde el monte Cenis hasta el monte blanco (allí se encuentra el pequeño S. Bernardo.)—*Los Alpes peninos*, desde el monte blanco hasta el monte *Rosa*, incluso los dos; al S. del Valesado, tiene el monte *S. Bernardo* y el *Gigante*. El paso de S. Bernardo ha sido superado en el trascurso de los siglos por ejércitos poderosos, y todos los años lo es por 10,000 extranjeros. El paso del ejército de Napoleon con su artillería es muy celebrado. Hay en la cumbre un hospicio ó monasterio habitado por dignísimos religiosos que emplean su vida en socorrer á los viajeros desvalidos, sepultados en las nieves, de donde los sacan con peligro de su vida y con auxilio de perros adiestrados para este fin: sin dejarse arredrar por la inclemencia del tiempo, ni por la oscuridad de la noche. Se encuentra un abismo en sus inmediaciones, pasado el puente del Ródano.—*Los Alpes helvéticos ó lepontinos*, se entienden desde el monte Rosa hasta el *Bernardino*, en los límites del Tesino con el Valesado, el canton de Uri y los Grisones. Tiene el *Simplon* y el *San Gotardo*: hay paso por los dos: el *punte del Diablo* en el S. Gotardo es altísimo.—*Los Alpes réticos*, desde el Bernardino, por los límites S. E. de los Grisones, y luego por medio del Tirol. (El camino de Alemania para Italia, por el *Splügen* pasa por Coira.) En medio de los Grisones está el paso de *Via-mala*, uno de los mas horrorosos de la Suiza, por lo profundo del abismo y por la estrechez de la via: hay en toda su estension tres puentes de notable arrojó.—*Los Alpes nórisos* siguen la misma direccion por medio de la Estiria, hasta las cercanías de Viena.

Las principales cordilleras secundarias que se desprenden de esta cordillera principal son: *Los Alpes berneses*, desde el S. Gotardo hasta el S. del lago de Ginebra, separando el Valesado del canton da Berna. *El Jura*, que corre desde el Ródano hasta el Rin, donde este rio recibe el Aar, recorriendo en gran parte los límites de la Francia con la Suiza.

Los Alpes julianos ó cárnicos se desprenden de los nóricos (en el nudo formado por el *Drey-Herren-Spitz*) entre la Carintia y el gobierno de Venecia, y sigue por la Iliria y Dalmacia, disminuyendo de altura: otro ramal corre entre el Drave y el Save.



Otras dos cordilleras salen del S. Gotardo, y penetran con muchas ramificaciones en toda la Suiza.—Otra sale de los Alpes réticos, entre el Rin y el Inn pasando por el N. del lago de Constanza y acaba en el ducado de Bâden: una ramificación se estiende al E. entre el Inn y el Iser, con el nombre de *Alpes de Algau*.

Los Apeninos forman la última cordillera de este gran sistema, y por su importancia han merecido de los geógrafos un capítulo separado. Empiezan al E. de Savona, frente al principio de los Alpes marítimos, y recorren toda la Italia hasta el estrecho de Mesina, y aun mas allá, pues se levantan de nuevo en la Sicilia. *El monte Gárgano* es una cordillera que se adelanta en el Adriático y forma una especie de espuela á la figura de bota que presenta la Italia.

Sistema hercinio-carpacio.

Comprende las montañas situadas entre las llanuras de la Alemania setentrional, el Rin, el Danubio y el Dnieper. La cordillera principal toma de sus dos extremos el nombre de *hercinia-carpacia*, unida en medio por los *Sudetas*. Los montes *hercinios* empiezan con el nombre de *Schwarzwald* (bosque negro, antigua *Hercinia*) entre los dos reinos de Bâden y de Wurtemberg, y pasa por la Baviera setentrional á unirse con los *Sudetas* que llevan los nombres de *Erz-gebirge* [montes metálicos] entre la Bohemia y la Sajonia, y de *Riesen-gebirge* (montes de los Gigantes) entre la Bohemia y la Silesia; luego siguen los *Carpacios* entre la Hungría y la Galitzia y entre la Transilvania y la Moldavia. *El Ruska-Poyana*, en los *Carpacios* es el punto culminante.

Pasemos ahora á las sierras ó cordilleras menores.—De los *Sudetas* de Moravia se desprende al S. O. una sierra llamada *Zdarsky Hory* que separa esta provincia de la Bohemia.—De los *Sudetas* occidentales en el nudo de *Fichelgebirge*, se desprende otra al S. E. que separa la Bohemia de la Baviera, con el nombre de *Boehmer-Wald*.—(Para mayor inteligencia de este último trozo, consideremos los rumbos que salen del centro de la Bohemia y digamos que el *Erzgebirge* está al N. E.; el *Riesen-gebirge* al N. E. de *Zdarski-Hory* al S. E. y el *Boehmer-wald* al S. O.)—Del mismo nudo de *Fichel-gebirge* sale al N. O. una ramificación que penetra en la Confederación germánica, formando con varias subdivisiones los *montes germánicos*, que son interrumpidos y de poca altura.—Los montes que desde el extremo oriental de los *Carpacios* separan la Transilvania de la Valaquia, hasta el punto del Danubio en que acaba una ramificación del sistema esclavon-helénico, se llaman de *Piatra-Taplino*.

Sistema esclavon-helénico.

En la gran península oriental. La cordillera principal empieza en la Croacia, á continuación de los Alpes julianos, pasa

por la Bosnia con el nombre de *Alpes dináricos* (tomado del monte Dinara), linda con la Herzegovina y el N. de la Albania, separa la Servia de la Macedonia con la denominación de *Tchar-Dagh*, y luego la Romelia de la Bulgaria, con la de *Balcan ó Emineh-Dagh*, y acaba en el mar negro.—Del nudo occidental del *Tchar-Dagh* se desprende una cordillera meridional, llamada *helénica*, que separa la Albania y el Epiro de la Macedonia y de la Tesalia, recorre la Livadia y pasa á la Morea. Estos montes se llaman *Candavios* entre la Albania setentrional y la Romelia, y *Gramnos (Pindo)* entre la Albania meridional y la Tesalia. Al O. del Gramnos, con dirección al canal de Otranto, está una sierra llamada hoy de *Quimera* y corresponde á la antigua *Acroceraunia*.—El punto culminante de todo el sistema es el *Tchar-Dagh*.

Al E. del Pindo sale una sierra que separa la Macedonia de la Tesalia y tiene el monte *Lacha* [antiguo *Olimpo*.] Hallaremos el *Liacoura* [antiguo *Parnaso*] en la Fócida; lo mismo que el monte *Oeta* cerca de las famosas *Termópilas*, el *Kisova* [Osa] y el *Zagora* [*Pelion* y *Helicon*.] El *Citeron* y el *Trelovouno* [Himetes] están en el Atica; el *Taigetes* y el *Cillene*, en la Morea. Como dependencia insular citaremos el *Psiloriti* [*Ida*] en Candia.—Del nudo oriental del *Tchar-Dagh* baja al S. el *Pounhar-Dagh* [monte *Pangeo* y puede referírsele el *monte santo* [*Athos*] que se adelanta en el Archipiélago. Mas al E. el *Despoto-Dagh* [Ródope] separa la Macedonia de la Tracia.—Del mismo nudo oriental corre al N. otra ramificación que separa la Servia de la Bulgaria y se une mas allá del Danubio con el sistema hercinio-carpacio.—Del extremo oriental del Balcan bajan otros montes llamados *Stanches*, que se extienden á lo largo del mar negro, y se subdividen en dos brazos: el uno va á parar á Constantinopla, el otro á los Dardanelos.

Sistema escandinavo.

Abraza la Noruega, la Suecia, la Laponia y la Finlandia; limitado del lado de la Rusia por el mar blanco y por los lagos de Onega y de Ladoga. Presenta rocas tajadas en cortes verticales, precipicios y cascadas. La cordillera principal, con el nombre general de *escandinava*, empieza en el cabo de Lindesnes en el extremo meridional de la Noruega, con el nombre de *montes thulios*; sigue con el de *Dofrines*, dividiendo la Noruega de la Suecia, y acaba al N. con el de *Kioel*. El asiento principal está en los Dofrines.

Sistema esclavon.

En Rusia. Es el sistema mas vasto, si se atiende á su extensión; pero el ménos importante con respecto á su altura, como demuestran los montes de *Waldai* que son los principales, al N. de Moscovia.

Sistema boreal.

Comprende todas las montañas del Archipiélago de Spitzber. La isla de este nombre tiene por pico culminante la *Punta negra*.

Sistema británico ó caledónico.

Llamado *británico* porque se encuentra en la isla de la Gran Bretaña; y *caledónico*, porque su principal asiento está en Escocia que es la antigua Caledonia. Tiene pocas cordilleras, mas bien sierras y picos sueltos. Comprende la *Sierra de Ross* al N. del canal de Caledonia; los montes de *Grampian*, al S. de dicho canal; los montes *Cheviotas*, entre Escocia y la Inglaterra. Algunas colinas de la parte setentrional de la Inglaterra unen esta sierra á las del principado de Gales y del condado de Cornualles. El *Bens-Nevis* en el Grampian es el punto culminante.

Sistema azórico.

En las Azores. El *Pico Grande* en la isla de Pico, es el mas alto (luego sigue el Pico de Vara en la isla de san Miguel).

Sistema sardo-corso.

Situado en el Mediterráneo en las islas de Córcega y de Cerdeña, rico en minerales de toda clase. Corre de N. á S. cortado por el estrecho de Bonifacio. El monte *Rotondo* es el punto culminante.

Alturas.

Las principales alturas, empezando por los sistemas mas altos, son los siguientes:

<u>Metros.</u>	<u>Metros.</u>
Alpes término medio 4000:	Monte blanco..... 4800 (4797)
Sistema hespérico... 3000:	Pico de Mulhacen..... 3500 (8553)
Montes carpacios... 2700:	Ruska Poyana..... 3000 (3020)
Sistema esclavon he-	
lénico..... 2500:	Tchar-Dagh..... 3000 (3118)
Sistema sardo-corso. 2500:	(Monte Rotondo..... 2763)
Sistema azórico.... 2000:	(Pico grande..... 2445)
Sistema escandinavo 2000:	(Punto culminante..... 2755)
Sistema británico... 1000:	(Bens-Nevis..... 1300 (1329)
Sistema galo-franco. 1000:	(Pico de Cantal..... 1800 (1857)
Sistema esclavon... 300:	(Punto culminante..... 341)

NOTA.—Se recomienda para el estudio de las montañas la obra de Bruguere sobre orografía de Europa, inserta en las Memorias de la Sociedad francesa de geografía, tomo tercero.

Volcanes.

El *Vesubio*, cerca de Nápoles, es el único del continente europeo; los demas se encuentran en las islas. Se formó bajo el gobierno del emperador Tito, con una erupcion que dejó sepultadas las ciudades de Herculano y Pompeia y sufocó á Plinio el naturalista.—*El Etna ó Monte-Gibelo*, en Sicilia, es el mas antiguo, el mas activo y el mayor de Europa.—Otros hay en las islas de Lípari, en Nueva-Zembla y en las Azores: hay tambien volcanes submarinos y otros puramente fangosos, como puede verse en las noticias que siguen.

Los de *Vulcano*, *Vulcanello* y *Stromboli* en el Archipiélago de Lípari. El de *Pico*, y el de *S. Jorge*, en las islas de este nombre, en el archipiélago de las Azores. El de *Sarytcheff* en Nueva Zembla.—Los volcanes submarinos son: el de *Santorin*, en el archipiélago; los de *San Miguel*, *Tercera* y *San Jorge* en las Azores. Hace pocos años que una erupcion submarina, levantó cerca de Sicilia la isleta de *San Fernando*, la cual desapareció pocos meses despues.—Los volcanes que arrojan cieno son: el *Macaluba* en la Sicilia, y otro en la isleta de Taman, cerca de Azov.

ASPECTO TERRITORIAL

relativamente á las mesas, valles, desiertos &c.

Mesas.

La mesa central de la *España* tiene unos 600 metros de elevacion; la de la *Rusia* es muy estensa, pero de poca altura: la mas alta es la de *Suiza*. Pueden nombrarse tambien las mesetas de la *Auvernia* y de *Baviera*.

Valles.

Los principales son los del *Danubio inferior* en la Valaquia y Bulgaria; del *Danubio medio*, en Hungría; del *Drave* en la Carintia; del *Ródano superior*, en la Suiza; del *Rin*, entre Basilea y Maguncia; y los de Suecia y Noruega, interrumpidos con lagos.—Desde Paris y Londres hasta Moscovia y Kazan por un lado, hasta Astracan por otro, se es tiende una inmensa llanura que abraza la Francia setentrional, los Países bajos, la Alemania setentrional, la Prusia, la mayor parte de la Polonia y de la Rusia, hasta el principio del Ural.

En la península hispánica se pueden citar como valles la cuenca del Ebro en Navarra, Aragon y Cataluña; la del Guadalquivir en la provincia de Granada, la del Duero en Portugal.—Entre los valles mas hermosos, aunque de corta estension, se citan los de la Suiza y de la Savoya.

Desiertos y sabanas.

Los arenales de grande estension que constituyen propiamente los desiertos, no se hallan en Europa; pero hay varios páramos ó eriales que en varios países de América se llaman sabanas, llanos, pampas; en Rusia *Steppes* y en Francia *landes*; y á los cuales daremos aquí el nombre de sabanas. Se encuentran en la *Noruega* y en la *Suecia*; en la *Pomerania*, por las cercanías de *Hamburgo*, en el *Hanóver*, en *Austria*, principalmente en *Hungría*; en los departamentos meridionales de *Francia* y en la tierra de Bari del reino de *Nápoles*. En Rusia se encuentran las del *Pechora*, de *Saratov*, del *Volga* y de *Astracan*, que están entre el Ural y el Don, y que unen el Asia á la Europa; por donde se ve que los antiguos tuvieron algun motivo para fijar en el Tanais los límites de los dos continentes: últimamente las hay en la *Crimea*.

MARES Y GOLFOS.

El mar blanco, en Rusia, gobierno de Arcángel, formado por el océano ártico, con cuatro golfos, cuyo principal es *Kandalaskaia* que baña las tierras lapónicas.

El Atlántico forma al O. de la Europa varios mares y golfos, cuyos nombres se sacan generalmente de las naciones cuyas costas baña, y son los siguientes:—*Mar de Escandinavia*, á lo largo de la Noruega setentrional, donde se hallan las islas de Lófoden.—*Mar del Norte ó de Alemania*, entre la Noruega (al S. del cabo de Stadt), la Jutlandia, la Alemania, los Países-bajos de Holanda y Bélgica, la Francia, la Gran Bretaña, y las islas de Schetland. Tiene el *golfo de Zuidersea*, antes lago, formado en Holanda por las irrupciones del mar del Norte; el *Skager-Rack*, brazo del mar del Norte entre la Jutlandia y la Noruega meridional; el *Cattegat*, otro brazo del mismo mar, entre la Suecia meridional y la Jutlandia setentrional; el *Lymfiort* [*golfo de Lym*], formado por el Cattegat en la parte setentrional de la Jutlandia: en 1825 las aguas del mar del Norte penetraron en este lagunato y dejaron saladas las aguas.

Mar Báltico, vasto mediterráneo formado al N. del continente entre el reino de Dinamarca, el Mecklemburgo, la Pomerania, la Prusia, las provincias bálticas de la Rusia y de la Suecia: no tiene mareas; sus aguas poco saladas, formadas principalmente por rios, desaguan en el Atlántico. Forma el *golfo de Botnia*, de grande estension, al N. entre el Gran ducado actual

de Finlandia y el Norland de la Suecia: *el golfo de Finlandia* al E. en Rusia, entre la Finlandia meridional, S. Petersburgo y la Estonia; *el golfo de Riga* ó de *Livonia*, al E. en Rusia, entre la Livonia y la Curlandia; *el golfo de Dantzick*, al S. en la Prusia oriental.

El mar de Irlanda, entre la Inglaterra y la Irlanda. La importancia que ofrece la isla de la Gran Bretaña hace que nombremos en ella los golfos siguientes: *el golfo de Murray*, al principio Este del canal de Calidonia; *el golfo de Forth*, en la boca de este rio, en Escocia; el *Wash*, en Inglaterra, mar del Norte; el que forma la *boca del Támesis*; el llamado *canal de Bristol*, que conduce á la ciudad de este nombre; el *golfo de Sotway*, entre Inglaterra y Escocia, al O.

La *bahía de Cancale*, en el canal de la Mancha al O. del cabo de la Hague.—El *golfo de Gascuña*, entre Francia y España, tomando en esta el nombre de golfo de Vizcaya, ó mar cantábrico.

El Mediterráneo del Sud, llamado por antonomasia *Mar Mediterráneo*, ó simplemente *el Mediterráneo*, formado sin salidas por el Atlántico, entre la Europa y el Africa, teniendo el Asia al E.; unido al océano por el estrecho de Gibraltar. Del lado de la Europa, forma los mares y golfos siguientes: *golfo de Leon*, al S. de la Francia.—*Mar Tirreno*, nombre antiguo, à veces usado por los modernos para designar los mares de Toscana y de Sicilia, entre la Italia y las islas de Córcega, Cerdeña y Sicilia.—*Golfo de Tarento*, al extremo S. E. de la Italia.—*Mar Adriático*, entre la Italia por un lado, la Dalmacia y la Albania por otro: toma el nombre de *golfo de Venecia* y de *golfo de Trieste* en las entradas setentrionales que están cerca de estas ciudades.—*Golfo de Lepanto* ó de *Corintio*, al N. de la Morea.—*Golfo de Patrás*, á la entrada del golfo de Lepanto.—*El Archipiélago* (nombre griego que significa mar principal) entre la Grecia y las dos Turquías; cerrado al S. por la isla de Candia, y poblada de un gran número de islas: dentro del Archipiélago estan los golfos menores de *Nauplia*, en la Morea; de *Atenas* ó de *Egina*, al E. del estrecho de Corinto; de *Salónica*, en la Macedonia.—*Mar de Mármara*, golfo con dos salidas, una en el Archipiélago y otra en el mar Negro, entre la Turquía de Europa y la del Asia.—*Mar Negro*, especie de lago de vastísima estension, entre la Rusia meridional, la Turquía europea y el Asia menor, forma en Rusia el golfo menor de *Perecop* al E. de la Crimea.—*Golfo de Azov*, vasto lagunato llamado sin razon *mar de Azov* por muchos geógrafos; principia en la boca del Don y entra en el mar Negro.

Los otros tres golfos del mar Blanco son: el de *Onega*, el de *Duina* ó de *Arcángel*, y el de *Mezen*. Al E. de este mar está el golfo de *Tcheskaia* frente á la isla de Nueva-Zembla. Al O. está el golfo de *Varanger* en el Finmark.—El *West-Fiorden*

ó golfo occidental se halla entre las islas de Lófoden y el Finmark.—Los golfos de *Rukke* y de *Bergen* en la costa occidental de la Noruega; el de *Cristiania*, formado por el *Seager-Rack* y el *Cattegat* en la Noruega meridional; el de *Dollart* en las bocas del *Ems*, entre la Holanda y el Hanóver.—Los lagunatos formados en las bocas del *Niemen*, del *Prézel* y del *Oder*, llamados *Kurische-Haff*, *Frische-Haff* y *Stettiner-Haff*.—*Golfo de Lubeck*.—El golfo de *Carnero*, al E. de la Istria.—Golfos de *Coron* y de *Colokytia* al S. de la Morea.—Golfo de *Contesa* ú *Orfano* al E. de la península macedónica; los de *Casandria* y *Monte santo*, en el extremo de dicha península.—El de *Enos*, donde entra el *Maritza*; el de *Saros*, del otro lado de los *Dardanelos*, formando el antiguo *Quersoneso* de *Tracia*.

ESTRECHOS.

Estrecho de *Vaigats*, entre la isla de este nombre y el continente europeo: los rusos le llaman de *Kara*.—El *Sund*, el *Gran Belt* y el *Pequeño-Belt*, que abren la comunicacion entre el *Cattegat* y el mar Báltico: *El Sund* está entre la Suecia y la isla de *Seelandia*; el *Gran Belt*, entre las islas de *Seelandia* y *Fionia*; el *Pequeño-Belt*, entre *Fionia* y la *Jutlandia*.—*Paso de Calais* y *Canal de la Mancha*, entre Francia é Inglaterra: sus mareas son muy altas, por causa de la mucha agitacion de las olas.—Canal de *S. Jorge*, á la entrada meridional del mar de Irlanda.—*Estrecho de Pentland*, entre la Escocia y las islas *Orcadas*.—Estrecho de *Gibraltar*, entre España y el imperio marrueco, á la entrada del Mediterráneo: la presion del océano establece una corriente superior; pero en realidad el Mediterráneo desagua inferiormente; en la costa hay varias corrientes.—Canal de *Baleares*, entre estas islas y la España.—Estrecho de *Bonifacio*, entre *Córcega* y *Cerdeña*.—Estrecho de *Mesina*, llamado tambien el *Faro*, entre la *Sicilia* y el extremo meridional de Italia; punto donde los antiguos mitológicos colocaban las sirenas y los monstruos *Caribdis* y *Sila*.—Canal de *Otranto*, á la entrada del mar adriático.—Estrecho de *Lepanto*, á la entrada del golfo de su nombre, entre la *Morea* y la *Grecia* continental.—El *Euripo*, nombre antiguo, entre la isla de *Negropono* y la costa opuesta de la *Grecia*: las mareas son muy irregulares en este canal, tanto que llega á veces su número á 12 ó 14 en el espacio de 24 horas [lo que se verifica del 7º al 14º dia de la luna; y del 20 al 25].—*Los Dardanelos*, antiguo *Helespono*, á la entrada occidental del mar de *Mármara*.—Estrecho de *Constantinopla*, antiguo *Bósforo*, á la entrada del mar Negro.—Estrecho de *Enikal*, á la entrada del golfo de *Azov*.

LAGOS.

En Rusia donde están los mayores lagos de Europa: los de

En ira é *Imandra* en la Laponia: los de *Saima*, *Poyana* y otros muchos en la Finlandia; el de *Ladoga*, que es el mayor, cerca de san Petersburgo: el de *Onega*, mas al E.; el de *Peipus*, entre los gobiernos de Estonia, Livonia y san Petersburgo; el de *Ilmen*, mas al E.; muchos lagunatos al S. principalmente al N. de la Crimea.

En Suecia: el *Méler*, junto á Stockolmo, gran lagunato que tiene su salida en el mar Báltico; los de *Véner* y *Véiter*, en la Gocia.

En Dinamarca: multitud de ellos con nombres conocidos; pero chicos: el *Lymfiord*, de que se habla en los golfos, puede considerarse como un lagunato.

En la Prusia real: muchos, la mayor parte chicos; siendo el mayor el de *Spirding*.

En la Confederacion germánica: muchos y muy chicos en la Pomerania; muchos en el Mecklemburgo, y de mayor estension, entre ellos el de *Schwerin*; algunos en la Baviera.

En Suiza: el de *Constanza*, al N. E. en los límites de Báden, Wurtemberg y Baviera; el de *Ginebra* ó de *Leman*, al S. O. en los límites de la Savoya, muy célebre y pintoresco; los de *Neufchatel*, de *Lucerna* ó de los cuatro cantones, y de *Zurich*.

En Holanda: el de *Harlem*, en la Holanda propia, causado por una irrupcion del mar: muchos en la Frisia y en las provincias de Groninga y de Over-Isel, pero todos chicos. Se da el nombre de *Polders* à los terrenos desecados ocupados àntes por los lagos ó pantanos: hay muchos, y son lugares insalubres.

En Francia, pocos y de corta consideracion.

En España, ninguno considerable, á no ser que se mencionen las *lagunas de Ruidera*, en la Mancha. La *Albufera*, al S. de Valencia, es un lagunato rico en pesquerías; por lo que se remata anualmente á un precio muy subido.

En Italia: el *Lago-mayor*, entre la Cerdeña y el Lombardo-Veneto, perteneciente en parte á la Suiza, lo mismo que casi todo el de *Lúgano*, que está mas al Este: el de *Como* y el de *Garda*, en el Lombardo-Veneto; los de *Perusa*, *Bolsena* y *Bracciano*, en los estados pontificios; el de *Celano*, en el reino de Nápoles. Los lagunatos son: el de *Comacchio*, en los estados del Papa, cerca del Pó; el de *Lesina* y algunos otros cerca del promontorio de Gárgano. Las *Marismas* de Italia se extienden en toda la costa occidental, desde el Arno hasta el Volturno, y reina en ellas el *mal aire* bien conocido en los campos de Roma, principalmente en los terrenos de la antigua *Minturna*, llamados hoy *lagunas pontinas*, situadas en los estados pontificios, cerca de los de Nápoles.

En la Hungría: los de *Balaton* y de *Neusiedel*. En la Albania: los de *Scútari* y de *Ocrida*.

En Inglaterra: pocos y chicos; pero de contornos agradables que llaman todos los veranos gran concurso de gente. En Escocia son mayores, sobre todo el de *Lomond*, con bellezas románticas muy celebradas. En Irlanda se hallan grandes y numerosos: los principales son: los de *Neagh* y *Erne*, al Norte; y *Corrib*, al O. cerca de Galway.

El de *Hielmarn* está cerca del de Méler, en Suecia: mas al Norte están los de *Storjon*, *Lulea* y otros muchos. El *Ringkiobing-Fiord*, está al O. de la Jutlandia. El de *Mauer*, en Prusia. Los de *Muritz* y de *Ratzeburgo* en el Mecklemburgo. Los de *Ammer*, *Wurm*, *Chiem*, en la Baviera. Los de *Biena*, *Thun*, *Brienz*, *Zug*, *Wallens-tadt*, en Suiza. El de *Grand-Lieu*, cerca de Nantes, en Francia; el de *Carcais* y otros á lo largo del golfo de Gascuña: los lagunatos de *Thou*, *Camarga*, *Berre*, sobre la costa del Mediterráneo, también en Francia. El de *Iseo*, entre los de Como y de Garda. El de *Cirknitz*, en la Iliria: pierde y reproduce sus aguas en el término de algunos meses; por lo que se caza en él, se pesca, y aun se siega. El de *Ness*, en Escocia está en el mismo canal de Caledonia: el de *Tay* es también notable. Los irlandeses llaman *Dogs* los terrenos pantanosos.

RIOS.

ADVERTENCIA.—*Me he visto en la necesidad de usar la letra mayúscula para los rios principales con el fin de indicar con bastardilla las ciudades mencionadas en este curso con letra menuda, y que el discípulo no ha aprendido conforme al plan indicado en el prólogo: emplearé la misma bastardilla para los rios ménos importantes.*

EL KARA, corto rio, en Rusia, límite entre Europa y Asia: entra en el océano ártico por el golfo de su nombre.

EL PETCHORA, en Rusia, nace en los uralios y entra en el océano ártico, frente á la isla de Nueva-Zembla.

EL DUINA, en Rusia entra por Arcángel en el mar blanco.

El Mezen al E. y el Onega al O. entran en el mismo mar.—

El Tana, en la Laponia, forma parte de los límites entre Suecia y Rusia, y entra en el océano ártico.—El Glommen, en la Noruega, entra por Frederikstadt en el Scager-Rack.—El Gotha-Elf, en Suecia, sale del lago Véner y entra en el Cattegat, cerca de Gothemburgo.—El Dala, en Suecia, pasa por la Dalecarlia y entra en el mar de Aland.—El Angermann, en Suecia, entra por Herenosand en el golfo de Bothnia.—El Umea y el Lulea, en Suecia, entran en el mismo golfo.

EL TORNEA, notable por servir de límite á la Suecia con la Rusia; entra por Tornea en el fondo del golfo de Bothnia.

EL NEVA, en Rusia, sale del lago Ladoga y entra por San Petersburgo en el golfo de Finlandia; corto, pero profundo y de gran caudal de agua: se yela en invierno hasta dos y tres piés de profundidad.

EL DUNA, en Rusia, separa la Livonia de la Curlandia, y entra por Riga en el golfo de Livonia.

EL NIEMEN, en Rusia: entra en Prusia y desemboca en el Báltico (*por el Kurische-Haff.*)

El Prégel, en Prusia, entra por Koenigsber en el Frische-Haff.

EL VISTULA, en Prusia y Rusia; nace en los Carpacios de la Silesia austriaca, corre por la Polonia y la Prusia, y entra en el mar Báltico por la ciudad y el golfo de Dantzick: pasa por Cracovia, Sandomir, Varsovia, Thorn. La boca oriental pasa por Mariemburgo y entra con otro nombre en el Frische-Haff.—Recibe, orilla derecha, el BUG límite oriental de la Polonia.

EL ODER, en Prusia, baja de los Carpacios de la Silesia austriaca, pasa por Breslau, Francfort, Custrin, y entra por Stettin en el mar Báltico.—Recibe, orilla derecha, el WARTA que pasa por Pósen y confluye en Custrin.

El Trave, en el Ducado de Holstein; pasa por Lubeck y entra en el Báltico.—El Eider, en Dinamarca, entre los ducados de Holstein y de Schleswig: entra en el mar del Norte.

EL ELBA, en la confederacion germánica, nace en la Bohemia, pasa por Leumeritz, Dresde, Magdeburgo, Lavenburgo separa el Mecklemburgo y el Holstein del Hanóver, y entra por Hamburgo y Altona en el mar del Norte.—Recibe orilla derecha por medio de uno de sus afluentes el SPREE que pasa por Berlin (*y entra en el Havel que pasa por Postdam y Brandeburgo*).—Recibe, orilla izquierda, el MOLDAN que pasa por Budweis y por Praga.

EL WESER, en la Confederacion germánica, entra en el Hanóver, pasa por Brema y desemboca en el mar del Norte.

El Ems en el Hanóver, nace en la Westfalia, pasa por Emdem y entra en el mar del Norte.

EL RIN, nace en Suiza al pié del monte San Gotardo, separa la Alemania de la Suiza y de la Francia, corre por diversos estados de la Confederacion germánica, principalmente por las provincias occidentales de la Prusia, entra en la Holanda, donde se divide en muchos brazos que van á parar al mar del Norte: el principal, con el nombre de WAHAL, pasa por Nimega y se echa en el Mosa; otro mas setentrional pasa por Arnhem y toma mas adelante el nombre de LECK que pasa por Rotterdam: el mas viejo pasa por Leide. Antes de correr por la Holanda entra en el lago de Constanzia, baña las ciudades de Schaffousa en cuyas cercanías forma una hermosa cascada, y pasa por Basilea, Mannheim, Maguncia, Coblenza, Colonia y Dusseldorf.—Recibe, orilla derecha, el MEIN que pasa por Francfort y confluye en Maguncia.—Recibe orilla izquierda, el MOSELA, que viene de

Francia, pasa por Metz por Tréveris, y confluye en Coblenza.— Tambien recibe en Suiza al AAR que pasa por Berna y Soleura.

EL MOSA, nace en Francia, corre por la Bélgica y la Holanda y entra en el mar del Norte por varias bocas que forman algunas islas en la provincia de Zelanda: pasa por *Sedan*, *Namur*, *Lieja* y *Maestricht*.

EL ESCALDA, nace en Francia, corre por la Bélgica y entra por Amberes en el mar del Norte, despues de haber pasado por *Cambrai*, *Valenciennes*, *Tournai*, *Gante*. Recibe, orilla derecha el *Senne*, que pasa por *Amberes*.

El *Soma*, en la *Picardía*, pasa por *san Quintin*, *Perona*, *Amiens*; y entra en el canal de la *Mancha*.

EL SENA, en Francia, pasa por *Troyas*, *Melun*, *Paris*, *Elbeuf*, *Rouen*, *Honfleur*, y entra por el *Havre* en el canal de la *Mancha*.—Recibe á la derecha el *Marna* y el *Oisa*, en medio de las cuales está la ciudad de *Paris*.

El *Vilaine*, en *Bretaña*, pasa por *Rennes*, y entra en el Atlántico.

EL LOIRA, en Francia, pasa por *Nevers*, *Orleans*, *Blois*, *Tours*, *Saumur*; y entra por *Nantes* y *Paimbœuf* en el Atlántico.

El *Charanta*, en Francia, pasa por *Angulema* y *Cognac*, y entra por *Rochefort* en el Atlántico.

EL GIRONDA, en Francia, formado por la reunion del *Dordoña* y del *Garona*, mas arriba de *Burdeos*; haciendo desde allí en adelante un canal muy navegable, que tiene á la entrada un fanal en la célebre torre de *Cordouan*: entra en el golfo de *Gascuña*.—Recibe, orilla derecha el *DORDOÑA*, como hemos dicho; y orilla izquierda, el *GARONA*, que es la rama principal, la cual baja de los *Pirineos* y pasa por *Tolosa* y *Burdeos*.

El *Adour*, en el *Bearne*, pasa por *Bañeras*, y entra por *Bayona* en el golfo de *Gascuña*, despues de haber recibido el *Gave de Pau*.

EL VIDASOA, riachuelo de los *Pirineos*, entre Francia y España; entra por *Fuenterrabía* en el golfo de *Gascuña*. Tiene en medio la islita de los *Faisanes*, célebre por la conferencia del cardenal *Mazarino* y de *D. Luis de Haro*.

EL MIÑO, en España, baña la *Galicia* y entra en el Atlántico por los límites del *Portugal*: pasa por *Lugo*, *Orense* y *Tuy*.

EL DUERO, en España y Portugal; nace al pié del *Moncayo*, corre por *Castilla la Vieja* y la provincia de *Leon*, separa en el *Portugal* las provincias de *Beira* y de *Tras-os-montes* y desemboca por *Oporto* en el Atlántico despues de haber pasado por *Soria*, *Toro* y *Zamora*.—Recibe, orilla derecha, el *PISUERGA* que pasa por *Valladolid*; y por la orilla izquierda, el *TORMES*, que pasa por *Salamanca*.

El Mondego, en Portugal, pasa por Coimbra y entra en el Atlántico.

EL TAJO, en España y Portugal, el mayor río de la Península; nace en los confines de Aragón, corre por Castilla la Nueva, Estremadura y Portugal, y entra por Lisboa en el Atlántico: pasa por Aranjuez, Toledo, *Alcántara, Abrantes y Santarem.*—Recibe, orilla derecha, el JARAMA que recibe el HENARES y el MANZANAKES: este último pasa por Madrid, y el anterior por Guadalajara y Alcalá.

EL GUADIANA, en España, nace en las lagunas de Ruidera en la Mancha, baña la Estremadura, entra en el Portugal y separa este reino de la España en su desembocadura en el Atlántico: pasa por Badajoz.

EL GUADALQUIVIR, en Andalucía, pasa por Andújar, Córdoba, Sevilla, *san Lúcar de Barrameda*, y entra en el Océano atlántico al O. de Cádiz: es muy navegable desde Sevilla.—Recibe, orilla izquierda el JENIL, que pasa por Granada y Ecija.

EL GUADALETE, riachuelo que entra en la bahía de Cádiz, notable por hallarse en el extremo meridional de España, y por la famosa batalla que dió fin á la corona gótica.

EL SEGURA, río de menor estension, en la provincia de Murcia; pasa por Murcia y Orihuela y entra en el Mediterráneo al S. de Alicante.

EL JUCAR, río menor de España; nace en Castilla la Nueva, entra en la provincia de Valencia y desemboca en el Mediterráneo al S. de la Albufera.

EL GUADALAVIAR, río menor de España, nace en Aragón, con el nombre de *Turia* que baña la ciudad de Teruel, y entra por Valencia en el Mediterráneo.

EL EBRO, en España, nace en la provincia de Santander, corre por los límites de Castilla la Vieja con las provincias vascogadas y la Navarra, atraviesa el Aragón, entra en Cataluña y se echa en el Mediterráneo, despues de haber pasado por Zaragoza y Tortosa.

EL LLOBREGAT, corto río de Cataluña, notable porque pasa por Barcelona: entra en el Mediterráneo.

EL RÓDANO, en Francia y Suiza; nace en los Alpes cerca del S. Gotardo, baña el Valesado donde pasa por Sion, entra en el lago de Ginebra y pasa por la ciudad de este nombre, luego por Lyon, Viena, Aviñon, y entre por varias bocas en el Mediterráneo.—Recibe, orilla derecha el SAONA que confluye en Lyon: y orilla izquierda el Durance, que confluye en Aviñon.

El Var, entre Francia y Cerdeña; baja de los Alpes marítimos y entra en el Mediterráneo al O. de Nice.

EL ARNO en Toscana, pasa por Florencia y Pisa, y entra en el Mediterráneo.

EL TÍBER, en los Estados pontificios; nace en la Toscana, pasa por Perugia y Roma y entra en el mar tirreno.—Recibe el TEVERONE que pasa por Tívoli y confluye en los barrios de Roma.

El Volturno en el reino de Nápoles; pasa por Cápua y entra en el mar tirreno.

EL PÓ, el mayor río de Italia, nace en los Alpes, corre por la Cerdeña y el Lombardo-Veneto, tocando los límites de los ducados de Parma y de Módena y de los estados pontificios; y entra en el Adriático después de haber pasado por Turin, Placencia y Cremona.—Recibe, orilla izquierda, el TESINO, que nace en los Alpes, al pié del San Gotardo; pasa por el Lago-mayor y por Pavía.

EL ADIJE, en Italia, nace en el Tirol, pasa por Trento y Verona, y entra en el golfo de Venecia.

El Vardar, en la Macedonia, entra en el golfo de Salónica.

EL MARITZA, en la Romelia, baja del Balcan, pasa por Andrinópolis, y entra en el Archipiélago por el golfo de Enos.

EL DANUBIO, el mayor río de Europa, después del Volga; baja de los montes hercínios en el Gran Ducado de Bádén, atraviesa el Wurtemberg, la Baviera, el archiducado de Austria, al Hungría, sigue los límites setentrionales de la Servia, separa la Valaquia de la Bulgaria, y entra por muchas bocas en el mar Negro. En este largo curso pasa por Ulm, Ratisbona, Passau, Linz, Viena, Presburgo, Buda, Semlin, Belgrado, Semendria, Silistria.—Recibe, orilla derecha, el Isar ó Iser, el Inn, el Drave y el Save; y orilla izquierda, el Theis y el Pruth.—EL ISAR, nace en los Alpes réticos y pasa por Munich.—EL INN, nace en los Grisones donde baña el valle de Engadina, atraviesa el Tirol pasando por Insbruck, entra en la Baviera y confluye en Passau.—EL DRAVE, nace en el Tirol y pasa por el Norte de la Esclavonia.—EL SAVE, viene de la Iliria y pasa por el Sud de la Esclavonia, bañando à Eszek y à Peterwardin.—EL THEIS nace en los Carpacios, y atraviesa la Hungría de N. á S. con muchos afluentes, siendo el principal el Maros que viene de la Transilvania.—EL PRUTH, nace en los Carpacios, pasa por Czernowitz y separa la Moldavia de la Besarabia.

EL DNIESTER, en Rusia, nace en los Carpacios, pasa por Béneder y los límites orientales de la Besarabia, y entra en el mar Negro, al S. de Odesa.

EL DNIÉPER, en Rusia, pasa por Smolensk, Kiev, Kherson, y entra en el mar Negro. Recibe orilla derecha, el BERESINA, célebre por el paso desastroso del ejército de Napoleon, en su retirada de Moscovia.

EL DON en Rusia, antiguo *Tánais*, límite que los antiguos señalaban á la Europa: entra en el golfo de Azov.

EL VOLGA, en Rusia, el mayor río de Europa, pasa por Tver, Iaroslav, Nijni-Novogorod, Kazan, Zaratov, y entra por Astracan en el mar Caspio, formando varias bocas: es río muy navegable por el interior.—Recibe orilla izquierda el KAMA, también de fácil navegación: este pasa por la ciudad de Perm.—*Recibe orilla derecha el Oka, que pasa por Orel y Kalouga: uno de sus afluentes pasa por Moscovia.*

EL URAL, nace en los montes uralios, pasa por Orenburgo y entra en el mar Caspio, separando la Europa del Asia.

Ríos de las islas británicas.

En Inglaterra.—El TAMESIS, pasa por Oxford, Windsor, Londres, Greenwich, y entra por una ancha boca en el mar del Norte.—El HUMBER, ancho brazo sobre el mar del N. formado principalmente por el OUSA que pasa por York, y por el TRENT, que pasa cerca de Nottingham.—El MERSEY corto río de boca ancha que pasa por Liverpool y entra en el mar de Irlanda.—El SEVERN, entra en el canal de Bristol; *pasa por Schrewsbury, Worcester, Gloucester.*

En Escocia.—El TWEED, entra por Berwick en el mar del N. separando la Escocia de la Inglaterra.—El FORTH, *pasa por Stirling*, entra por el golfo de su nombre en el mar del N.—El TAY, pasa por el lago de su nombre, por Perth y Dundee, y forma un golfo para desembocar en el mar del Norte.—*El Dee y el Spey entran en el mismo mar.*—El CLYDE, pasa por Glasgow, y entra en el golfo de su nombre para llevar sus aguas al mar de Irlanda. *Forma en Lanerk unas ruidosas cascadas.*

En Irlanda.—El SHANNON, corre de N. á S. pasa por Limerik y entra en el océano atlántico: *pasa también por los lagos de Dee y de Derg.*—El Bann, al N.: *sale del lago Neagh y entra en el Atlántico.*—El Liffey, *notable solamente porque pasa por Dublin.*—El Barrow, al S. *pasa por Waterford, y entra en el Atlántico.*

ISLAS.

En la primera sección se han señalado las islas como dependencias políticas de los estados de Europa, con todos los debidos pormenores; ahora se recorrerán por grupos geográficos, sin repetir las particularidades ya indicadas, ni las islas de menor importancia.

El archipiélago de Spitzberg y las islas de Nueva-Zembla, Vaigats y Kalgouef, en el océano ártico.—El archipiélago escandinavo, á lo largo de la Noruega; se divide en tres grupos: el de Lófoden, que es el principal, en el océano ártico, con las islas de

Magéroe, Hindoen, Ostvage, Mosken y Wéroen; el de *Dronheim*, en el mar del Norte, con la isla de *Hitterten*; y el de *Bergent* mas al S. y ménos importante.—El corto archipiélago de *Féroe*, en el Atlántico, con la isla principal de *Strómoe*.—El archipiélago británico, en el Atlántico, con las islas principales de la *Gran-Bretaña* y de la *Irlanda*, que son las mayores de Europa; las *Orca-das*, cuya principal es *Pomona*; las de *Shetland*, de que es principal *Mainland*; las *Hébridas* con el islote de *Staffa*; las islas de *Man* y de *Anglesey*; la isla de *Wight*, y el archipiélago de *Scilly*, ó *islas Sorlingas*.—Las *islas normandas* de la Mancha, que son *Jersey, Guernesey y Aurigny*.—Las *islas holandesas* de la provincia de Zelanda, formadas por los brazos del Mosa y del Escalda, entre ellas *Walcheren y Beveland* formadas á la entrada del Zuidoerse.—*Helgoland*, en el mar del Norte.—El archipiélago *jutlándico*, donde la isla mayor es *Sylt*.—El archipiélago *dinamarques*, con las islas principales de *Seelandia y Fionia*.—Las islas de *Rugen y de Bornholm*, á la entrada del Báltico.—Las de *Æland y Gotland, Dago y Æsel* en el mar Báltico.—La islita de *Kronstadt* en el fondo del golfo de Finlandia.—El archipiélago de *Aland*, con la isla principal de este nombre, á la entrada del golfo de Bothnia.—Las islas francesas de *Ouessant, Bella- isla, Noirmoutiers, Dieu, Ré, Oleron*, en la costa occidental de Francia.—Las islitas *Berlingas* de Portugal.—El archipiélago de las *Azores*, en el Atlántico, con las islas de *Tercera, S. Miguel, Pico* y otras.—La islita de *Leon*, donde está *Cádiz*.—Las *Baleares*, en el Mediterráneo, con las islas de *Mallorca, Menorca, Ibiza*.—Las islas de *Hyeris* y los islotes de *Lerins* en la costa meridional de Francia.—Las *islas de Italia*, que son: *Córcega, Cerdeña y Sicilia*, las mayores; *Elba* y su grupo; *Poncia* y su grupo: *Ischia, Capri, y Prócida*; las islas de *Lipari*; las de *Malta* y su grupo; las de *Trémiti*, en el Adriático, y los islotes de *Venecia*.—*Vegliá, Cherso* y otras de la costa de Dalmacia.—Las *islas jónicas*, que son: *Corfú*, al Norte; *Santa-Maura, Teaki, Cefalonia, Zante*, en medio; *Cérigo*, al Sud.—*Candia*, al principio del archipiélago.—Las *islas del Archipiélago* que son: las *Cicladas*, compuestas de *Syra, Andro, Delos, Naxia, Paros, Milo, Santorin, Staphalia*; las esporadas europeas que son: *Hydra, Egina y Colouri; Negroponto, Skyra y Psara; Imbros y Límno ó Stalimene*.—La islita de *Taman*, en el mar Negro: puede tambien ser considerada como península.

PENINSULAS.

Las mayores son: la *península escandinava*, formada por la Suecia, la Noruega y la Laponia: es la mayor de Europa.—La

península hispánica, que comprende la España, el Portugal y la república de Andorra.—La *península itálica*, de una forma tan singular que parece una bota.—La gran península abierta oriental, que pudiera llamarse *esclavona-griega*, la cual contiene otras penínsulas pequeñas.

Las menores son: la *Jutlandia*, al N. de la Alemania.—La *Morea* ó *península griega*, en el Mediterráneo: es el antiguo *Peloponeso*.—La *península macedónica*, en el Archipiélago, al S. del golfo de Salónica.—La *Crimea* ó *Península táurica*, en el mar negro: antiguo *Quersoneso*, donde los náufragos eran sacrificados á Diana.

Península de *Kanin*, en la Rusia setentrional, al extremo oriental del mar blanco.—El antiguo *Quersoneso de Tracia*, entre los Dardanelos y el golfo de Saros.—La parte occidental de la Francia que va á parar al cabo Finisterre, puede ser considerada como una península.

ISTMOS.

El de *Corinto*, en la Morea.—El de *Perecop*, en la Crimea.

CABOS.

Cabo *Norte*, en la isla de Magéroe, en el Finmark.—Cabo de *Stadt*, en la Noruega, donde empieza el mar del N.—Cabo *Lindesnes*, en el extremo meridional de la Noruega.—Cabo *Skágen*, al N. de la Jutlandia.—Cabo *Land's-End* (*Finisterre*), en Inglaterra, condado de Cornualles, frente á las islas Sorlingas.—Cabo de la *Hagne*, en Francia, en el departamento de la Mancha.—Cabo *Finisterre*, en Galicia.—Cabo *Roca*, en Portugal: es el punto mas occidental de Europa.—Cabo *S. Vicente*, en Portugal, provincia del Algarve.—Cabo de *Gata*, en la provincia de Granada.—Cabo de *Palos*, en la de Cartagena.—Cabo *S. Martin*, en la de Valencia.—Cabo *Creus* en Cataluña.—Cabo de *Córcega*, al N. de esta isla.—Cabo *Spartivento*, en el extremo meridional de Italia.—Cabo *Passaro*, al S. de la Sicilia.—Cabo de *Leuca*, en la tierra de Otranto.—Promontorio del *Gárgano* en el Adriático.—El *Cabo*, ó promontorio de Istria.—Cabo *Matapán*, al S. de la Morea: no es el punto mas meridional de Europa, sino la costa de España, junto al estrecho de Gibraltar.

Cabo *Wrath* al N. de la Escocia, hácia las islas Hébridas.—Cabo *Lizard*, al E. del cabo Land's-End, en Inglaterra.—Cabo *Clear* cerca de Cork en Irlanda.—Cabo de *Raz* en el extremo occidental del departamento de Finisterre, en Francia.—Cabo *Ortegal*, en Galicia.—Cabo *Peniche*, en Portugal.—Cabo *Trafalgar*, al O. del estrecho de Gibraltar, célebre por la victoria y muerte del almirante Nelson.—Cabo de *Faro*, en Sicilia.

Se dará razon en el Apéndice de los medios de comunicacion por canales y ferro-carriles.

INSTITUTO DE LITERATURA
FERNANDO ORTIZ

Y LINGÜÍSTICA - JOSE ANTONIO

BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ

SEGUNDA PARTE.

ASIA.

SITUACION ASTRONÓMICA.—El continente está entre los grados de longitud E. 24 y O. 172; y de latitud boreal, 1 y 78.

ESTENSION.—El mayor largo desde el estrecho de Bering hasta el de Bab-el-Mandeb, pasando por el golfo Pérsico, es de 2.000 leguas. El ancho, medido desde el cabo Norte hasta el extremo de Malaca, pasa de 1.500.

LÍMITES.—Al N. el mar de Mármara, el mar Negro, la Rusia europea, el mar Caspio y el océano glacial ártico. Al E. el estrecho de Bering y el océano Pacífico. Al S. el mar de la China que está en el océano Pacífico, y el océano Indico. Al O. el mar Rojo, el istmo de Suez, el Mediterráneo, el Archipiélago, el mar Caspio y la Europa separada por el río Ural y por los montes uralios.

SECCION I.

Divisiones políticas y ciudades principales.

ESTADOS DE ASIA.

Al Oeste.

El Asia Otomana ó Turquía Asiática.

La Arabia, con varias rejiones independientes.

El reino de Persia, y los tres estados que siguen:

El reino de los Afganes ó del Cabul.

El reino de Herat.

La confederacion de los Beluchis.

El Turquestan, con varios kanatos independientes.

Al Sud.

El Indostan que comprende:

El imperio Indo-Británico.

El reino de Lahor.

El principado de Sindi.

El reino de Sindhia.

El reino del Nepal.

El reino de las Maldivas.

Las posesiones portuguesas, francesas y dinamarquesas.

La India Transganjética que contiene además de las posesiones inglesas:

El imperio Birman.

El reino de Siam.

La Malaca independiente.

El imperio de Anam.

Los archipiélagos de Andaman y de Nicobar.

Al Este.

El imperio Chino que contiene:

La China propia.

Los países sujetos que son:

La región de los Manchúes.

La Pequeña Bucaria y la Sungaria.

Los países tributarios, que son:

La Mongolia.

Los Mongoles del Cucunor.

Los países protegidos, que son:

El reino de Corea.

El reino de Lieu-Kieu.

El Tibet.

El Butan.

El imperio del Japon.

Al Norte.

La Rusia Asiática.

ASIA OTOMANA O TURQUÍA ASIÁTICA.

POSICIÓN ASTRONÓMICA.—Está determinada por la de Constantinopla en Europa.

LÍMITES.—Al N, el estrecho de Dardanelos, el mar de Mármara, el estrecho de Constantinopla, el mar Negro y el Asia rusa. Al E. la Armenia rusa y el reino de Persia. Al S. la Arabia. Al O. el Mediterráneo y el Archipiélago.

DIMENSIONES.—Unas 160 leguas de ancho y de largo, sin contar la península de la Anatolia que se prolonga casi otro tanto.

Division.

Comprende los eyalatos siguientes: la *Anatolia* ó *Asia menor* al E, del archipiélago; la *Armenia*, mas inmediata al Cáuca-

so; el *Curdistan*, al E. del Tigris; el *Aljecira*, entre el Tigris y el Eufrates; el *Irac-Arabi*, mas al S. con direccion al golfo Pérsico; la *Siria*, á orillas del Mediterráneo; y las *islas*.—La palabra *Anatolia* significa *Levante*: los turcos llaman *Anadolia* la parte inmediata al Archipiélago.—*Mesopotamia*, significa pais entre las aguas, y en este sentido se aplica al Aljecira, que significa isla, y á la parte central del Irac-Arabi: otros autores comprenden bajo dicho nombre estas dos provincias y el Curdistan.—La Siria aparece en este capítulo por no estar aun terminadas las disensiones entre el virey de Egipto y la Puerta Otomana; pero es bueno tener presente que esta provincia, lo mismo que el territorio de Adana, están de hecho bajo el gobierno del virey.

Ciudades principales.

En el Asia menor: *Amasia*, con muchas antigüedades.—*Tocat*, en el paso de muchas caravanas.—*Angora*, donde las cabras tienen el pelo largo y suave como la seda, material de una grande industria y comercio; *Kutaia*, residencia del Beilerbei.—*Brusa*, antigua *Prusa* capital de la Bitinia, y en la edad media cabeza del imperio Otomano, ántes que lo fuera Constantinopla.—*Konieh*, en la Caramania.—*Adana*, cuyo gobierno fué confiado á Ibrahim, hijo del virey de Egipto. = Los puertos de *Trebisonda*, plaza fuerte en el mar Negro, con un comercio de cobre y de esclavos.—*Esmirna*, en el Archipiélago, favorablemente situada para el comercio, que es por la mayor parte de frutas secas: hay un barrio poblado de extranjeros que están bajo la jurisdiccion civil y criminal de sus cónsules respectivos.—*Satalia* ó *Adalia*, al S. en el golfo de su nombre.—*Tarso*, ciudad antigua, por donde se hace hoy la mayor esportacion de cobre en el Asia menor.

En la Armenia: *Erzerum*, residencia del bajá generalísimo del ejército fronterizo, con jurisdiccion superior: allí se fabrican los mejores alfanjes del imperio.—*Van*, menos poblada, cerca del lago de su nombre, con un bajá hereditario: parece haber sido quinta de antiguos monarcas asirios; y lo prueban sus montañas artificiales, obras colosales del tiempo de Semíramis, no destruidas por los siglos ni por los ejércitos devastadores de Tamerlan.

El Curdistan turco, al S. del lago de Van, entre el Tigris y la cordillera de Ararat; tiene ciudades de poca importancia con príncipes mas bien vasallos que sujetos de la Puerta otomana.

En la Mesopotamia: *Orfa*, antigua *Edesa*, antes *Ur*, primera residencia de Abraham.—*Diarbec*, á orilla derecha del Tigris, en un territorio fértil donde se dan melones de agua del peso de un quintal.—*Mosul*, en la misma orilla: no lejos y del otro lado

está *Nunia*, lugarejo donde fué *Ninive* antiquísima capital de la Asiria.—*Bagdad*, á orillas del Tigris, antigua residencia de los califas, centro del comercio con la Persia, la Turquía, la Arabia y la India.—*Basora*, á la orilla derecha del Chat-el-Arab; calles sucias é irregulares, como las de Bagdad: insalubre por sus marismas.—Se encuentran ruinas de la gran *Babilonia*, capital de la Caldea, sobre el Eufrates; de *Seleucia*, capital del reino de Siria, sobre el Tigris; de *Ctesifon*, capital del reino de los Partos. Los materiales de cada una de estas ciudades, han servido sucesivamente para la mas reciente, inclusa Bagdad que se ha aprovechado de todos: son de ladrillo, no habiendo canteras en el territorio.

En la Siria: *Alepo*, una de las mayores ciudades del imperio, perdió mas de la mitad de sus edificios en el terremoto de 1822: el tránsito de las caravanas fué causa de su prosperidad, comerciando con Bagdad y Basora por tierra, y con la Europa por el Mediterráneo.—*Antioquia*, magnífica residencia de los reyes Seleúcidas, llamada la señora del oriente y reducida hoy á una poblacion harto corta por causa de las guerras y de los temblores de tierra.—*Trípoli*, puerto: en sus cercanías se encuentran las ruinas de *Balbec*, al pié del monte Líbano, donde estuvo la antigua *Heliópolis*: existen trozos del templo del sol, y se admira su muralla construida con piedras de una dimension extraordinaria, teniendo la mayor de una sola pieza mas de 60 varas de largo, 4 de ancho y otro tanto de grueso.—*San Juan de Acre*, otro puerto, antigua *Ptolemaida*, que hizo un gran papel en tiempo de las cruzadas; hoy muy decaida.—*Damasco*, antigua, grande y bella ciudad, en un valle fertilísimo, paso de treinta á cincuenta mil peregrinos que van á la Meca, y de las caravanas de Alepo á Bagdad: la gran fama de sus alfanjes cesó desde que Tamerlan se llevó para la Bucaria los primeros fabricantes; pero le queda una industria admirable en las obras de nácar.—*Jerusalem*, cuna del judaismo y del cristianismo, objeto de las cruzadas de la edad media. Los turcos la veneran con el nombre de ciudad santa, y tienen en ella la *mezquita de Omar* notable por su arquitectura y por la riqueza de sus ornatos: la roca sagrada que se conserva en este edificio sirvió de descanso á Jacob, segun cuentan los musulmanes; y agregan que por ella subió Mahoma al cielo. Entre los monumentos del cristianismo se vé la *iglesia del Santo Sepulcro*, debida á la devocion de la emperatriz Elena: fué destruida por un incendio y restablecida al principio de este siglo: los conventos tienen multitud de celdas para servir de alojamiento á los peregrinos, que con sus gastos y la compra de reliquias y rosarios forman la principal industria de los habitantes, los cuales no pasan de treinta mil almas.—*Palmira* ó *Tadmor* en el desier-

to, fabricada en un oasis que ofreció á los viajeros un recurso para tener agua, fué por esta causa escojida para el tránsito de las caravanas que comerciaban con el oriente y occidente; y á ellas debió su riqueza y su esplendor: los capitales no pudiéndose emplear en la agricultura por falta de terreno, se invirtieron en la construccion de palacios suntuosos, cuyas ruinas admiran aun á los modernos: el suelo está cubierto de columnas hermosísimas de mármol, todas del orden corintio. Las guerras y mas el descubrimiento del cabo de Buena-Esperanza, que abrió una nueva vía al comercio oriental fueron causa de su caída; y esta soberbia ciudad donde reinó Zenobia encierra apenas ahora cien familias de árabes.

Islas.

La islita de *Mármara*, en el mar de este nombre.—Las esporadas orientales del Archipiélago, cuyas principales son: *Tenedos*, inmortalizada por Virgilio en su canto de la ruina de Troya.—*Metelin*, antigua *Lesbos* patria de Safo.—*Chio*, una de las islas mas ilustradas y prósperas del Archipiélago ántes de la guerra; reducida ahora á una corta poblacion.—*Samos*, donde han quedado tres obras grandiosas, testigos de su pasada prosperidad: una bóveda de estraordinaria abertura practicada en las entrañas de un monte para dar paso á las aguas; un muelle ó calzada de 46 varas de alto que se adelanta 250 pasos dentro del mar, y un espacioso templo de Juno.—*Stanco*, antigua *Cos*, floreciente en otro tiempo cuando la ennoblecieron el templo de Esculapio y la presencia del famoso médico Hipócrates.—*Rodas*, célebre en la antigüedad, y tambien en tiempo de las cruzadas cuando se hicieron dueños de ella los esforzados caballeros de S. Juan de Jerusalem, que adquirieron gran nombradía contra los emperadores otomanos: capital *Rodas*, donde estuvo la estátua colosal de Apolo, una de las maravillas del mundo, derribada por un terremoto 200 años ántes de Jesucristo: estaba á la entrada del puerto, tenia un fanal en una mano, y por debajo de sus piernas pasaban los buques con todas sus velas; el bronce que quedó por el suelo 800 años despues, aunque hueco por dentro y menoscabado compuso la carga de 900 camellos.—*Chipre*, al extremo oriental del Mediterráneo, cubierta de antiguas ruinas, notablemente de Pafos donde Venus fué adorada en un suntuoso templo; capital *Nicosia*.

Otras ciudades.

En el Asia menor: *Boli*, por donde pasan las caravanas de Constantinopla; *Kara-Hisar* con gran comercio de opio; *Ak-Checher*, cerca de un lago salado de su nombre; *Kaisarieh*, antigua *Cesárea* capital de la Capadocia; llegó á tener 400.000

Armas; Macri, puerto al E. del golfo de Satalia.—En la Armenia: *Ani*, en el eyalato de *Kars*, una de las mas antiguas capitales de la Armenia: ofrece ruinas magníficas de una gran ciudad.—En el Curdistan: *Billis* y *Djezireh*.—En la Mesopotamia: *Máden*, en los montes Tauros, la mas rica del imperio en minas de cobre.—En la Siria: *Alejandreta* y *Latakia* (antigua *Laodicea*), puertos en comunicacion comercial con Alepo; *Hama*, gran mercado de los árabes del desierto de Tadmor; *Djerah*, 15 leguas S. O. de Damasco, lugar notable por las ruinas de *Gerasa*, entre las cuales permanecen en pié 250 columnas; *Seide* (*Sidonia*), puerto obstruido; *Tiro* hoy *Sur*, antigua señora del mar, capital de la Fenicia, ántes en una islita unida hoy al continente; *Jafa* hoy *Jope*, puerto de Jerusalem; *Gaza*, lugarejo; *Nazareth*, morada de Jesus y de la virgen María; *Sebaste*, villorrio donde estuvo *Samaria*; *Belen*, donde nació Jesucristo, con una hermosa iglesia fabricada por orden de la emperatriz Elena, rica con las donaciones de los Soberanos cristianos; *Ascalon*, desierta y con muchas ruinas.—Los *Drusos* forman en el Líbano un pueblo belicoso, tributario de la Puerta; bajalato de Acre. Los *Maronitas*, viven en aquellas inmediaciones.—*Famagusta* es una plaza fuerte y puerto de la isla de Chipre.

ARABIA.

CIUDAD PRINCIPAL.—*La Meca*, situada á pocas leguas del mar Rojo, á igual distancia entra el istmo de Suez y el estrecho de Babelmandeb. Longitud E. $37^{\circ}\frac{1}{2}$ ($37^{\circ} 34' 45''$). Latitud N. $21^{\circ}\frac{1}{2}$ ($20^{\circ} 28' 29''$).

LÍMITES.—Al N. el Asia Otomana; al E. el golfo Pérsico y el golfo de Oman; al S. el océano Indico; al O. el mar Rojo, y parte del istmo de Suez perteneciente al sultan de Egipto.

ESTENSION Y FIGURA.—Tomando la Meca por centro, tiene á los tres rumbos N. E. y S. unas 200 leguas: el imanato de Oman se estiende mas al E. y cierra el golfo Pérsico. La Arabia forma una gran península.

Division.

Los árabes no conocen las divisiones de Arabia Petrea, Feliz y Desierta: correspondientes á las partes occidental, meridional y central. Las principales rejiones que contiene son: el *Hedjas*, que es la parte occidental setentrional, y corresponde á la Arabia Petrea de los europeos; el *Yémen*, que abraza todo el S. O. de la Península; el *Oman*, al extremo oriental; el *Lahsa*, á lo largo del golfo Pérsico; el *Nedjed*, en el centro; el *Gran Desierto*, en los límites del Eufrates y del Asia Otomana.—Conforme á otra division geográfica distinguiremos en la península el *Nedjed* ó Arabia Desierta, que es la mesa central; el *Djebel* ó rejion de las montañas que dan vuelta á dicha mesa al S. E. y O. y el *Tehama* ó Arabia Feliz, que compone el litoral. Queda el nombre de Arabia Petrea á la península del Sinai y desierto del Norte.—Estas rejiones están hoy subdivididas en varios estados independientes, como se acaba de referir: advirtiendo que á escepcion de Mascate, los demas están sujetos á la grande influencia del virey de Egipto.

En el Hedjas, se hallan las ciudades siguientes: *Medina*, plaza fuertísima, donde residió y murió Mahoma que allí tiene su sepulcro (la palabra *Medina* significa ciudad, y está puesta por ciudad del Profeta): la población se mantiene de limosnas que manda el Gran Señor y los musulmanes que se encomiendan á las oraciones de los habitantes.—*La Meca*, en un valle estéril, capital de un gran Cherifato y patria de Mahoma: padeció mucho con la ocupación de los Wahabitas. La visitan anualmente cincuenta mil peregrinos. El tiempo de las fiestas y estaciones religiosas es también el de los negocios comerciales, sin los cuales sería mucho más corto el número de los devotos: allí el indo, el persa, el tártaro, trata con el turco, el armenio, el griego; y la grande obra de la civilización recibe algún impulso de estas comunicaciones entre los dos continentes. Hay en la ciudad un templo llamado *Caba*, donde se guarda una piedra negra muy venerada porque cuentan que el ángel Gabriel la bajó del cielo; el edificio está cubierto de un lienzo de seda negra, regalo anual del Gran Señor, con un letrero de oro que dice: “No hay más Dios que Dios, y Mahoma es su profeta.” La industria de los habitantes consiste en la venta de escapularios y del bálsamo que sacan de la península: la población permanente es corta.—*Djida*, puerto de la Meca y el mejor del mar Rojo: tiene guarnición egipcia.— Los judíos *Rechabitas* viven en el interior.

En el Yémen está el imanato de *Sana*, tributario del virey de Egipto, con la capital del mismo nombre: tiene el puerto de *Moca* conocido por el café que recoge en sus cercanías, el mejor del mundo.—*Aden* es otro puerto en el extremo S. O. de la Península, ocupado por los ingleses.

En el Oman está *Mascate*, capital de uno de los imanatos más poderosos, puerto en el golfo de Oman, depósito de las mercancías de la India para el golfo Pérsico. El iman posee en la costa de en frente algunos territorios con anuencia del rey de Persia; y la isla de Zanzíbar en Africa: tiene en Arabia el puerto de *Oman*.

En el Lahsa hay varios estados independientes, bien que de corta extensión.—Las islas de *Barain* están bajo la protección de los ingleses, que se apoderaron de ellas para poner fin á las piraterías establecidas por los pueblos litorales de aquellos parajes: centro de una gran pesquería de perlas.

En el Nedjed habitan las tribus de los *Wahabitas*, temidos en toda la Península.

En el Gran Desierto hay tribus errantes de *Beduinos*.

Otras ciudades.

El-Dji, al Sud del mar Muerto, lugar inmediato á las ruinas de la antigua *Petra*, ciudad inmensa cuyos restos están bastante bien conservados—*El-Safra*, no lé-

jos de Medina, lugar donde se recoje el mejor bálsamo.—*Yambo*, puerto de Medina.—*Macalla*, puerto en la provincia de *Hadramut*, en el imanato de Yémen: *Mareb* es la capital.—*Deria*, capital de los Wahabitas, destruida por Ibrahim.—Llámanse *Barria* el Gran Desierto, incluso el *Nedjed*.

PERSIA.

Esta vasta rejion, se halla entre el Tigris y el Indo, y está distribuida en varios estados independientes, de los cuales el principal forma al occidente la *Persia* propia, y los otros ocupan al oriente entre el Turquestan y el golfo de Oman, los reinos del *Herat*, del *Cabul*, de *Candahar*, y la Confederacion de los *Beluchis*.

Reino de Persia.

CAPITAL.—*Teheran*, 25 leguas al S. del mar Caspio. Ciudad *Ispahan*, casi en el centro, á los $49^{\circ}\frac{1}{2}$ de longitud E. ($49^{\circ} 30'$) y 32° de latitud N. ($32^{\circ} 24' 44''$).

LÍMITES.—Al N. la rejion rusa del Cáucaso asiático, el mar Caspio, el Turquestan (Kanatós de Kiva y de Bucara). Al E. la Persia oriental (Herat, Cabul, Beluchistan). Al S. el golfo Pérsico y parte del de Oman. Al O. la Turquía Asiática.

ESTENSION.—La parte mas estrecha se encuentra entre el mar Caspio y el golfo Pérsico, y es de 130 leguas: tiene 200, término medio, de E. á O.

Division y ciudades principales.

En la enumeracion de las ciudades se nombrarán las principales provincias, sin intencion de completar el cuadro; porque estas divisiones, aunque usadas por los naturales, son mas bien geográficas que administrativas.

Tauris, cerca del lago de Urmia.—*Recht*, capital del *Guilan*, puerto en el mar Caspio.—*Balfruc*, á corta distancia de este mar, en el *Mazanderan*; ciudad muy poblada y con muchos bazares.—*Teheran*, capital moderna, en el Irac—Adjemi, cercada de fuertes muros. El rey guarda en su palacio inmensos tesoros en monedas, piedras preciosas y lingotes de oro y plata: posee el trono del Pavo real, despojo del Gran Mogol: 130.000 almas.—*Kirmanchah*, en el *Curdistan* persa, residencia del beilerbei.—*Ispahan*, llamada en Persia *Isfahan*, antigua capital, y la ciudad mas poblada del reino; lo era incomparablemente mas cuando en ella residia Abbas el Grande. Aun subsiste, medio desierto el bazar que este monarca hizo construir; forma una galería de dos millas de largo, cubierta y alumbrada por bóvedas y acom-

pañada de tiendas por una y otra acera. Los contornos de la ciudad son los mas fértiles y mejor cultivados de toda la Persia.—*Chiras*, capital del *Fars* ó *Farsistan*, en un valle amenísimo; sus habitantes tienen fama de doctos, y cultivan mucho las ciencias: padeció grandes trastornos con el terremoto de 1824. Cerca de *Chiras* están las ruinas de *Persépolis* y de *Pasagarda*, á poca distancia unas de otras; y como son de mármol y piedra de canto, se han conservado mucho mejor que las de Ninive, Babilonia y Seleucia. Se ven ruinas del palacio quemado por Alejandro, y cuatro sepulcros del tiempo de Sapor I, cubiertos de inscripciones y bajos relieves por dentro y por fuera. También existe el mausoleo de *Ciro*.—*Abucher*, ó *Bender-Bucher*, puerto en el golfo Pérsico: los ingleses tienen allí una factoría.—*Meched*, capital del *Corasan*; con el sepulcro del imán *Alí*, patron de la Persia, visitado por muchos peregrinos. Los varios edificios que componen este rico santuario, obra de los artistas mas distinguidos, ponen este monumento encima de cuantos hay en Persia por su hermosura y magnificencia.—*Ormus* en un cayo á la entrada del golfo Pérsico, con 100 habitantes y 200 soldados del imán de Mascate: fué depósito general del comercio de la India, antes del descubrimiento del cabo de Buena Esperanza.

Division completa.—Otras ciudades.

Al N. el *Guilan*, á orillas del mar Caspio; el *Mazanderam*, en la misma orilla; el *Tabaristan*, mas al Sud.—Al centro, el *Irac-Adjemi*.—Al O. el *Aderbaidjan*, c. *Tauris*; el *Curdistan*; el *Cohistan*, c. *Chuster*, cerca de las ruinas de *Susa*.—Al S. el *Farsistan*.—Al S. E. *Kerman* y *Lar*.—Al E. el *Corasan*.—Al E. del estrecho de *Ormus* se halla el *Moghistan*.—La Persia lleva tambien el nombre de *Iran*.

Las otras ciudades son: *Sari*, puerto en el mar Caspio.—*Casbin*, antigua residencia real cerca de *Teheran*.—*Hamadan*, cerca de las ruinas de *Ecbatana*, antigua capital de la Media.—*Yezd*.—*Gomruin* ó *Bender-Abasi*; puerto á la entrada del golfo Pérsico, floreciente en tiempo de *Abbas el Grande*.

Reino de Herat.

En el *Corasan* oriental; capital *Herat*, residencia de un soberano vasallo y tributario del rey de Persia: 100.000 almas.

Reino de Cabul.

Este reino llamado tambien *Afganistan*, comprendia vastos territorios, los cuales han quedado muy reducidos con las conquistas del rey de *Lahor*, gefe de la Confederacion de los *Seiks*, con la separacion de *Candahar*, y con la insurreccion de varios príncipes que en medio de los mayores aprietos de los reyes de *Caboul* han sabido consolidar su independencian.

Capital *Cabul*, en una llanura fértil y bien cultivada: su

poblacion ha quedado reducida á 60.000 almas.—*Gasna*, en el dia poco poblada, fué por espacio de 200 años capital floreciente del imperio de los Gasnavidas.

Bamiam tiene en sus cercanias 12.000 escavaciones hechas en piedra viva y estátuas colosales labradas dentro de una montaña.—Al O. del Cabulistan, por las inmediaciones del lago de Zerra está situada la provincia del *Sistan ó Sedjistan*, que debe considerarse como independiente. Allí son particularmente notables dos sultanes ó kanes: el de *Djelalabad* y el de *Ilum-dar*.

Reino de Candahar.

Capital *Candahar*, en una hermosa llanura, una de las mas bonitas ciudades del oriente: ha sido algun tiempo capital de todo el Cabul. 100.000 almas.

Confederacion de los Beluchis.

Se estiende al N. del golfo de Oman, casi desde el estrecho de Ormus hasta la boca del Indo. Lleva tambien el nombre de *Belouchistan*, y se compone de muchos territorios cuyos soberanos reconocen la supremacia del de Kelat, el cual dejó últimamente de ser vasallo del rey de Cabul.—*Kelat*, viene pues á ser la capital. (El Kan pasa el invierno en *Gandava*.)

TURQUESTAN.

CIUDAD PRINCIPAL.—*Bucara*, hácia el Sud. Longitud E. 64°. Latitud N. 40°.

LÍMITES.—Al N. los territorios de los Kirguises vasallos del imperio ruso. Al E. el imperio chino. Al S. la Persia oriental y occidental.—Al O. el mar Caspio y los Kirguises.

ESTENSION.—400 leguas, en todas direcciones.

Division.

El pais está gobernado por muchos príncipes independientes á quienes dan el nombre de *Kanes*. Los principales kanatos, con las capitales del mismo nombre, son los siguientes.

Bucara, el mas poderoso de todos. La ciudad es fea, irregular, calles estrechas, casas con fachada para adentro: el palacio del kan no tiene mas que una entrada. Tiene escuelas célebres donde afluyen los discípulos mahometanos: está situada en medio de una grande oasis, tránsito preferido de los comerciantes de Asia. 100.000 habitantes.—Ciudad principal: *Samarcanda*, antigua capital del vasto imperio de Tamerlan, que tiene allí un sepulcro de jaspe.

Los otros kanatos son: el de *Kokand* al N. E. de Bucara; el de *Chersebz*, encerrado en el de Bucara; el de *Hisar*, al S. E. del anterior; el de *Balk* al S. del Amu-Daria, antigua capital de la Bactriana; el de *Kunduz*, el mas oriental, al S. del alto Amu-Daria; el de *Kiva*, al S. del lago de Aral, gran mercado de esclavos; tiene la ciudad de *Nueva-Urguendi* por donde comercia con la Rusia.

Los *Turcomanes* están entre el mar Caspio y el lago de Aral; los del S. medio sujetos al kan de Kiva.—En la parte setentrional del Turquestan habitan varias tribus errantes de *Kirguises*; y al E. del lago de Aral, los *Usbecos*. Los *Kirguises* se dividen en grande, mediana y pequeña horda: la grande en las inmediaciones de la Tartaria china; la pequeña, en las cercanías del mar Caspio; y la otra, en medio.

El *Kaferistan*, comprendido entre Cabul y Cachemira, está hoy agregado al territorio de estas dos ciudades.

INDOSTAN.

CIUDAD PRINCIPAL.—*Calcuta*, en el delta del Ganjes. Longitud E. 86° ($86^{\circ} 96' 30''$). Latitud N. $22^{\circ}\frac{1}{2}$ ($22^{\circ} 34' 45''$).

LÍMITES.—Esta magnífica rejion se estiende al S. del Himalaya, entre el Indo y el Bramaputra, cercada en los demas rumbos por el océano Indico, entre los dos grandes golfos de Oman y de Bengala.

ESTENSION.—Cerca de 500 leguas de N á S. y otro tanto de E. á O. en la parte mas ancha.

Division geográfica é histórica.

Con el nombre de *Indias Orientales* se señalan en Asia dos regiones que forman dos grandes penínsulas abiertas: el *Indostan* ó *península occidental de la India*; y la *India transganjética*, ó *península oriental*.—Se trata ahora de la primera que Balbi llama simplemente *India*; pero es incontestable que este nombre se aplica tambien à la segunda. El mismo autor escluye del Indostan la península del Decan; pero la mayor parte de los escritores de la mejor nota estienden esta denominacion hasta el cabo de Comorin. Esto no quita de que el *Indostan propio* quede reducido á dos rejiones: la *setentrional* que corre al S. del Himalaya entre dos cordilleras, y contiene las llanuras de Cachemira, el Guerval, el Nepal y el Butan; y la *meridional*, que corresponde á la mayor parte del imperio del Gran-Mogol hasta la boca del Nerbuda, ocupando al O. el Lahor, el Sindi, el Guzerate; y al E. el Bengala.

El *Decan*, al S. de la rejion anterior forma la península que se estiende hasta el cabo de Comorin, dividida por el Kistna en setentrional y meridional. Por última division se consideran las islas.—Dentro de los límites naturales arriba espresados no entran las rejiones hidrográficas occidentales del Indo que han sido conquistadas á la Persia oriental; las cuales se estienden hasta la cordillera de Brahuic.—Tampoco entra la cuenca izquierda del Bramaputra, limitada por la cordillera de Aracan, en la India transganjética. Con todo, no dejaré de decir que á muchos y buenos autores han parecido mas naturales los límites de las cordilleras referidas que el que traza el curso de los rios.—Se reprueba el nombre de *India cisganjética*, dado al Indostan; porque el Ganjes no divide las penínsulas, sino que atraviesa por medio de muchas provincias. Tampoco le cuadra rigurosamente el de *península occidental*; porque la verdadera península, aunque abierta, abraza la parte meridional, llamada el Decan, ó bien solamente el Decan meridional, al S. del Kistna.

Division política moderna.

Véase la division puesta en el capítulo de los Estados del Asia, página 101; la misma que se reproducirá aquí por artículos separados. En la descripcion de las ciudades procuraré ser breve, en cuanto me lo permita la importancia de esta vasta rejion, poblada de 130.000,000 de habitantes, y cubierta de recuerdos históricos.

Imperio Indo-Británico.

Se estiende por toda la India, á escepcion de los estados independientes que se dirán á continuacion.—La verdadera soberanía de estas rejiones se halla en la Compañía de las Indias orientales, con permiso del rey de Inglaterra: reside en Londres.—Se dividen en posesiones mediatas é inmediatas.—Las posesiones inmediatas forman la mayor parte del rico y poderoso imperio del Gran Mogol. Los ingleses han conservado en estos estados las leyes del pais, con algunas modificaciones. El Gran Mogol está en Dehli, bajo la dependencia de la Compañía que provee à todos sus gastos. Estas posesiones comprenden tres presidencias que son las de Calcuta, Madràs y Bombay, las cuales se subdividen en unos cien distritos, que me dispensaré de nombrar en este compendio; contentàndome con citar algunas provincias antiguas, cuando las circunstancias lo requieran.—Las posesiones mediatas contienen unos 40 estados protejidos ó vasallos de la Compañía: los príncipes tienen poca autoridad, y el gobierno se halla mas bien en los *Residentes* ingleses, legitimamente autorizados.

Haré solamente mencion de los reinos actuales, omitiendo los principados, que son en número de 30, cuando no presenten ciudades principales. Hay tambien otras posesiones inmediatas de la Corona de Inglaterra, y están reducidas á la isla de Ceilan.— Es de notar que los mapas ingleses han sido copiados por los geógrafos en lo que toca á la ortografía de los nombres propios, lo que ha dado lugar á las protestas de Balbi y de otros hombres sensatos, por el inconveniente que resulta de la diferente pronunciacion de los otros pueblos de Europa. Asi es que me apartaré de la ortografía inglesa y francesa cada vez que la pronunciacion lo pida, y pondré aquella á menudo entre paréntesis: lo contrario precisamente de lo que se practica con respecto á las ciudades situadas en las islas británicas de Europa.

Posesiones inmediatas de la Compañía.

Presidencia de Calcuta.

Ocupa las rejiones bañadas principalmente por el Ganjes y sus afluentes; capital *Calcuta*, en la antigua provincia de *Bengala*, residencia del gobernador general de la India: es un puerto de mar situado á la orilla de una de las bocas del Ganjes, en terrenos bajos y poco sanos. La mitad de la ciudad es fea, sucia y mal construida; la otra mitad donde habitan los ingleses y europeos, es de una magnificencia igual á la de san Petersburgo. Tiene una docta *sociedad asiática* que publica memorias interesantes sobre aquella parte del mundo; y el mas hermoso jardin botánico que existe fuera de Europa. Hay caudales inmensos en simples particulares, muchas imprentas y unos 50 periódicos; muchos en lenguas del pais. El fuerte *William*, notable por su dimension, su fortaleza y sus establecimientos militares, es el mas importante de la India. La poblacion en el espacio de un siglo ha subido á 600.000 almas.

Las otras ciudades principales de esta presidencia son: *Daca*, muy poblada, á la orilla izquierda del viejo Ganjes.—*Cutac*, en la antigua provincia de *Orisa*.—*Jaguernat* ó *Puri*, en la misma provincia, á orillas del mar: su templo es tenido por el mas sagrado de todos. La supersticion de los devotos ha disminuido mucho; por lo que son ya muy pocos los que se hacen aplastar con las ruedas del enorme carro del Dios que sale á rodar en las procesiones anuales.—*Murchidabad* (*Moorshedabad*), sobre uno de los brazos del Ganjes: 20 leguas mas al N. á la orilla izquierda de este rio, se encuentran las ruinas de la antigua *Gur*, que llegó á tener 2 millones de habitantes; sus edificios destrozados sirvieron para la construccion de varias ciudades.—*Patna*, sobre el Ganjes,

capital del *Behar*, con mas de 300.000 habitantes.—*Benares*, sobre el Ganjes, la ciudad mas poblada de toda la India: puede ser considerada como la metrópoli eclesiástica indiana, por ser el asiento principal de la literatura bramina. Las casas tienen muchos pisos, pintadas con figuras alegóricas, y adornadas exteriormente con gusto: se ven toros sueltos domesticados, consagrados á los dioses, discurrir libremente por las calles, y monos que por el mismo motivo tienen licencia para trepar á los techos y robar frutas á los vendedores. Es el gran mercado de los chales del Norte, de los diamantes del Sud, de las muselinas de Dacca y de las mercancías inglesas de Calcuta; la primera ciudad del Asia para el comercio de piedras preciosas. Tiene un observatorio antiquísimo, donde se vé un sistema de solar parecido al de Copérnico.—*Mirzapur*, á orilla derecha del Ganjes, ciudad moderna, y bien fabricada, que ha adquirido en este siglo una inmensa poblacion.—*Alahabad*, sobre el Ganjes, ciudad muy santa para los indios, con fortificaciones inespugnables: será cabeza de una nueva presidencia ya decretada por el gobierno ingles, muy importante por causa de su proximidad á las fronteras del N. O.—*Agra*, sobre el Jumna, muy rica y floreciente en tiempo del Gran Mogol Acbar que en ella residia, ahora cubierta de ruinas que recuerdan su antigua magnificencia: conserva todavia una poblacion regular y un mausoleo llamado *Tadj-Mahal*, que pasa por el mas hermoso monumento que existe en este género.—*Adjemir*, antigua residencia imperial, con una montaña fortificada, la cual con algun empeño por parte del gobierno ingles pudiera ser otro Gibraltar.—*Delhi*, sobre el Jumna, muy poblada aunque decaida del estado próspero en que la puso la corte del Gran Mogol. El palacio imperial, donde reside aun el último emperador mantenido por la Compañía inglesa, es una residencia magnífica cercada de altas y fuertes murallas con un foso de una milla de circunferencia. La mezquita es la mas bella que hay en la India. Cuando el conquistador persa Nadir-Cha ocupó esta ciudad se hizo dueño de ricos despojos estimados en 200.000,000 de pesos.—*Sirinagur*, que aquí menciono únicamente para citar la antigua provincia del *Guerwal* de la que es principal ciudad.

Presidencia de Madrás.

Ocupa la costa oriental del Decan setentrional y casi todo el Decan meridional; capital *Madrás*, puerto en la costa de *Coromandel*, en la antigua provincia del *Carnate*: tiene una fortaleza de primer órden y una poblacion de 460.000 almas.

La otras ciudades son: *Seringapatam*, hoy pequeña ciudad que los ingleses poseen en el reino de Maisur; pero ántes fué

grande, rica y poderosa (cuando la rijieron Heider y Tipu-Saeb). *Musilapatam*, buen puerto sobre un brazo del Kistna.—*Cochin y Calicut*, puertos en la costa de Malabar, en la parte occidental del Decan meridional. Cochin, mas al S. fué anteriormente el principal establecimiento holandés en las Indias; hoy hace un buen comercio y construye algunos navíos. Calicut, fué el primer puerto visitado por el descubridor Vasco de Gama.—*Ramise-ram* es una islita situada en el estrecho de Manar: tiene una pagoda muy concurrida por los peregrinos; su tamaño y el enorme bulto de las piedras empleadas en su construccion la hacen muy notable. Esta islita está unida á la de Ceilan por una serie de rocas negras, llamadas *punte de Adan*.

Presidencia de Bombay.

Ocupa la parte occidental del Decan setentrional y del Indostan meridional: capital *Bombay*, en la islita de su nombre inmediata á la costa, ciudad grande y defendida por una estensa ciudadela. El puerto es bueno, declarado franco, y recibe los vapores que llevan la correspondencia inglesa del istmo de Suez. Los mejores establecimientos marinos han sido trasladados á esta capital, donde se construyen muchos navíos y barcos para el comercio. Tiene un observatorio y sociedades científicas. 160.000 habitantes permanentes.

Las otras ciudades y lugares principales son: la isla de *Salseta*, al lado de Bombay, con muchas escavaciones en piedra viva y esculturas por el estilo de las de Elora: parece que fueron partes de un monasterio búdico antiquísimo; aun subsiste una famosa inscripcion en caracteres desconocidos que ningun brahman acierta á leer.—Otra islita al lado de Bombay, llamada *Elefanta* por causa de la escultura colosal de un Elefante que se vé en piedra negra en la playa; hay en las canteras un templo, sustentado por columnas allí formadas; y en el centro se vé una Trinidad indúa de figura colosal: fué mutilada por los portugueses.—

Puna, al S. E. de Bombay, grande y con buenas calles que llevan nombres de divinidades indias: fué capital de la confederacion de los *Maratas*, poderosos en el Decan setentrional, donde mantuvieron su independenciam contra las armas de los Mogoles.—*Visapur ó Vedjapur*, en el interior, siguiendo el rumbo S. E. antigua capital de un reino mahometano; hoy casi desierta y cubierta de hermosas ruinas que la hacen llamar la Palmira del Decan. En un soberbio mausoleo se halla inscrito el Alcoran con tan primorosa escultura, que con las letras se forman los adornos. *Bisnagar*, mas al S. capital de un reino poderoso en la edad media, presenta ahora al viajero las ruinas mas admirables que ec-

sisten en toda la India, por la multitud de edificios, el buen material y el tamaño extraordinario de las piedras empleadas en las construcciones. Sus grandes murallas están en pié; se ven, á lo largo del rio que divide la ciudad, rocas cubiertas de numerosas esculturas que representan diversos asuntos de la mitología brahma: sus calles desiertas están empedradas con inmensos trozos de granito; una de ellas de cerca de una milla de largo y mas de 30 varas de ancho está toda adornada con columnas. En el número de templos conservados se vé el de *Witoba*, magnífico grupo de arquitectura compuesto de un santuario principal, cuatro grandes edificios para alojar á los peregrinos y otras pagodas menores, todo cubierto de esculturas mitológicas perfectamente labradas y encerrado todo en un vasto recinto amurallado. La ciudad está rejida por un radjá indijena.—*Surate*, puerto á la entrada del golfo de Cambaya, grande ciudad, asiento del Tribunal superior de justicia de toda la Presidencia, y con bastante comercio á pesas de que la mayor parte pasó á Bombay: las calles son estrechas, torcidas, con casas de madera y ladrillo intercalado, los pisos superiores mas adelantados que los inferiores; tiene dos hospicios para monos y otros animales tenidos por santos.—*Cambaya*, en el fondo del golfo de su nombre, muy poblada y comerciante en otro tiempo, cuando recibia las mercancías de Amedabad; su puerto se halla ahora obstruido por causa del retiro de las aguas: sus calles casi desiertas y sus mezquitas derrumbadas son muestras de la inestabilidad de las glorias humanas: es residencia de un nabab tributario de los ingleses.—*Amedabad*, capital de la antigua provincia de *Guzerate*, entonces bella y rica, mas luego reducida á un infeliz estado por las vejaciones de los Maratas; su poblacion aun es grande y conserva dos soberbias mezquitas: en una de ellas se ven con profusion adornos de marfil, nácar y plata.

Posesiones mediatas.

Lucnau, al N. del Ganjes, capital del reino de *Aude (Oude)*, muy poblada y con una corte brillante. Se encuentra en ella una multitud de elefantes, adornados en los dias solemnes con brocados magníficos. El grupo de edificios moriscos que presenta uno de sus barrios [mezquita, palacios y mausoleos], es lo mas bello que se encuentra en la arquitectura de estas rejiones, por los materiales, la labor y la armonía. El palacio del residente Claudio Martine, fuera de la ciudad costó 150.000 libras esterlinas.—*Jeypur*, construida por el radjá Djeia-Sing, célebre astrónomo autor de muchos observatorios; linda ciudad por la regularidad de las calles y la belleza de los edificios. El palacio del príncipe, forma con su arquitectura la cola abierta de un pavo real: las vi-

drieras pintadas imitan los ojos de las plumas: este estado fué uno de los mas poderosos de la Confederacion Adjemiriana ó Rasbutana.—*Patan*, (*Patan-Somnauth*), pequeña ciudad, célebre por el número de peregrinos que acuden á su templo alzado en el mismo lugar del antiguo que fué destruido por el conquistador Mahmud: este templo era de una riqueza prodijiosa, como puede verse en la descripcion que pongo mas abajo en letra menuda.—*Mandavia*, puerto en el principado de *Cutch*.—*Baroda*, capital del reino de su nombre cerca del golfo de Cambaya; rejida por un príncipe de la familia de los Maratas: tiene en sus cercanías una montaña fortificada que parece inespugnable.—*Indur* (en el *Malwa*), capital de un reino poderoso de la exconfederacion de los Maratas; destruida por Sindia y edificada de nuevo con la mayor celeridad.—*Nagpur*, capital del reino de su nombre, casi en el centro del Decan setentrional, en la antigua provincia de *Gandwana*; perteneció á la Confederacion de los Maratas.—*Aurungabad*, antigua capital del Decan, y residencia de Avrangzeb cuya hija tiene allí un soberbio mausoleo: hay un bazar de dos millas de largo.—*Haiderabad* (*Hyderabad*), mas al S. capital moderna y bien poblada del reino del *Decan* ó del *Nidzam*: este último nombre se aplica al soberano.—*Golconda*, en las inmediaciones de Haiderabad es hoy de muy poca importancia; pero se ha hecho famosa en todo el Oriente por la venta de sus diamantes de que se hablará en el Apéndice.—*Elora*, lugarejo poco distante del golfo de Bengala, entre el Godáveri y el Kistna, donde se ven muchos templos labrados en una montaña de granito, los cuales por su tamaño y perfeccion ofrecen la obra mas cumplida que se encuentra por este estilo en la India, y rivaliza con las de Egipto: las esculturas numerosísimas, las frisas, las capillas, las columnas, todo está con esmero y requirió un inmenso trabajo. Hay escavaciones budistas y braminas: entre estas las que tienen en medio el *Caila* son las mas admirables: este es un templo aislado, de figura cónica, cercado de columnatas y habitaciones; las capillas y los pórticos, estriban sobre el lomo de elefantes y tigres alternados; por todas partes se ven esculturas que representan el olimpo ó panteon religioso de los bramanes.—*Maisur* (*Mysore*), capital del reino de este nombre en el Decan meridional, poderoso en tiempo de Tipu-Saeb.—Los reinos de las posesiones mediatas no referidos hasta aquí son: el de *Travancora*, en el extremo meridional de la costa de Malabar; y el de *Satara*, entre Bombay y Visapur.—Se llaman *Circares* los pueblos que estan á la orilla del golfo de Bengala en la parte oriental del Decan setentrional.—Los *Maratas* ocupan principalmente los territorios de Sindia, Baroda, Indur, Nagpur y Satara.—*Las Laquedivas*, forman al O. de la costa de Malabar una multitud de arrecifes entre los

cuales hay unos 20 cayos habitados por los *Molpayos*, y gobernados por un príncipe vasallo de los ingleses: *Ameni* es el cayo principal. La disposición de estas islas es muy notable; porque forman 16 grupos separados por canales bastante anchos, y cercados de un cordón de rocas que los defienden contra los embates del océano.

Posesiones inmediatas de la Inglaterra.

Consisten en la isla de *Ceilan* rejida por el rey de Inglaterra: su posición en el estremo meridional de la India, entre los golfos de Oman y de Bengala, hacen de ella una atalaya del océano Indico; importancia aumentada con sus ricas producciones.—Capital *Colombo*, puerto mal abrigado al O.—Ciudades principales; *Trincomali*, al E. con uno de los mas hermosos puertos del Asia, astilleros y fortificaciones; *Condachi*, lugar célebre por su bahía riquísima en pesquerías de perlas finas.

Otras ciudades y monumentos.

Presidencia de Calcuta.—*Balasar*, puerto al O. del Ganjes.—El mausoleo Tadj-Mahal dedicado por Cha-Djihan á su esposa, en la ciudad de Agra, está encerrado en un cuadro cuyas paredes son de mármol y tienen 200 varas de largo: el edificio está en el centro y remata en una cúpula de mármol de unas 25 varas de diámetro; cuatro torres se levantan, una en cada esquina, con gracioso estilo; los túmulos y las paredes están revestidos de flores é inscripciones en mosaicos esquisitos de jaspé, lapiz-lázuli y otras piedras preciosas; al rededor se estiende un jardín de 300 varas de superficie, conservado por los ingleses.—*Secandra*, 10 leguas al N.E. de Agra, ciudad destruida, pero notable por el mausoleo de Acbar solamente inferior al Tadj-Mahal: el edificio principal es una pirámide trunca, cercada exteriormente de celdas, corredores y cúpulas, la parte superior con baranda de mármol blanco primorosamente trabajado.—*Bimbradand*, en las cercanías de Agra, donde acuden muchos peregrinos que van á visitar sus templos consagrados á Kriena: el mas hermoso es la pagoda cruciforme.—*Hardwar*, por el nacimiento del Ganjes, orilla derecha, en un sitio romántico, célebre por el número de peregrinos que van á bañarse, los cuales ascienden á veces á dos millones anuales; hay tambien una feria riquísima.—*Barahat*, lugar de la residencia del radjá de Guerval.

Presidencia de Madrás.—*Mahabalipuram*, conocida tambien por el nombre de *Siete pagodas*, al S. de Madrás, orilla del golfo de Bengala, notable por inmensas escavaciones en el granito, y esculturas mitológicas por el estilo de Elora: esta ciudad fué en parte sumergida en algun gran sacudimiento.—*Condjeveram*, al S. O. de Madrás, con dos hermosísimas pagodas consagradas á Siva y á Visnú.—*Trinomali*, 18 leguas N. O. de Pondicheri, con una inmensa pagoda: se admiran cuatro torres que se levantan á mucha altura sobre los cuatro ángulos del recinto: el templo principal es grandísimo: hay en él dos estatuas colosales de mármol negro: una de Rutren y otra de un toro furioso. Se vé una magnífica galería de 900 columnas, todas de un solo trozo y cubiertas de esculturas.—*Chilambaram*, situado cerca de la boca mas setentrional del Cáveri, con cuatro pagodas muy visitadas: en una de ellas hay un pórtico de 1.000 columnas de granito con relieves mitológicos, dispuestas en forma de paralelogramo, con la nave principal ó capilla en el centro.—*Tandjaore*, en el delta del Cáveri, con una pagoda piramidal, que pasa por la mas hermosa que hay por este estilo en la India; la escultura de granito negro que representa un toro, es el mas hermoso trozo de escultura indiana.—*Trichinópoli*, á la orilla derecha del Cáveri, bien fortificado, es gran cuartel de tropas inglesas; tiene un hermoso templo y

bastante poblacion. En frente está la isla de *Seringam*, dentro del rio, notable por su inmensa pagoda, uno de los templos mas grandiosos de la India. Se compone de siete recintos amurallados, distantes cada uno de 135 varas y presentando todos cuatro grandes puertas coronadas con una torre, puestas en los cuatro puntos cardinales: el recinto exterior tiene unas 4 millas de circunferencia. Todo el interior está lleno de esculturas, de templos, tiendas y casas para los bramines: dicen que la bóveda interna es de oro maciso sembrado de piedras preciosas.—*Madura*, mas al S. con edificios antiquísimos.—*Tuticorin*, puerto en el estrecho de Manar, lugar célebre por la pesquería de perlas.—*Mangalore*, puerto en la costa de Malabar, provincia de *Canara*.—*Baypur*, con un buen puerto cerca de Calicut.

Presidencia de Bombay.—*Annagundy*, frente á las ruinas de Bisnagar: es la parte setentrional de esta antigua ciudad, á la otra orilla del Tumbadra, y la única habitada.—*Carli*, en las cercanías de Puna: hay un templo labrado en la piedra como los de Elora, y en frente de la ciudad una fortaleza de primer orden.—*Daboy*, muy curiosa por sus antigüedades, sobre todo por una puerta llamada del diamante.—*Baunagar*, puerto floreciente.

Posesiones mediatas.—*Pali*, rica con el comercio de tránsito que hace con la Persia oriental y la India Superior.—*Chitore*, situada sobre una colina aislada: la puerta principal es de una antigua construccion comparable á la de los egiptios; tiene hermosos templos.—El templo primitivo arriba mencionado de *Patan-Somnauth* tenia un techo sostenido por 56 pilares: la parte principal estaba forrada de oro con piedras preciosas engastadas: al rededor estaban dispuestas millares de estatuas pequeñas de oro y plata; en el cuerpo del ídolo colosal escondian los sacerdotes sus tesoros: estos eran en número de 2.000, mas 500 bailarines y 300 músicos: llamaban al pueblo con una campana movida por una cadena de oro maciso. Se dice que el botin que encontró el conquistador Mahmud subió á mas de 50 millones de pesos.—*Dwaraca*, pequeño puerto, refugio de piratas que fueron destruidos por los ingleses, en la península del Guzerate; presentaban parte de sus latrocinios al Dios Ranchor, que tiene allí un templo muy visitado.—*Purbander*, puerto mas floreciente, en la misma península.—*Wone*, en el Malwa, ciudad arruinada que aun conserva 12 templos búdicos en lugar de 99 que tuvo en otro tiempo; su arquitectura es muy apreciable.—*Seronge*, en la misma provincia, ciudad muy decaída; fué célebre en tiempo de la mayor resistencia de Amir-Kan jefe de la Confederacion de los *Pindarrios*; el cual reside ahora en *Tonk*.—*Panna*, con ricas minas de diamante en la provincia de Allahabad.—*Dauletabad*, en las inmediaciones de Aurrangabad, al rededor de una montaña que tiene una ciudadela inespugnable, la cual tiene la forma de un pan de azúcar y remata en una gran columna.—*Bangalore*, la principal ciudad del reino de Maisur.

En la isla de Ceilan: *Candi*, en el centro, antigua capital.

Reino de Lahor.

Poco antes *Confederacion de los Seiks*, ahora forma un gobierno absoluto, habiendo la familia de Singh, reinante en el Lahor, sujetado á los príncipes que formaban la Confederacion. Los Seiks se dividen en orientales y occidentales; los primeros al E. del Setledje, vasallos del imperio indo-británico; y los otros mas numerosos, fuertes con la union, ocupaban principalmente el *Penjab* que es el pais comprendido entre el Setledje y el Indo, llamado así por las cinco ramificaciones de este rio de la mitad para arriba de su curso. Despues de haber reducido á sus iguales, el rey de Lahor quitó al rey del Cabul el territorio de Cachemira, el Multan, y la cuenca occidental del Indo hasta los montes Brahuics, haciendo tambien tributario al principe de Peichaver.

Capital *Lahor*, en uno de los afluentes del Indo, ciudad grande en un campo fértil, antigua residencia de los Grandes

Mogoles, que la levantaron á mayor grandeza: tiene un palacio magnífico de granito colorado, edificado por Acbar. 80.000 almas. Hay en sus inmediaciones hermosos mausoleos y un jardin de Cha-Djihan bastante bien conservado con un terrado de tres pisos y un canal destinado á refrescar la atmósfera con 440 chorros de agua.

Ciudades principales: *Amrestir*, cerca de Lahor, mas poblada y mas fuerte; allí guarda el rey sus tesoros.—*Cachemira*, en una llanura que linda con el Pequeño Tibet: es célebre por los chales que fabrica y por la suavidad de su clima. Los habitantes echan tierra en las azoteas y las siembran de flores.—*Peichaver*, 30 leguas del Cabul.—*Multan*, ciudad ventajosamente situada para el comercio en la parte meridional del Pendjab.

Agréguense los distritos de *Dera-Ismail-Kan*, *Leia*, *Dera-Gazi-Kan*, con las capitales del mismo nombre, que fueron quitadas al Cabul.—*Rotas*, sobre una montaña; plaza fuertísima.—*Bahawalpur*, á la orilla izquierda del Setledje, en el distrito oriental.

Principado de Sindi.

Situado en la desembocadura del Indo, que pasa por medio: tiene al N. el reino de Lahor, al E. los estados vasallos del imperio indo-británico, al S. el golfo de Bengala, al O. el Beluchistan. Formaba anteriormente parte del reino de Cabul. Se divide en tres principados que pertenecen á tres ramas de la misma familia: el principales el de *Haiderabab*.

Otro principado es el de *Kirpur*, independiente del primero; el menor es el de *Mirpur*, en cierto modo dependiente del de Haiderabad en cuyo territorio está encerrado: hay ademas al N. otro principado independiente llamado de *Bahaulpur*. Ambos tienen por capital una ciudad del mismo nombre.

Haiderabad, en una isla del Indo, está fortificada y fabrica muchas armas, de las cuales tiene el Emir una coleccion la mas completa: 20.000 habitantes.—*Tatta*, á orillas del Indo, pertenece al principado de Haiderabad, y fué anteriormente capital del Sindi: tiene mezquitas y sepulcros apreciables.—(*Corachi*, puerto comerciante del mismo principado.)

Reino de Sindia.

Entre el Ganjes y el Nerbuda, al S. de Agra; cercado por todas partes y cortado por los estados mediatos é inmediatos del imperio indo-británico.

Capital *Gualior*, á 20 leguas del Ganjes, en una llanura que tiene en el centro un collado con un fuerte castillo inaccesible á no ser por unas escaleras labradas en la piedra y muy bien defendidas: hay dentro casas, campos y agua suficiente. 80.000 almas.

Udjein, cerca de Indur, antigua capital del reino y mas poblada que Gualior. Entre las varias esculturas de sus mausoleos hay una obra maestra que representa el toro Mandi de Siva delante de un canasto de frutas que le son presentadas. Tiene un observatorio que es el primer meridiano de los geógrafos indios. En sus inmediaciones se hallan monumentos enterrados de una antigua ciudad la mas ilustrada en tiempo del fundador de la era indiana (*Ozena* de Ptolomeo ó *Avanti* de los indíjenas, en el reinado de Vicramaditia).

Reino del Nepal.

Separado del Tibet por la cordillera del Himalaya.

Capital *Catmandu*, con 20.000 habitantes.

El principado de *Sikkim*, al E. de este reino, es aliado de los ingleses.

Reino de las Maldivas.

Formado por el archipiélago que está en la direccion S. O. del cabo de Comorin; y se compone de millares de arrecifes recogidos en 17 grupos entre los cuales 40 ó 50 cayos son de mayor estension y estan habitados. El Sultan reside en *Male*, linda ciudad que ocupa toda la isla de su nombre, la cual tiene una legua de circunferencia: hace algunas espediciones comerciales. Los bancos de corales que cercan estos grupos que hacen dificil su acceso.

Posiciones portuguesas, francesas y dinamarquesas.

Consisten en algunas ciudades de las cuales se hablarà en el último capitulo de esta seccion.

INDIA TRANSGANJETICA.

POSICION ASTRONÓMICA de *Bankok*, en el fondo del golfo de Siam; longitud E. 98°; latitud N. 14°.

SITUACION Y FIGURA.—Es una gran península abierta situada entre el golfo de Bengala y el mar de la China; tiene al N. el imperio chino.

ESTENSION.—Desde Rankok hasta el extremo de la península de Malaca, hay 280 leguas, y algo mas hasta el extremo septentrional: el mayor ancho es de 240 leguas.

Division.

Sin contar los pueblos incultos de los confines de la Chi-

na que conservan su independencia en medio de su atrasada civilización, nombraré los estados y rejiones siguientes: la India trasganjética inglesa, el imperio Birman, el reino de Siam, los estados independientes de la península de Malaca, el imperio de Anam, los archipiélagos de Andaman y de Nicobar.

India trasganjética inglesa.

SITUACION Y DIVISION.—Comprende: 1º los países al O. del Irauadi, cedidos pocos años hace por el imperio Birman; se hallan al E. de la provincia de Bengala. 2º los países al E. del Saluen, en el Birman, cedidos igualmente por este imperio, y se extienden á lo largo del golfo de Bengala. 3º la provincia de Malaca en el extremo de la península; fué cedida por los holandeses casi por la misma época. 4º las islas situadas en el estrecho de Malaca.—Todas estas posesiones dependen de la presidencia de Calcuta.

Los países al O. del Irauadi contienen el reino de *Asam*, y el de *Aracan*: este último tiene por capital un puerto del mismo nombre en el golfo de Bengala, reducido á miserable estado por los Birmanes. Contiene además los territorios tributarios de *Cachar* y *Casay*.—Los países al E. del Saluen tienen algunos puertos á lo largo del golfo de Bengala; los principales son: Amherst-town, en el golfo de Martaban, refugio de muchos Peguanos, que van allí á buscar mejor seguridad personal con mejor forma de gobierno.—*Mergui*, mucho más al S. y más poblada: da su nombre al archipiélago que tiene en frente.—*Malaca*, con un corto territorio, en el extremo de la península de su nombre. La isla del *Príncipe de Gales*, por otro nombre *Pulo-Pinang*, al principio setentrional del estrecho de Malaca, capital *Jorge-Town* con un corto territorio en la península: fué cedida á los ingleses por el sultan de *Queda*.—La de *Sinapura* en el extremo oriental del mismo estrecho, con la capital del mismo nombre; comprada á uno de los sultanes independientes de la península de Malaca: puerto franco concurrido por todos los pueblos marítimos del Asia y de la Oceanía que allí mandan sus productos: su población se aumenta del modo más rápido, consecuencia de su grande movimiento mercantil.

Al E. del Bramaputra vive la tribu montaraz de los *Garrows*, gente feroz é indomada.—*Rangpur*, es la ciudad principal del *Asam*; y *Kospur*, la capital del *Cachar*; y *Manipur*, la del *Casay*, casi aniquilada por los Birmanes.—Entre Martaban y Mergui se hallan dos puertos de poca importancia: *Ye* y *Tawai*. Mergui está en la provincia de *Tenasserim*.—Islas de *Ramri* y *Cheduba*, frente á la costa de Aracan.

Imperio Birman.

Regado por el Irauadi, ocupa la cuenca de este rio: linda al

N. con la China, al E. con el rio Saluen, al S. con el golfo de Bengala, y al O. con la India trasganjética inglesa.

Capital *Ava*, sobre el Irauadi; sus casas son de tablas cubiertas de paja: tiene varios templos cuyas flechas altas y doradas lucen mucho de lejos. — 50.000 almas.

Ciudades principales: *Umerapura*, sobre el Irauadi, antigua capital, con casas de tablas de las cuales se quemaron 20.000 en un solo incendio [en 1810]: tiene una estatua colosal de bronce de Gautama, muy venerada. En una larga galería se hallan reunidas 260 inscripciones traídas de diversos puntos del imperio, esculpidas en mármoles y piedras. Entre *Umerapura* y *Ava* se halla otra ciudad (*Saigaing*) cubierta de templos cuyos techos y puntas doradas causa la vista mas hermosa: es fábrica de una multitud de estatuas de Gautana. Las tres ciudades anteriores están tan cerca una de otra que componen casi una sola. — *Pegú*, antigua capital de un reino destruido por *Alompra*; cerca del golfo de *Martaban*. Tiene un templo en forma de pirámide sólida y de forma octágona en su base, que es de 400 varas de perímetro, y acaba en espiral la cual remata en un gran quitasol de hierro dorado. — *Rangun*, en una de las bocas del Irauadi, el mejor puerto del imperio: tiene un templo por el estilo del de *Pegú*, el cual parece una vocina trastornada terminada con un parasol dorado: cerca hay una campana de bronce de 8 varas de altura, 6 de diámetro y una tercia de grueso, con muchas inscripciones relijiosas al rededor.

Yeynang-Gheun, á orillas del Irauadi, tiene las minas de petróleo mas abundantes que se conocen, objeto principal de su comercio. — *Tongo*, famoso en el siglo XVI y muy citado por los viajeros. — *Martaban*, devuelta por los ingleses á los Birmanes.

Reino de Siam.

Regado por el Meinam, tiene al N. la China, al E. el imperio de Anam, al S. el golfo de Siam y los estados independientes de la península de Malaca, al O. el golfo de Bengala y las posesiones que los ingleses ocupan al E. del Saluen.

Capital *Bankok*, en la boca del Meinam con las casas de madera, á escepcion del palacio del rey y de los templos: muchas estan construidas sobre balsas puestas en el rio. Tiene un buen arsenal, y varios astilleros donde se construyen muchos navíos. Es la primera plaza de comercio de la India trasganjética—A poca distancia, mas al N. y sobre una isla del mismo rio se ven las ruinas de *Siam*, antigua capital destruida por los Birmanes, á la cual ha quedado solamente un puñado de habitantes, perdidos sus 200 templos, sus palacios con sus fachadas doradas, sus techos sobrepuestos y resplandecientes, sus pirámides y sus

numerosos ídolos.—*Chantibon*, es otro puerto mas al E. ciudad moderna casi toda poblada de chinos, y con buenos arsenales: comercia mucho interiormente con la provincia de Laos.

La mayor parte de la península de Malaca depende del rey de Siam, que ha sujetado algunos principados antes independientes, y hecho tributarios á los demas, salvo los que se dirá en el artículo siguiente.—La isla de *Salanga* (por otro nombre *Junkseilon*), al E. de la península, es tambien del mismo reino: los ingleses tienen miras sobre ella por causa de sus ricas minas de estaño y su posicion ventajosa.

Los reinos indicados en la península de Malaca son: *Ligor*, *Bondelon*, con la isla de *Tantalani*; *Putani*, *Kalantan*, *Tringanu*, en la costa oriental; *Queda*, en la costa occidental, con la isla de *Lancava*.

Malaca independiente.

En el extremo meridional de la península hay cinco reinos del todo independientes del rey de Siam. El mas poderoso es de *Salengore*, capital *Colong*: tiene hecho un tratado con el gobernador ingles de Pulo-Pinang. Sus súbditos son temidos como corsarios.—Las montañas del interior están pobladas de naciones salvajes, muchas de ellas de negros.

Imperio de Anam.

Regado por el Meicong, tiene al N. la China, al E. el reino de Siam, al S. y al E. el mar de la China.—Sus divisiones administrativas no son conocidas, por lo que bastará mencionar algunas rejiones geográficas principales; estas son el reino de *Tonquin*, en el fondo del golfo de su nombre, lindando con la China; el reino de *Cochinchina*, al Sud. Llámase *Laos*, la rejion setentrional interior que se estiende por ambas orillas del Meicong hasta dentro del reino de Siam. La provincia *Siampa*, ocupa la parte S. E. del reino.

Capital *Hué*, en la *Cochinchina*, fortificada por ingenieros franceses y sin ahorro de brazos; es la plaza mas fuerte del Asia. Tiene un museo de artillería, un arsenal y algunos astilleros; 100.000 almas, con la guarnicion.

Ciudades principales: *Kecho*, capital del vireinato de *Tonquin*, ciudad tan grande como Paris; pero poco poblada, pues las cabañas esparcidas, los jardines, y los terrenos cubiertos de ruinas ocupan hoy su espacio: el palacio de los antiguos reyes hubo de ser magnífico, como lo declaran las puertas que han quedado en pié y el enlozado de mármol; tenia mas de una legua de circunferencia.—*Saigon*, en la costa del Sud, capital del reino de *Cam-*

bodia, con una ciudadela construida por ingenieros franceses, arsenal bien provisto, y buena marina.

La ciudad de *Cambodia*, en una isla del río Meiconz, está muy arruinada.— La palabra *An-nam* significa reposo del mediodía ó del Sud.

Archipiélagos de Andaman y de Nicobar:

En el golfo de Bengala, de N. á S. entre el cabo Negrais y el extremo setentrional de la isla de Sumatra: son independientes.

El archipiélago de Andaman, al N. tiene tres islas principales que componen *Andaman la grande* de los geógrafos, y otra mas meridional que se llama *Andaman la Chica*. Los habitantes son negros, sin ninguna especie de civilizacion.—El islote de *Barren*, está al E. de la primera, con un volcan.

El archipiélago de Nicobar, al Sud, tiene por islas principales, *Nicobar la grande*, *Nicobar la chica* y algunas otras, entre ellas la de *Camorta* que el gobernador dinamarqués de Tranquebar ha mandado á ocupar últimamente por un destacamento de sus tropas. Los habitantes son malayos.

IMPERIO DE LA CHINA.

CAPITAL.—*Pekin*, situado al extremo setentrional de la China propia, cerca del mar Amarillo, á los 114° de longitud E. y 40° de latitud N.

LÍMITES.—Al N. la Siberia; al E. los mares formados por el Grande-Océano: al S. el mar de la China, la India transganjética y la cordillera del Himalaya, que sirve de límite al Indostan; al O. el reino de Lahor y el Turquestan.

ESTENSION.—La China propia tiene unas 400 leguas de estension en todas direcciones. De Pekin al mar de Okhotsk, pasando por la Manchuria, hay otras tantas. De Pekin al extremo de la Bucaria, direccion al E. hay unas 800 leguas.

Division.

Contiene la China propia, los países sometidos, los tributarios, los vasallos ó protegidos, y algunas tribus independientes de las cuales se hablará en la descripción de las divisiones posteriores.—Los países sometidos son: la Manchuria y el Sin-Kiang ó Nueva Frontera; esta contiene la Sungaria y la Pequeña Bucaria.—Los tributarios son los que componen la Mongolia con las tribus que se dirán y los llamados Mongoles del Cucunor.—Los

vasallos ó protegidos componen el Tibet, el Butan, el reino de Corea y el de Lieu-Kieu.

China propia.

Se divide en 18 provincias que ocupan la parte meridional oriental del Grande Imperio; llamada *Chonkue* ó imperio del medio, por los chinos; *Catay* por los Manchúes, nombre usado en la edad media; y *China* por los europeos, de *Chin* de los árabes.— Las provincias se subdividen en distritos, y estos en partidos menores, con los nombres de *Fu*, *Cheu* y *Hian*. Las ciudades no tienen nombre propio: se señalan por medio de las divisiones de que son cabezas, como quien dijera: la ciudad de tal provincia, la ciudad de tal distrito. Véase al fin de la obra la esplicacion de algunas voces chinas, necesarias para conservar en la memoria esta nomenclatura que la misma uniformidad hace tan difícil.

Pekin (*Pe-king*, corte del N.), capital del imperio, es una inmensa ciudad, cercada de altas murallas: su entrada por el E. es por medio de una calzada de 4 millas de largo enlosada con grandes trozos de granito, y por un hermoso arco de triunfo. Las calles son rectas y aseadas; las principales tienen de 100 á 200 varas de ancho. Las casas son por lo regular de un solo piso, sin arquitectura notable, pero la variedad de mercancías puestas á la vista del público, los rótulos y esculturas doradas hacen un conjunto agradable. Los ricos hacen sus puertas y tabiques de madera preciosa, los muebles lucen con el barniz que los cubre; pero las ventanas llevan papel en lugar de vidrio. En Pekin hay dos ciudades en una: la del Norte (llamada *King-Ching*) es la *ciudad imperial*, ó tártara; la del Sud (*Lao-Ching*) es la *ciudad vieja*, ó chinesca. La primera se compone de tres ciudades concéntricas, cada una con sus recintos propios. El espacio interior está destinado al palacio imperial, la mayor residencia real que existe: tiene fuertes murallas almenadas y sobre cada puerta un pabellon igual al de las esquinas, y un foso ancho. El interior del palacio es de una arquitectura que no tiene modelo en Europa: son muchos patios seguidos cercados de columnas y de aposentos magníficos y variados; algunos con balcones. Seria muy largo repetir los nombres y enumerar las bellezas de algunos portales, templos y salones. El segundo espacio forma el palacio externo, con sus jardines, lagos artificiales, templo de Foe, habitacion del Gran Sacerdote lamáico, teatros, casas de los cortesanos y empleados imperiales, y aun tiendas alquiladas. Los templos, los tribunales y los palacios del tercer espacio son tambien dignos de mucha consideracion. En la ciudad chinesca hay varios templos: el mas hermoso, obra maestra de arquitectura de aquel imperio, es el

del cielo; resplandeciente de oro y lapizlázuli: las tejas son pintadas y barnizadas; 500 músicos viven y se emplean en él. En todos los barrios hay campanas de 120.000 libras de peso, para anunciar las horas, que se tocan con un martillo de madera. Algunos establecimientos recuerdan la civilización europea, como son; el tribunal de historia y de literatura, especie de universidad donde son examinados los letrados, el observatorio, la imprenta donde se publica una gaceta oficial, una casa de maternidad, otra para la vacuna. La biblioteca imperial encierra materiales que pudieran formar 300.000 tomos en 4º español. Las colecciones de historia natural del emperador son inmensas: ofrecen una particularidad que solo se vé repetida por un corto número de objetos en las vitelas del Museo de Paris, y es el conservar todos los seres naturales del Gabinete en pinturas hechas á mano con la mayor prolijidad, de los cuales se remiten copias à Mucden: de este modo logran conservar los objetos tan espuestos á ser devorados por los insectos destructores, ó alterados por la humedad de la atmósfera. Segun algunos autores las calles están sin empedrado y echan un mal olor de basuras; lo que es difícil combinar con la suma policía que hay en la ciudad. Se usa ir montado en burros alquilados: los hay en todas las puertas, y sirven tambien para cargar fardos. Poblacion: 1.300,000 almas.—A dos leguas fuera de la ciudad, tiene el emperador un palacio donde pasa el verano: Se dará en las notas la descripción de esta morada deliciosa.—Veinte leguas al Norte de Pekin pasa la grande muralla que tiene 20 siglos de existencia en una estension de mas de 400 leguas, levantada en los confines de la Tartaria para servir de valladar contra las fuerzas de esa nacion belicosa, que no por eso dejó de penetrar mas de una vez en el imperio. Son dos muros paralelos de piedra y ladrillo terraplenados interiormente y forman una pared de 8 varas de alto sobre 4 de ancho: de trecho en trecho, á la distancia de 50 varas se levanta una torre defendida con cañones.—Tiene el emperador otro palacio en la parte mongólica de la provincia del *Chi-li*, del otro lado de la gran muralla, construido para la cacería. Los sitios son estremadamente variados, y la arquitectura de cada paraje, ya serio, ya alegre, está en perfecta armonía con el lugar que está adornando.

Las otras ciudades principales son muchas; no puedo dejar de nombrar las siguientes cuya poblacion es jeneralmente de 200 á 300.000 almas; á veces de 500 á 600.000.—*Tin-Tsin*, en las cercanías de Pekin (sobre el *Pei-ho*), inmensa y con los mayores depósitos de sal: comercia mucho con el interior.—*Si-an*, plaza fuerte, con cuatro puertas y tres puentes magníficos.—*Cai-fung*, sobre un afluente del *Hoang-go*, tan baja que se halla superada por el nivel del rio. Un historiador



chino refiere que un emperador habiendo mandado abrir un dique para ahogar á un rebelde que se habia refugiado en aquella ciudad, hizo perecer con él 300.000 habitantes.—*Kiang-Ning*, antes *Nan-King*, porque era residencia meridional de los emperadores. Está situado en la orilla derecha del Kiang; hay grande afluencia de hombres doctos y de bibliotecas. En las notas se describirá una torre notable de su templo levantado á la gratitud.—*Su-Cheu*, sobre el canal imperial, al S. del rio Kiang; ciudad donde reina el buen gusto y las artes de lujo, concurrida por muchos ociosos y paseantes de ambos sexos.—*Vu-chang*, sobre el Kiang que es allí muy hondo y forma un puerto lleno de barcos que acuden al tráfico.—*Yo-cheu*, sobre el Kiang, donde recibe las aguas del lago Tung-Ting, con un gran comercio de tránsito.—*King-te-Ching*, donde se fabrica mas porcelana, ocupando en esta industria 500 hornos.—*Nan-chang*, donde se deposita la porcelana de toda la provincia y se fabrican muchos ídolos.

Los puertos principales son: *Kai-cheu*, en la provincia marítima mas setentrional; entran en su puerto anualmente 2.000 embarcaciones chinescas.—*Chang-hai*, la ciudad mas comerciante de toda el Asia; los buques mayores descargan en los almacenes: su importancia aumenta con la proximidad de Hang-cheu, Su-cheu y Nanking.—*Hang-cheu*, con fortificaciones y guarnición numerosa; calles anchas y empedradas.—*Ningpo*, que tiene el privilegio de comerciar con el Japon.—*Fu-cheu*, residencia de muchos letrados. Tiene un puente hermosísimo de mas de 100 arcos, todo de piedra blanca, con doble barandilla.—*Canton* (corruptela de *Kuang-tung*, nombre de la provincia), en el fondo de una grande bahía, calles rectas, pero estrechas, y con las mercancías á la vista de los pasajeros. Las casas de los europeos, están juntas en un mismo barrio, conocidas con el nombre de Siete factorías. Parte de la ciudad se halla encima de barcos de todos tamaños que forman calles en la boca del rio y solo dejan un paso para los buques que transitan; de noche se alumbran con faroles de todos colores. Es una de las ciudades mas comerciantes del Asia.—*Fu-chan*, cerca de Canton; fabrica una cantidad prodijiosa de jéneros de seda y algodón, porcelana, objetos de cobre, hierro y acero, y refina mucha azúcar.

Las islas son: *Formosa*, entre el mar de la China y el mar oriental; capital *Taiwan*.—*Hainan*, al S. á la entrada del golfo de Tonquin; capital *Kiung-Cheu*.—Estas dos islas son de grande estension: la parte oriental de Formosa y la interior de Hainan están habitadas por indijenas independientes.

Otras ciudades y monumentos.

El *palacio de verano*, fuera de Pekin, es tan grande como una ciudad, compuesto de muchas casas dispuestas con simetría y separadas con patios y jardines; las fa-

chadas son todas resplandecientes de oro, barniz y pinturas; el aposento del emperador está adornado con cuanto produce de primoroso la China y el Japon. Los jardines son mas asombrosos por las montañas, valles y rios artificiales que encierran realzados con esculturas, balaustres y arcos de triunfos. Hay mas de 200 casas con columnas, techos dorados ó pintados de todos colores y barnizados. Se vé un lago con un palacio construido sobre trozos de rocas, y mas de 100 salones desde los cuales se descubre la vista mas hermosa y variada.—El templo de *Nan-King*, tiene aislada una torre octágona de 42 varas de diámetro en la base y 230 de altura, con 9 pisos separados por otros tantos techos tambien octágonos que salen de la pared, y tienen en cada ángulo unas campanillas de metal que movidas por el viento dan sonidos varios. En la cima hay una asta de 32 varas de alto, de hierro y en forma espiral como en los templos birmanes; y termina en una piña de cobre dorado. En cada piso hay un ídolo: las paredes y los techos están cubiertos de losas pintadas y barnizadas, tan unidas que parecen de una sola pieza.—*Teng-Cheu* y *Lai-Cheu*, puertos en el golfo de Pechili, para la estacion de la armada.—*Hang-Cheu*, fué capital de la China meridional y es la misma que Marco Polo cita con el nombre de *Kinzai*. A poca distancia estaba *Canfu* del mismo autor por donde los árabes hacian un gran comercio en el siglo IX.—*Hiamen*, dado á la navegacion y comercio.—En las montañas del centro viven la tribu de *Miaotse*, independiente de hecho.—*Tciticar*, plaza fuerte en la Manchuria.

De las 18 provincias citaré principalmente las seis orientales y marítimas, que son: *Chi-li*, donde está Pekin; *Chan-tung*, *Kiang-su*, *Che-Kiang*, *Fu-Kian* y *Kuan-Tung*.—Las otras son: *He-lung-Kiang*, que comprende la *Dauria*, *Hing-Kinh* y *Ching-King* ó *Tiao-Tung*, las tres en la Manchuria; las seis fronterizas terrestres que son: *Kuang-si*, *Yun-nan*, *Se-chuan*, *Kan-su*, *Chen-si*; las seis centrales, que son: *Ho-nan*, *An-Hoei*, *Kiang-Si*, *Hu-pe*, *Hu-nan*, *Kuei-Cheu*.

La Sungaria y la Pequeña Bucaria ó Nueva frontera.

En los límites occidentales de la Tartaria China, formando las dos provincias de *Tian-chan-pe-lu* y *Tian-chan-nan-lu*.—La primera, que está como su nombre lo indica al N. de los montes celestes, comprende la *Sungaria* y parte de los *Kirguises* de la grande horda que vagan por las inmediaciones del lado *Palkati*; *Guldja* es la capital, y residencia del gobernador de la *Nueva Frontera*.—La segunda, al S. de los montes celestes, es la *Pequeña Bucaria* ó *Turquestan Chino*; ciudad principal *Yarcanda*, con un bazar grandísimo.—Al E. se hallan los *Calmucos* ó *Eleutos*, descendientes de los Hunos del tiempo de Atila: ocupan principalmente la *Sungaria*.

Manchuria.

Forma la parte oriental del Asia limitada por el mar del Japon, y el canal de *Taracai*; y lo riega el *Amur*.—Comprende tambien la parte setentrional de la isla de *Tarrakai*.

Ciudades principales: *Ching-yang* ó *Mucden*, *Kirin*, *Sagalien*; la primera fué residencia de los emperadores manchúes, antes de la conquista de la China.

Mongolia.

Rejion central y estensa del Asia, con inmensos desiertos,

incluso el de Cobí: ofrece ruinas de muchas ciudades antiguas.— Tiene al N. el país de los *Kalkas*, que se extiende por los límites de la Siberia y comercia con ella por la ciudad fronteriza de *Maitmachin*: capital *Urga*, residencia del gobernador chino, y del Dios-Pontífice.

Mongoles del Cucunor.

En la región central, montañosa y elevada donde se halla el lago de su nombre. Los habitantes son de origen calmuco.

El Tibet.

Al N. de las Himalayas; residencia de varios lamas; se llama *Pequeño Tibet* la parte occidental donde el Indo tiene su nacimiento; y *Alto Tibet*, la central y oriental.

Capital *Lasa*, en el Alto Tibet, residencia del Dalai-lama (gran lama) y del inspector chino. Tiene un templo grande y magnífico, con un inmenso bazar que le da vuelta; es visitado por muchos devotos.—En las inmediaciones se halla el convento de *Potala*, sobre una altura, residencia del Dalai-lama en verano. Su templo es el más hermoso del Tibet; todo el techo es dorado: al rededor más de 10.000 aposentos; hay una multitud considerable de torres y obeliscos adornados con oro y plata, y estatuas de Buda del mismo metal y de bronce.—En sus cercanías se hallan otros cuatro grandes templos donde se enseña teología y están provistos de instrumentos tipográficos; en uno de ellos hay empleados 5.000 lamas; antes había 10.000.—80.000 habitantes permanentes.—En el lago Yamtso hay una isla donde está edificando un convento, residencia de una divinidad femenina encarnada (llamada Dordjipamo ó Santa madre de la puerca). De allí no sale sino para ir en procesión á Lasa.

Jicadze, á orillas del Iranadi, capital del territorio sujeto al Bogdo-lama.—Los chinos llaman *Si-zang* la región del Tibet.—*Lei* ó *Ladac*, sobre el Indo, capital del Pequeño Tibet.

El Butan.

Llamado también *país del Deb-radjá*, al S. del Himalaya, en una región que el Bramaputra recorre por el S. y por el E.

En este territorio está el principado de *Bisni*, limítrofe de la provincia de Bengala; es tributario del Deb-radjá y de los ingleses.

Tasisudon, es la capital del Butan.

El reino de Corea.

Península situada entre el mar del Japon y el mar Amari-

llo, de unas 150 leguas de largo y 60 de ancho.—Capital *Hanyang-ching*.—A lo largo de la costa occidental hay multitud de islitas que forman el *archipiélago de la Corea*; sigue al S. y acaba con la isla mayor de *Quelpaert*.

Reino de Lieu-Kieu

Archipiélago que se extiende desde las islas del Japon hasta la de Formosa. Se divide en dos grupos: el de *Lieu-Kieu*, que es el mas setentrional, capital *King-ching*, con el puerto de *Nepa-kiang*, ambos en la isla de *Lieu-Kieu* la grande; y el de *Madjicosima*, mas al Sud; del cual *Timpisan* es la principal.

Observacion sobre la voz Tartaria.

La Tartaria ocupa el centro del Asia. En el sentido mas lato comprende el Turquestan, con las hordas de los Kirguises, las tribus turcas de la Siberia, la Grande y Pequeña Bucaria, la Sungaria ó Calmuquia, la Mongolia, inclusa la de los Kalcas y la del Cucunor, y finalmente la Manchuria, como lo indica el nombre de canal de Tartaria dado á la manga de Tarrakai. Con otdo, es preciso reconocer: 1º que los Manchúes, por ser Tunguses de orijen, no deben llevar la denominacion de tártaros, y que por consiguiente el nombre de canal de Tartaria está usado impropriamente. 2º Que los verdaderos Mongoles son los del centro, á los cuales corresponde el inmenso desierto de Cobí y el oasis de Hami; llamados Charra-Mongoles ó Mongoles amarillos. 3º Que los Calmucos ó Eleutos, que pueblan principalmente la Sungaria, son de casta mongólica. 4º Que los verdaderos tártaros son los del Turquestan, inclusa la Grande y Pequeña Bucaria; la causa de haberse confundido con los Mongoles debe atribuirse á las conquistas de Gengis-kan. 5º Que sin embargo de esta distincion, se aplica generalmente el nombre de Tartaria independiente al Turquestan, y el de Gran-Tartaria á la Mongolia.—Muchos eruditos han dado úllimamente en mudar el nombre de Tartaria con el de Tataria, y el de Tártaro en Tátaro; mas parece aventurada esa novedad, pues la voz Tátaro que en lengua china significa errante, se debiera aplicar solamente á los Mongoles vecinos de aquel imperio.

IMPERIO DEL JAPON.

CAPITAL.—*Yedo*, en el centro del imperio. Longitud E. 137º.
Latitud N. 38º.

LÍMITES.—Tiene al N. el mar de Okotsk; al O. el mar del Japon; al E. y al S. el Grande Océano.

ESTENSION.—El archipiélago Japonés se estiende por una curva de mas de 400 leguas, con la convexidad al E.; sus islas mayores no teinen mas de 50 leguas de ancho.

Division.

Distribuyendo las islas en dos partes desiguales, las unas mas pobladas, civilizadas y enteramente sujetas formarán propiamente el *Imperio del Japon*; las otras parcialmente reducidas y pobladas de habitantes rudos, componen el *gobierno de Matsunai*, que ocupa la parte setentrional del archipiélago japonés. En la primera se hallan las islas principales de Nifon, Sikocf, Kiusiú y en la segunda, parte de las de Yeso, de Taracai y del archipiélago de las Kuriles.

La isla principal del imperio del Japon es *Nifon*, capital *Yedo*, puerto en la costa oriental, sin fondo para buques mayores. Las calles de esta ciudad son rectas, las casas no pueden tener mas de dos pisos, cada uno de 4 varas de alto, por disposicion de gobierno que quiere con esto evitar los estragós de los terremotos. De estos dos pisos el primero solamente es habitado; el segundo sirve de guardilla ó almacen: las paredes son de caña-brava, cubierta de mezcla y de una lechada que las hace parecer de piedra; los techos son de azotea. Toda la casa se reduce á una sola pieza, que se divide interiormente por medio de biombos. No hay sillas ni mesas, sino alfombras para sentarse: las ventanas tienen un papel muy fino en vez de vidrios. Todo está muy aseado. El palacio del Seogun ó emperador, edificado en el centro, forma como otra ciudad de 5 leguas de circunferencia, cercado de murallas, fosos llenos de agua, y puentes levadizos: se compone de tres partes dispuestas de la misma manera; las exteriores habitadas por príncipes y empleados de primera clase, cuyas casas por su ordenacion forman calles. El palacio, propiamente hablando, está en una altura que domina sobre toda la ciudad; tiene un solo piso y una torre cuadrada adornada con muchos techos: su aspecto es majestuoso. La sala de las cien alfombras debe ser grandisima, puesto que cada alfombra tiene algo mas de dos varas de largo y una de ancho; son blancas con flecos de oro; las maderas son barnizadas, las cerraduras doradas, y tiene esculturas por los techos representando dragones, tambien dorados: en esta sala se halla la biblioteca compuesta de 150.000 volúmenes. En Yedo se publicó la Enciclopedia chinesca, dicha del Japon, obra preciosa de 80 tomos acompañados de muchas láminas; hay un ejemplar en la biblioteca real de Paris. Poblacion 1.300.000 almas, encerradas en un circuito de 10 leguas.

Las otras ciudades de la misma isla son: *Miyaco*, al S. residencia del Dairí, ó jefe espiritual, con un palacio parecido al del Seogun, y una biblioteca tan provista como la de Yedo. El número de templos y de estatuas es prodijioso. El de Dai-but (Gran-Buda) tiene una estatua tan colosal, que seis personas se pueden sentar cómodamente en su mano; hay en un templo una campana la mayor del mundo; pues pesa dos millones de libras. Hay una universidad de primer orden, imprenta, talleres de artes y oficios donde se fabrica porcelana, se trabaja el oro, el cobre y el acero. Poblacion: 500.000 almas.—*Nara*, antigua residencia de emperadores, tiene una multitud de templos y de peregrinos, conventos y bibliotecas, estatuas de dimensiones extraordinarias: hay una, cuyo pecho solo tiene 16 varas de ancho, en un templo donde hay 96 columnas de 2 varas de diámetro. Véase en las notas la peregrinacion al templo de Siaka.—*Osaca*, ciudad deliciosa y muy poblada en la costa del Sud, almacen general de todos los productos del reino; tiene un jardin botánico para las plantas del Japon: es el puerto de Miyaco.

Las otras islas del Imperio son: *Sicokf*, al S. de Nifon.—*Kiusiú*, al S. O. de la anterior, capital *Nangasaki*, único puerto abierto solamente á los holandeses; la cercan muchas colinas y templos que la hacen muy pintoresca.—*Fatsisio*, islita al S. E. de Nifon, de difícil acceso; lugar de destierro para los grandes, condenados á fabricar géneros preciosos para el emperador.—*Tsusima*, islita con buenos puertos frecuentados por los de Corea.—*Ko-sima*, con un volcan, al O. del estrecho de Sangar.

En el gobierno de Matsumai se encuentran: La isla de *Yesso*, al N. de Nifon, en la cual los japoneses poseen la península S. O. donde está el puerto de *Matsumai*, y las costas meridionales y orientales: lo demas es independiente, habitado por los *Ainos*.—El archipiélago de las Kuriles, hasta el estrecho de la Brújula, á las cuales llamaremos *Kuriles meridionales*.—La parte meridional de la isla de *Tarrakai*, llamada tambien *Choka* ó *Sagalien*.

Todos los años sale de Nara un gran número de peregrinos conducidos por bonzos para visitar un templo de Siaka situado á larga distancia. Van descalzos, manteniéndose en el camino con solo un puñado de arroz tostado, y sometiendo á duras penitencias para la espiacion de sus pecados. Llegados al templo, cada penitente se pone en el plato de una balanza colgada sobre un abismo espantoso. Allí debe hacer la pública confesion de todas sus culpas. Si se resiste ó tergiversa, los sacerdotes quitan las pesas del otro plato, y el infeliz pecador cae en el abismo. Despues de la confesion los peregrinos se despiden, pagando á los bonzos el valor de 18 reales de nuestra moneda. (Balbi.)

RUSIA ASIATICA.

Comprende dos rejiones: la Sibérica y la Caucásica, ó mas bien Transcaucásica.

SIBERIA.

La Siberia ocupa la parte setentrional del Asia, separada de la Gran-Tartaria por la cordillera del Altai; y de Europa, por el Uralio: tiene al N. el océano ártico, y al E. los mares de Bering y de Okhotsk.—Su estension de N. á S. es, término medio, de 400 leguas, y 1.000 de E. á O.

Division.

Principiando por el occidente, la Siberia tiene el gobierno general de *Tobolsk*, con los gobiernos subalternos de *Omsk* y de *Tomsk*; el gobierno general de *Irkutsk*, con el gobierno subalterno de *Yenisei*; la provincia de *Yacutsk*, y los distritos de *Okhostk* y de *Kamchatka*. Todas estas divisiones tienen por capital ciudades del mismo nombre, salvo la última.

Ciudades principales.—*Tobolsk*, á orillas del Irliche, rama principal del Obi: tiene con la China un comercio favorecido por el curso de los rios. Entre los habitantes hay muchos desterrados rusos: tiene la ciudad de *Ichim*, que da su nombre á una línea de fortificaciones establecida en tierra de los Kirguises.—*Omsk*, pequeña, pero bien fortificada para oponerse á las invasiones de los Kirguises.—*Tomsk*, hermosa ciudad que florece con el comercio de la China: tiene la ciudad de *Kolivan*, solamente notable por que da su nombre á una comarca rica en minerías y en ganados.—*Yenisei*, sobre el rio de este nombre.—*Irkutsk*, cerca del lago de Baikal; hace el mayor comercio con la China, por medio de *Kiak-ta*, situado en la frontera, frente á Maimachin: *Nerchinsk*, es otra corta ciudad que da su nombre á un territorio muy conocido por sus minas de oro y plata, y por ser lugar de destierro y trabajo en dichas minas.—*Yacutsk*, sobre el Lena, punto de reunion de todos los cazadores que allí llevan pieles de animales.—*Okhostk*, puerto en el mar de su nombre, principal establecimiento de la Compañía rusa americana; punto de travesía para Kamchatka.—*Avacha* ó *Petropavlovsk* (*S. Pedro* y *S. Pablo*), en el extremo meridional y oriental de Kamchatka, capital del distrito.

Las islas principales son: *el archipiélago de Nueva Siberia*, en el océano ártico: las principales son *Kotelnoi* y *Nueva Siberia*. No hay habitantes permanentes; son notables por la gran cantidad de huesos de elefantes y de otros grandes mamíferos que allí se encuentran.—La isla de *Liakov* queda mas al Sud.—La isla de *San Lorenzo*, en el mar de Bering, cerca del estrecho de este nombre.—*El archipiélago de las islas Kuriles*, al S. de la península de Kamchatka, hasta el canal de la Brújula.



Ademas de los *Yeniseios*, *Yacutas*, *Kamchadales* y *Kurilios*, que viven en las provincias indicadas por sus nombres, hay en la Siberia otros muchos pueblos distintos por sus costumbres y lenguaje, los cuales importa conocer, á lo menos los principales que son: los *Samoyedas*, en la costa del mar Glacial hasta mas allá de la boca del Yenisei; los *Vogules* y los *Ostiacos*, al E. del Ural; los turcos *Barabinos*, en las sabanas de Baraba entre el Ir-liche y el Obi; los *Uriangaios* ó *Soyotas*, inmediatos á los montes Sayanios, la mayor parte en la Mongolia China; los *Buretos*, de casta mongólica, en las comarcas de Nertschinsk; los *Yucaguiros*, al E. de los Yacutas, hasta la boca del Kolima; los *Koriacos*, al E. del Kolima, al N. de los Kamchadales, y por las orillas de Okhotsk; los *Chuchis*, en el extremo oriental del Asia, junto al estrecho de Bering.—Nótese que los *Ainos*, que habitan parte de las islas de Tarrakai y de Yeso, son de oríjen Kurilio.

REJION TRANSCAUCASICA.

Comprende á orillas del mar Negro, la *Abasia*, la *Mingrelia*, el *Imereto*, la *Guria*; en el centro, la *Georgia*; á orillas del mar Caspio, el *Chirvan*; y al S. la *Armenia rusa*.—Tiene ademas en las montañas los pueblos llamados *Lesguis* y los *Mitsdjeguis* que mantienen su independencian y son ladrones muy arrojados.

Las ciudades principales son: *Tiflis*, en la Georgia, capital de la rejion del Càucaso.—*Erivan*, capital de la Armenia rusa.

En la Siberia, cerca del Yenisei y del pueblo de *Abacanski*, se han encontrado dentro de una montaña sepuleros antiguos con esculturas estrañas, inscripciones en caracteres desconocidos y muchos adornos de oro y plata: parece que los habitantes primitivos de esas rejiones acostumbraban enterrarse con todas sus joyas.—*Beresov*, lugar de destierro cerca del rio Obi; *Kranoiark*, capital del gobierno de Yenisei.—En el gobierno trancaucasiano se encuentran: *Baku*, puerto en el mar Caspio; *Akaltiska*, en la Georgia, con una mezquita por el estilo de la de Santa Sofia, y una de las mas hermosas bibliotecas orientales; *Cutais*, capital del Imereto; *Poti* y *Anacia*, fortificaciones maritimas. Los *Osetas* habitan las montañas; son independientes.

ASIA PORTUGUESA, FRANCESA Y DINAMARQUESA.

Asia portuguesa.

En la India: *Goa*, puerto en la costa occidental, provincia de Bedjapur; residencia del virey de las Indias. Poblacion 18.000 habitantes.—*Damann* y *Diú*, en el Guzerate: la primera al E. del golfo de Cambaya; la segunda en una islita al S. de la península del Guzerate.

En la China, *Macao*, en una isla del archipiélago de Can-



ton, centro del comercio oriental en tiempo de la dominacion de los portugueses: un mandarin chino interviene en la policia de la ciudad, que paga tributo al celeste imperio.

Asia francesa.

Todas las posesiones francesas se hallan en el Indostan. Capital *Pondicheri*, en la costa de Coromandel, con un buen jardin botànico y una poblacion de 40.000 almas.

Las otras ciudades son: *Chandernagor*, en el delta del Ganges.—*Mahé*, en la costa de Malabar.

Yanaon, en la costa de los Circares; *Karikal*, en el Carnate.

Asia dinamarquesa.

Capital *Sirampur*, en el delta del Ganges.

Tranquebar, en la costa de Coromandel, es la posesion mas importante.

BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ

INSTITUTO DE LINGÜÍSTICA Y LINGÜÍSTICA - JOSE ANTONIO

SECCION SEGUNDA.

GEOGRAFIA FISICA.

MONTAÑAS.

Las montañas del Asia componen cinco sistemas: el *oriental* ó *Atlántico-Himalayo*, el *occidental* ó *Tauro-Caucásico*, el *Árabe*, el *Indico* ó de *Gates*, y el *Uralio*.

Sistema oriental.

Este sistema, el mayor del mundo, comprende los montes del imperio Chino, del Japon, India transganjética, Indostan setentrional, Cabul, Herat, Beluchistan, de la mayor parte del Turquestan independiente y de la Siberia: tiene su centro ó nudo principal entre las dos Bucarias. Se subdivide en los grupos siguientes: el *Altáico*, al Norte; el *Tian-Chan* (montes celestes) al centro; el *Kuen-lun*, ó grupo *Tibeto-Chino*, al Sud; el *Himalaya*, al N. del Indostan, y el grupo *Japonés* ó *marítimo*.

El *Altai*, separa en la mayor parte de su curso la Siberia del grande imperio Chino. Contiene las cordilleras siguientes: el *Altai propio*, por el nacimiento del Irtyche y del Obi; los montes *Sayanios*, al O. del lago Baikal; los de *Dauria* ó *Yablones* al E. de este mismo lago; los de *Stavonoi*, á lo largo del mar de Okhotsk hasta el cabo oriental. Los ramales principales son: la cordillera de *Kamchatka*, con muchos volcanes: la de *Nerchinsk* y la de *Koliván*, con ricas minas; (y la de *Uluc-tag*, que se une con varias interrupciones á los montes Uralios).

El *Tian-Chan* tiene su asiento principal al S. de la Sungaria, allí donde el *Bogdo* (*Bokhda-Oola*, montaña santa) alza sus tres cimas altísimas casi transparentes por sus coronas perpetuas de yelo: atraviesa el centro de la Tartaria China, bien que interrumpido por el desierto de Cobí, y pasa despues con el nombre de *In-Chan* (ó *Gadjar*) por el N. del gran codo que forma el Hoang-ho, desde cuyo punto toma al N. para unirse con el Altai, entre la Mongolia y la Manchuria: los ramales marítimos y el que comunica con la Corea son dependencias de esta cordillera: el último que corre de O. á E. es célebre en la historia de los Manchúes bajo el nombre de *Golmin-chayan-alin* (larga montaña blanca). El *Mus-Tag* es la parte del Tian-Chan que sale del nudo del Bolor con direccion al Bogdo. Al O. sigue un ramal hácia Samarcanda, y acaba en las llanuras de Aral, separando las rejiones del Sir-Da-

TECA
ORTIZ

URA Y LINGÜÍSTICA - JOSE AN

ria y del Amu-Daria.—Aquí debo mencionar la cordillera del *Bolor* (ó *Belur*), que en su dirección de N. á S. forma tres nudos notables: el del Tian-Chan, el del Kuen-lun y el del Himalaya.

El *Kuen-lun*, pasa por el N. del Tibet y entra en la China. Al O. se desprende del Bolor con el nombre de *Tsun-ling*. Al centro, esto es, al S. del Cucunor, se llama propiamente *Kuen-lun*, punto elevadísimo, llamado por los chinos el rey de las montañas, porque creen que es la mas alta del mundo: puede ser considerado como el Olimpo de las divinidades búdicas.—De este grupo dependen las varias cordilleras que se internan en la China: el *Yun-ling* va de N. á S. y forma los límites del Tibet; de su extremo N. sale el *Pe-ling* (cordillera setentrional), y del S. el *Nan-ling* (cordillera meridional). Estos montes chinos son muy altos puesto que están cubiertos de nieve perpetua.—Tres cordilleras secundarias se extienden al S. por la India transganjética: la *Birmano-Siamesa*, que llega hasta el extremo de Malaca, entre el Saluen y el Meinan; la *Laos-Siamesa*, entre el Meinam y el Meicong; la *Anamítica*, entre el Meicong y la Cochinchina.—La cordillera de *Indo-Koh* se prolonga al O. pasando por el N. de Cachemira y del Cabul, y entra en la Persia con dirección á Demavend: es la mas alta del Asia despues del Himalaya; pero abre por varios boquerones.

El *Himalaya* (mansion de la nieve) está entre Tibet y el Indostan; acaba al E. en las rejiones del Bramaputra, y al O. en la Persia, acercándose mucho al Kuen-lun en el meridiano del rio Indo.—Tiene tres ramales: el *meridional*, paralelo á la cordillera principal, el cual se extiende por el S. de las llanuras del Guerval, del Nepal y del Butan; el *oriental*, que va hasta el cabo Negrais, en la India transganjética; y el *occidental*, que corre de N. á S. con el nombre de *Brahuic*, limitando la cuenca occidental del Indo.—Este grupo tiene los picos mas altos del mundo, como son el *Chamalari*, en los límites del Butan, el *Dawalagiri*, en el Nepal, y el *Djawahir*.

El grupo *Japonés ó marítimo* corresponde á las islas que se extienden desde el cabo Lopakta hasta el canal de Formosa. Contiene numerosos y terribles volcanes.

Sistema occidental ó Tauro-Caucásico.

Comprendido entre el mar Caspio, el lago de Aral, el golfo Pérsico, los desiertos de la Persia y de la Arabia, el Mediterráneo, el Archipiélago y el mar Negro.—El asiento principal está entre la Armenia y la Persia, en el monte *Ararat*, que es el mas alto de todo este sistema, entre los lagos de Van y de Erivan; lugar donde los comentadores de la Biblia hacen bajar el arca de Noé.—

Los montes *Tauros* se desprenden al occidente, cortan el Eufrates y siguen por el S. del Asia menor con direccion á la isla de Rodas.—La ramificacion occidental empieza en las inmediaciones del golfo de Satalia y se internan al N. O. donde forma el monte *Ida*, celebrado por Homero en la historia de París, y que no se ha de confundir con el de Creta.—El *Antitauro*, empieza en Erzerum y se inclina hácia el golfo de Satalia.—Dos ramales del Taurus forman al S. el *Líbano* y el *Antilíbano*: el primero inmediato al Mediterráneo, famoso por sus hermosos cedros; el segundo, que es el mas importante, mas cerca de las llanuras de Damasco, con las pequeñas alturas del *Carmelo* y del *Tabor*: el Carmelo dió su nombre á los relijiosos de la edad media que moraron en sus entrañas; el Tabor es glorioso por la transfiguracion de J. C.—La península del Sinaí en Arabia es una continuacion del Líbano: tiene los montes de *Sinaí* y de *Horeb* célebres en la historia sagrada.—El *Cáucaso*, que se une al Antitauro y al grande Ararat por la sierra de Erzerum, se estiende al N. entre el mar Caspio y el mar Negro. La cordillera principal, que separa la Europa del Asia, va de S. E. al N. O. Tiene pocos pasos, siendo el principal el de *Dariel*, nombre de un fuerte construido en las antiguas *puertas caucásicas*. Sus picos culminantes son el *Casbec* (*Mquinvari*) y *Elbruz*, en la Circasia: las montañas de la Crimea son una prolongacion del Cáucaso.—La cordillera meridional de *Elbruz* (ó *Elburs*) empieza en la montaña de este nombre 20 leguas al N. O. de Tiflis, pasa por el S. de la Georgia y del Chirvan y sigue dando vuelta al mar Caspio hasta unirse con el Indo-Koh: su pico culminante es *Demavend*, por cuyo pié pasa el camino de Teheran á Balfruc. De ella se desprende el ramal de *Elvend* que baja al O. de Ispahan.—La cordillera *Curdistánica* parte del S. de Ararat, entre los lagos del Van y de Urmia y recorre todo el Curdistán.

Sistema Árábigo.

Es poco conocido: contiene montañas en varias direcciones, y algunas de sus alturas alcanza tal vez la rejion de las nieves, gracias á la grande elevacion del suelo. Hay una cordillera marítima que recorre à corta distancia las costas del mar Rojo y del golfo de Oman.

Sistema Indico ó de los Gates.

Separado del Himalaya por las rejiones hidrográficas del Indo y del Ganjes. La cordillera mas elevada se estiende inmediata á la costa con el nombre de *Gates occidentales* hasta el cabo Comorin: Su mayor altura está al Norte. Le pertenece el pico de *Adan* en la isla de Ceilan, visitado por muchos peregrinos que van á venerar en una piedra la estampa del pié de Buda. Los

montes de *Nilgherri* sirven de comunicacion con los *Gates orientales* que son menos importantes.

Sistema Uralio.

La cordillera principal se estiende desde el golfo de Kara hasta el rio Ural, separando la Eurora del Asia. Todo este sistema es de corta altura; pero es el mas rico del antiguo continente en minas de oro y platina: tambien contiene hierro y cobre.

Volcanes.

Los principales se hallan en la península de Kamchatka, donde hay cinco: el mas formidable es el *Klinchevska* [ó volcan de Tolbatschik], luego el *Avacha* y el *Kamchatkaia*.—En las islas Kuriles hay nueve (notablemente el de la isla de Iturup).—En las otras islas del Japon hay diez: tres de ellos en la Isla de Yeso (cerca de la bahía de los volcanes), varios en la isla de Nifon; el mayor de todos y mas activo es el *Fusi-no-yama*: dos en la isla de Kiu-siú; uno en la islita de Ko-sima: este es el mas pequeño que hay en el globo; pues su altura es de 50 metros.—Los hay en las islas de Lieu-Kieu.—Hay uno en la cordillera Birmano-Siamesa.—La islita de *Barren*, al E. de Andaman tiene uno muy activo.—En el interior del continente el *Pe-chan* y el *Ho-cheu*, en las vertientes del Tian-chan, son notables por su grande apartamiento del mar.—El *Demavend* es tambien un volcan.

El *Seiban*, en la Armenia.—Los de *Ramri* y *Cheduba* son terrivomes.

<i>Alturas.</i>	<i>Metros.</i>
Himalaya: cima del Chamalari.....	8575
Pico del Indo-koh.....	7000 (7006)
Volcan de Klinchevska.....	6100 (6108)
Bolor, Bogdo en el Tian-Chan.....	5800 (5847)
Cáucaso y la cordillera Curdistánica.....	5400 (1457)
Monte Ararat.....	5200 (5262)
Altai, Kuen-lun, Tauro, Antilibano.....	4900 (4872)
Arabia, montes de la China, Demavend.....	3900 (3898)
Volcan Fusinoyama.....	3700 (1702)
Libano, cerca de Balbec.....	3300 (3312)
Los Gates, volcan de Avacha.....	1170 (1169)
Monte Horeb.....	2600 (2646)
Monte Sinai.....	2400 (2440)
Pico de Adan.....	1900 (1949)
Montes Uralios.....	1600 (1607)
Monte Ida.....	1500 (1502)
El Carmelo, el Tabor no llegan á.....	700

Segun el baron de Humboldt debe desecharse el nombre de *Grande Altai* dado á la cordillera que se ve al E. del Tian-chan-pe-lu, porque tiene poca altura y puede pasar por un ramal del Tian-chan; el Pequeño Altai al contrario es muy elevado.—El monte *Schlangenberg*, en el Altai, es el mas rico en minerales.—El ramal de *Turbagatai* baja del Altai al nudo de Bolor, pasando entre los lagos de Saisan y de Palkati.—El volcan Ho-cheu cerca de *Turfán*, suele tomar este segundo nombre: despide humo continuamente.—Llaman tambien *Kantise* ó *Cailas* la cordillera donde se alza el Kuen-lun.—En los montes Tauros se hallan los picos de *Sogut* y de *Ardis*, de mucha elevacion; lo mismo que el *Kop-tag* en el ramal de Erzerum.—*Sion* y el *Calvario* son colinas que están en Jerusalem. El monte de las Olivas está cerca, lo mismo que el torrente *Cedron* y el valle de *Josafat* que era el cementerio de los Judios.—La famosa llanura de *Esdreton*, donde tantos ejércitos distintos desplegaron sus banderas, está cerca de Acre.—La cordillera de *Bracteri* sirve de continuacion á la de Elvend, en la Persia meridional.—Otras dos sierras son conocidas en la Arabia: la que va del golfo Pérsico á la Meca, y la que atraviesan las caravanas que salen de Basora para aquella ciudad.—El Ural, del N. al S. toma los nombres siguientes: *Montes Poyas*, *Ural Verkoturiano*, *Ural de Yekaterimburgo* y *Ural Baskiriano*.

ASPECTO TERRITORIAL

Respectivamente á mesas, valles, desiertos &c.

MESAS.—Las mesas del Asia son las mas estensas y altas de la tierra. Las del *Pequeño Tibet*, del *Tibet occidental*, del *Cucunor* y de algunas provincias inmediatas de la China, alcanzan á 3900 metros de altura sobre el nivel del mar; lo mismo sucede al *Yémen* en la Arabia. Las otras no pasan término medio, de 1000 metros, incluso el de la *Mongolia* ó *desierto de Cobí*, cuya altura se habia ponderado demasiado. Las otras mesas se hallan en la *Sungaria*, en la *Grande y Pequeña Bucaria*, en el *Corasan*, en la *Armenia* y *Georgia*, en la *Siria* y en el *Indostan*.

VALLES.—Los del *Cáucaso*, de la *Armenia*, del *Tibet*, del *Guerval*, *Nepal* y *Butan*, y los de la *China meridional*, son los mas importantes y elevados.

LLANURAS.—Las que baña el *Ganjes*, el *Irauari*, el *Mei-cong*, el *Kiang*, el *Hoang-ho*, el *Yenisei*, el *Obi*, el *Sir-Daria*, el *Amu-Daria*, son las mas dilatadas. Una de las mayores es la que se estiende al S. de *Pekin* hasta el *Hoang-ho*, por donde corre el canal imperial.

DEPRESION.—Una depresion del suelo, ó bajada considerable, es la que existe en aquella parte del Asia donde se hallan el *mar Caspio* y el *lago de Aral*; tanto, que las aguas del mar Caspio están casi 100 metros mas bajas que el nivel del océano.

SABANAS.—La *Siberia setentrional* forma una inmensa sabana, cortada por lagunas. En la *Siberia meridional* se encuentran las sabanas de los *Kirguises*, de *Ichim* y de *Baraba*: la primera es la mayor, la segunda está entre el *Irtiche* y el *Tobol*, y la tercera entre el *Irtiche* y el *Obi*.

DESIERTOS.—El de *Cobí* (*Gobí* ó *Chamo*) es de los mayores que se conocen. Ocupa el centro de la Mongolia, y parece haber estado en tiempos inmemoriales cubierto por las aguas del mar. Ahora ofrece estensos arenales, y á trechos rocas peladas; rara vejetacion, algunos lagos de agua salada y escasos rios que se pierden en la sedienta esterilidad del suelo.—Los otros desiertos son: el que forma la mesa del *Tian-chan-nan-lu* ó *Pequeña Bucaria*; varios en el *Turquestan independiente*; el de *Adjemir*, en la India; el *Salado* y otros en la Persia; el de la *Siria*, al O. del Eufrates, y los que cubren la mayor parte de la *Arabia*.

MARES Y GOLFOS.

En el océano glacial ártico: el *golfo de Kara*, entre la península de este nombre y la isla de Nueva-Zembla: el *golfo de Obi* al E. de la dicha península.

En el océano Pacífico: el *mar de Bering*, al S. del estrecho de su nombre, cerrado por las islas Aleutinas: tiene el *golfo de Anadir* que forma la península de los Chuchis.—El *mar de Okhotsk*, al O. del Kamchatka, cerrado por las islas Kuriles: tiene al N. el *golfo de Penjina*.—El *mar del Japon*, entre las islas de este nombre, la Corea y la Manchuria.—El *mar Oriental* (*Tung-hai*), cerrado entre la Corea y la China por la curva que forman las islas de Kiusiú, Lieu-Kieu, Madjicosima y Formosa: tiene al N. el *mar Amarillo* (*Hoang-hai*); y al fondo de este, el *golfo de Pechili* (*Fu-hai* ó *Liao-tung*).—El *mar de la China*, al S. de la China, entre la India transganjética, por un lado; las islas Filipinas y las de la Sonda, por otro. Tiene los *golfos de Tonquin* y *de Siam*.

En el océano Indico: el *golfo de Bengala*, entre las dos Indias; por su estension pudiera llamarse mar: tiene el *golfo de Martaban*, en la desembocadura del Saluen.—El *golfo* ó *mar de Oman*, entre el Indostan, la Persia y la Arabia. Forma en el Indostan los *golfos de Guzerate* y *de Cutch*, al E. y al N. de la península de Guzerate.—El *golfo Pérsico* formado por el mismo mar entre la Persia y la Arabia.—El *mar Rojo*, entre la Arabia y el Africa: tiene á la entrada el *golfo de Aden*.

En el Mediterráneo: el *golfo de Alejandreta* (ó de *Scanderun*), entre la Siria y el Asia Menor.—El *golfo de Satalia*, al S. del Asia menor.—Los *golfos de Esmirna*, *Adramiti* y otros muchos en el Archipiélago.

Balbi propone el nombre de *Mediterráneo Asiático-oriental* para los cuatro mediterráneos formados por las islas que se estienden entre los dos extremos de las penínsulas de Kamchatka y Malaca; y que comunican entre ellos por medio de los es-

trechos que se verán mas abajo.—La bahía de *Aniva*, al S. de la isla de Tarrakai, abunda en peces y en ballenas, por lo que los Japoneses tienen allí establecidas sus pesquerías.—Bahía de los *Volcanes*, al S. de la isla de Yeso.—En la China hay tres golfos, importantes por su comercio: el de *Yang-tse-Kiang*, el de *Hang-Cheu* y el de *Canton*.—Bahía de *Condachi*, con las mejores perlas del Asia, en la isla de Ceilan, sobre el estrecho de Manar.—Golfo de *Macri*, en el Asia Menor, al O. del de Satalia.

LAGOS.

En la Armenia: el *Erivan* y el *Van*; en una islita de este último reside el patriarca armenio.—En la Siria: el *mar Muerto*, con aguas saladas y amargas; debe el nombre de *lago Asfaltites* á la gran cantidad de asfalto que produce, sustancia conocida en la isla de Cuba con el nombre de chapapote; recibe el Jordan que pasa por el lago *Tabarieh* (*Tiberias* ó *Genazereth*).—En la Persia: el *Urmia*, cerca de la Armenia, con aguas saladas que mudan frecuentemente de nivel.—En el Cabul: el *Zerrah* (ó *Zerreh*); recibe el *Helmend*.—En el Turquestan: el *Mar Caspio*, al E. del Cáucaso entre la Europa y el Asia, el lago mayor del globo y de nivel mas bajo; agua salada que alimenta muchos peces y muchas focas cuyas pieles son grande objeto de comercio; recibe el Volga, el Ural y el Kur. El lago de *Aral*, que recibe el Sir-Daria y el Amu-Daria.—En el Indostan: el lagunato del *Rin* que recibe anualmente las aguas del mar al N. del Cutch, y se seca en otro tiempo del año.—En la China: el *Tong-ting* y el *Fu-yang*, al S. del Kiang á quien envian sus aguas: el primero tiene algunas islas flotantes.—En la Sungaria ó Tian-chan-pe-lu: el *Palkati*, (ó *Balkachi*), grande lago de agua dulce que recibe el rio Ili, el cual pasa por Guldja; el *Saisan* atravesado por el Irtiche.—En el Tian-chan-nan-lu: el *Lop* (que recibe el Tarim).—En la Gran Tartaria: el *Cucunor* (con mejor ortografía: *Ku-ku-nor*), ó lago Azul, entre los Mongoles de este nombre.—En el Tibet: el *Namtso* (ó *Tengri-nor*); el *Yumtso* (Baldi, Palté, Jambro), que circunda una isla donde reside la gran sacerdotisa lamáica.—En la Siberia: el *Baikal*, grande lago sin fondo conocido, con movimientos periódicos parecidos á los de la marea: alimenta muchas focas; recibe el Selenga y da salida al Angara, dos corrientes que forman el mayor afluente del Yenisei.

RIOS.

El *Ob* ó *Obi*, en la Siberia: entra en el golfo de su nombre —Recibe, orilla derecha, el *Irtiche*, que nace en el imperio chino donde atraviesa el lago Saisan: este poderoso afluente es en rea-

lidad la rama principal; pasa por Omsk y Toboisk, recibiendo antes el *Ichim* y el *Tobot*.

El *Yenisei*, en la Siberia; pasa por Yenisei y entra en el océano ártico.—Recibe, orilla derecha, el *Angara* que sale del Baikal, lago que recibe el *Selenga* el cual nace en el imperio chino: estos dos rios, considerados como un mismo afluente, formarían la rama principal.

El *Lena*, en la Siberia, pasa por Yakutsk y entra en el océano ártico.

El *Kolima*, en la Siberia oriental: entra en el mismo océano.

El *Amur* ó *Sagalien*, baña con sus afluentes casi todo el país de los Manchúes, parte de la Siberia y de la Mongolia; pasa por Sagalien-ula y desemboca en el canal de Tarrakai.

El *Hoang-ho* (rio amarillo), en la China. Nace en el país de los Mongoles del Cucunor, pasa por el N. de la China, donde forma un gran codo volviendo súbitamente al S. y luego al E. con grande anchura hasta el mar Amarillo: pasa por Kai-fung.

El *Kiang* (*Rio* por excelencia), en la China, uno de los mayores rios del mundo; su rama principal nace en el Tibet y lleva en su origen el nombre de *Kian-cha-Kiang*: pasa por la China central y entra en el mar Amarillo por una ancha boca que forma bahía. Los lagos Tung-ting y Fu-yang derraman en él sus aguas.

El *Meicong*, en la India transganjética; nace en el Tibet, entra en la China, pasa por el Laos y por la ciudad de Cambo-dia; y entra con este último nombre en el mar de la China.

El *Meinam*, en la India transganjética; viene de la China, pasa por Siam y entra en el golfo de Siam.

El *Sabuen*, en la India transganjética; nace en el Tibet, entra en la China, corre entre el imperio Birman y el reino de Siam, y entra por Martaban en el golfo de este nombre.

El *Iravadi*, en la India transganjética; nace en el Tibet, corre por el imperio Birman, pasando por Amarapura y Ava, y entra en el golfo de Martaban formando un gran delta donde está Rangun.

El *Bramaputra* (ó *Burrampooter*) nace en las inmediaciones del Tibet, baña el Asam y entra (con el nombre de *Meña*) en el delta del Ganjes.

El *Ganjes*, rio principal del Indostan: nace en las Himalayas del Guerval, pasa por Alahabad, Mirzapur, Benares, Patna, y entra en el golfo de Bengala entre las dos Indias; formando en su boca el mayor delta del Asia, vasto conjunto de islas enca-nagadas y selvosas, poco salubres al hombre y habitacion de fieras, de serpientes y de corpulentos mamíferos: en él se hallan las ciudades de Dacca, Murchidabad, Calcuta y Chandernagor.—Re-

cibe, orilla derecha, el *Jumna* que nace tambien en el Guerval y pasa por Delhi y Agra, confluyendo en Alahabad.

El *Godáveri*, en el de Decan setentrional; entra en el golfo de Bengala.

El *Kistna* (ó *Krichna*), entre el Decan setentrional y meridional; entra en el golfo de Bengala: rico en diamantes y piedras preciosas.

El *Cáveri*, en el Decan meridional; pasa por Seringapatam, y entra en el golfo de Bengala por varios brazos, donde está Tranquebar [y Karikal].

El *Nerbuda*, en el principio setentrional del Decan: entra en el golfo de Cambaya.

El *Indo* (ó *Sind*), que da su nombre al Indostan; nace en el Pequeño Tibet y corre por los limites de la India occidental; pasa por Haiderabad y Tatta, y entra por muchas bocas en el golfo de Oman: su rama principal, es la mas occidental.—Tiene muchos afluentes: el mas importante es el mas oriental llamado *Setledje*, el cual nace en el Tibet y atraviesa el Himalaya; siendo entre todos los rios el que tiene el nacimiento mas elevado.

El *Chat-el-Arab* (rio de los Arabes), formado por la reunion del Tigris y del Eufrates en el fondo del golfo Pérsico, navegable hasta Basora.—El *Eufrates*, orilla derecha, es el principal, celeberrimo por sus antiguos recuerdos históricos: nace al N. de los montes Tauros.—El *Tigris*, orilla izquierda, nace en el Tauro, y pasa por cerca de Diarbec, por Mosul y Bagdad.

El *Kur*, que corre por la Georgia y el Chirvan; entra en el mar Caspio.—Recibe el *Aras*, que baña la Armenia, con mayor caudal de agua.

Rios interiores.

El *Sir-Daria* (ó *Sihon*), en el Turquestan, nace en el Tian-Chan, y entra en el lago de Aral.

El *Amu-Daria* (ó *Jihon*, antiguo *Oxo*), en el Turquestan; nace en el Bolor, baña el kanato de Kiva por medio de muchos canales, y entra en el lago de Aral.

El *Helmend* ó *Hirmend*, en el Cabul; corre al O. y entra en el lago de Zerrah.

El *Jordan* (*Arden*), en la Siria; corre de N. á S. pasa por el lago Tabarieh y entra en el mar Muerto.

El *Olonek*, el *Yama*, el *Indighirka*, son otros tres rios de la Siberia.—El *Aldan*, afluente oriental del Lena.—El *Pei-ho*, en la China, entra en el golfo de Pechili, al S. de Pekin.—El *Si-Kiang*, en China, entra en la bahía de Canton.—El *Mahanadi*, en el Indostan pasa por Cutac.—El *Tapti*, en el Decan, á poca distancia S. del Nerbuda.—El *Oronte*, en la Siria, pasa por Antioquia.—Rios interiores: el *Bender-Emir*, ó *Kuren*, en Persia, entra en el lago de Balkeghiam.—El *Sara-su*, en el Turquestan, entra en el lago de Telekul.—El *Chui*, en el Turquestan, sale del lago Tuz-Kul, y entra en el de Kaban-Kulac.—El *Tarim*, en el Tian-chan-nan-lu, corre al E. y entra en el lago de Lop.

ISLAS.

El archipiélago de la *Nueva-Siberia*, en el océano glacial.—La isla de *S. Lorenzo*, frente al estrecho de Bering.—Las islas *Kuriles*, al S. del mar de Okotsk.—La de *Tarrakai* (*Choka* ó *Sagalien*), frente á la Manchuria, formando casi una península en la boca del Amur: parte pertenece á los Manchúes, parte á los Japoneses.—La de *Yeso*, al S. de la anterior; una parte independiente, otra sujeta al Japon.—Las islas del Japon, cuya principal es *Nifon*.—Las de *Lieu-Kieu* y de *Madjicosima*, al S. del mar oriental.—Las de *Formosa* y *Hainan*, en las costas de la China.—La de *Sincapura*, frente al extremo meridional de la península de Malaca.—El archipiélago *Salanga-Pinang*, nombre de sus dos islas principales que están al O. de Malaca.—El archipiélago de *Mergui*, mas al N.—Los de *Andaman* y de *Nicobar*; el primero abandonado por los ingleses, por causa de su mal aire; y el segundo por los dinamarqueses.—La isla de *Ceilan* y su grupo, tan importante por sus pesquerías de perlas finas; cerca del cabo Comorin.—Las *Laquedivas* y *Maldivas*, al O. del cabo Comorin; multitud de escollos que apenas merecen el nombre de archipiélago.—Las islitas de *Salseta*, *Elefanta* y *Bombay*, en la costa occidental del Indostan.—Las de *Ormus*, á la entrada del golfo Pérsico, y las de *Bahrain* en medio, costa de Arabia.—La de *Chipre*, en el Mediterráneo, y las del Archipiélago nombradas en el capítulo de la Turquía asiática.

El archipiélago de los *Osos*, frente á la boca del Kolima.—El de la *Corea*, que forma varios grupos.—El de *Juan-Potocki* ó de *Liao-Tung*, al N. del mar Amarillo. Varias islas en la costa de la China, inmediatas á las bocas del Kiang: las principales son *Tsong-ning* y *Chusan* ó *Cheu*.—La de los *Pescadores* ó de *Phengú*, al O. de Formosa.—El archipiélago de los *Piratas*, en el golfo de Tonquin.—El de los *Paracelsos*, numerosísimos escollos, al E. de la Cochinchina.—El de *Cambodia*, con tres islas principales que forman otros tantos grupos: *Pulo Condor*, frente al rio; *P. Ubi* y *P. Timon*, mas al O. La isla de *Si-chang* y su grupo están cerca de Bankok.—La isla de *Kichma*, cerca de la de Ormus, mucho mas grande; y las de *Karek* en el fondo del golfo Pérsico.—La de *Perim*, á la entrada del mar Rojo; y luego varios grupos de islotes á lo largo de la costa arábica, que forman el archipiélago *Coralino*: la isla mayor es *Camaran*.—Las de *Demonesi* ó del *Principe*, frente á Constantinopla. La isla mayor de las Kuriles meridionales, es *Iturup*.—Las de *Bering* y del *Cobre* se verán entre las Aleutinas (América).—La costa de Malabar está cortada longitudinalmente por muchos brazos de mar, distintivo geográfico de aquella rejion é indicio de prosperidad futura.

PENINSULAS.

La de *Kara*, entre los golfos de Kara y de Obi.—La de *Kamchatka*, en la Siberia oriental.—La de *Corea*, entre el mar del Japon y el mar Amarillo.—La de *Malaca*, en el extremo me-

ridional de la India transganjética.—La del *Decan*, en la India occidental.—La de *Guzerate*, en la parte occidental del Indostan.—La *Arabia*, una de las mayores penínsulas del mundo.—El *Asia Menor*, entre el Mediterráneo y el mar Negro.

La de los *Chuchis*, al N. del golfo de Anadir.—La de *Lui-Cheu*, al S. de la China, en frente de Hainan.—La del *Sinai*, en el fondo del mar Rojo, formada por el golfo de Akaba.—La de *Cisico*, antigua isla del mar Negro.

ISTMOS.

El de *Suez*, entre el Asia y la América, separando el mar Rojo del Mediterráneo.

CABOS.

El de *Severo-Vostochnoi*, en el mar Glacial: con mas propiedad se llamára *Cabo del Norte*, pues es el mas setentrional de todo el antiguo continente.—*Cabo oriental*, en el estrecho de Bering, en el extremo mas oriental del Asia.—*Cabo Lopakta*, en el extremo meridional de Kamchatka.—*Cabo Romania*, al S. de la península de Malaca.—*Cabo Negrais*, cerca de Martaban.—*Cabo Comorin*, al S. del Decan.—*Cabo Mocendon*, en Arabia, á la entrada del golfo Pérsico.—*Cabo Ras-el-gat*, en el extremo oriental de la Arabia.

El cabo *Tamdjong-Burú* esta igualmente en el extremo meridional de Malaca; pero algo mas al E.—Cabo *Baba*, el mas occidental del Asia.

ESTRECHOS.

El de *Bering*, entre el Asia y la América, sirviendo de comunicacion entre el océano Pacífico y el océano Glacial Ártico.—El de la *Brújula*, entre las islas Kuriles, separando las que pertenecen á la Rusia de las del Japon.—El de *Tarrakai*, entre esta isla y la Manchuria.—El de *Laperouse*, entre las islas de Yeso y de Tarrakai.—El de *Sangar* (ó *Tsugar*), entre las islas de Yeso y de Nifon.—El canal de la *Corea*, entre la península de este nombre y las islas del Japon.—El canal de *Formosa*, entre la isla de este nombre y la China.—El estrecho de *Sincapura*, entre la islita de este nombre y la península de Malaca.—El de *Malaca*, entre dicha península y la isla de Sumatra.—El de *Manar*, entre la isla de Ceilan y el Indostan.—El de *Ormus*, á la entrada del golfo Pérsico.—El de *Rab-el-Mandeb*, á la entrada del mar Rojo.

Notas ortográficas.

He encontrado tanta confusion en la ortografía de los nombres geográficos del Asia, que me veo precisado á justificar la que he seguido en este compendio. No he tenido mas regla que la de cumplir con lo que pide el jenio de la hermosa y sencilla lengua castellana, sin apartarme demasiado de la ortografía usada entre las naciones cultas europeas, principalmente en Francia y en Inglaterra. Cualquiera que siga un sistema esclusivo, séase de españolizarlo todo, séase de conformarse en un todo con los mapas extranjeros hallará mucho que reprender en mi obra.—A mi entender los dos extremos son malos. El primero tiene contra sí la deformacion de los nombres, que á veces parecen distintos con el gran disfraz de las letras. Harta diferencia hay de *Khokhand* á *Cocán*; de *Kalckha* á *Calca*, de *Tchouktchis* á *Chuchis*, de *Phengu* á *Fengu*. Asi es que he escrito *Kokan* y *Kalka*, y siento no haber hallado otra manera de escribir *Chucnis*.

He dejado la *K* donde generalmente la he encontrado, como en *Kamchatka*, *Kuriles*, *Baikal*, *Palkati*; pero la he quitado en *Cabul*, *Carnate*, *Cambaya*, *Calmuco*, *Turquestan*, *Bucaria*, siguiendo el ejemplo de la mayoría; y aun de *Corasan*, *Curdistan* y *Moca*, imitando á unos pocos.—He quitado á menudo la *H*, principalmente despues de *K*, como en *Kan*, *Kunduz*, *Kiva*, *Brama*, *Afgan*, *Puna*; pero otras muchas veces la he conservado como en *Delhi*, *Behar*, *Chang-hai*, *Ispahan*. He puesto tambien *Mergui* por *Merghi*, y *Kirguis* por *Kirghiz*, conforme á algunos autores.—He mudado la *Y* en *I* como en *Cáveri*, *Pondicheri*, *Kolima*.—He quitado la *T* antes de la *CH* francesa; pareciéndome ridículo escribir *Tchandernagor* y *Tchamalari*, sobre todo cuando los ingleses no lo escriben así.—He quitado siempre la doble *S*; guardando la sencilla en *Basora*, *Orisa* etc.—Donde quiera que he visto el diptongo *OU* frances, he puesto solamente *U* como en *Ural*, *Butan*, *Pegú*; incluso el *Cheu* de los chinos que los ingleses y muchos españoles escriben *Tcheou* como los franceses.—He quitado casi siempre la duplicacion de consonantes, como en *Calcuta*, *Decan*, *Buda*.—He escrito *Alahabad* por *Allahabad*; *Saisan* por *Zaizan* ó *Dzaisang*, y en esto he tenido el ejemplo de *Vandermaelen*.—He españolizado algunas palabras, cuando he tenido modelos que seguir, como *Carnate* por *Karnatik*, *Aljecira* por *Al-Djézireh*, *Alepo*, *Damasco* etc. Rara vez he usado de esta licencia, ni me he atrevido á adoptar *Jenisea* por *Jenisei* ó *Jeniseisk*, ni *Rosalgate* por *Ruz-el-gat*; mucho menos *Behichis* por *Beluchis*, ni *Trangiber* por *Tranquebar*.

El segundo extremo de escribir conforme á los mapas extranjeros es impracticable: primero, porque el frances y el ingles no están de acuerdo; segundo, porque los mismos autores de una misma nacion difieren mucho entre sí.—Lo único que se puede hacer es acercarse en cuanto sea posible á generalizar la ortografía. En prueba de que las dos naciones referidas no están de acuerdo, compárese, *Moorshedabad* á *Murchidabad*, *Beloochistan* á *Beloutchistan*, *Japan* á *Japon*, *Ceylon* á *Ceylan*, *Pechelee* á *Pechili*, *Cashmeer* á *Cachemire*. ¿Pues qué será si reunimos en un mismo renglon todas las variantes de los ingleses, franceses y españoles? Sirvan de ejemplo y de diversion los nombres siguientes: *Guzerate*, *Gudjérate*, *Guzurate*, *Gujerate*.—*Cambodia*, *Camboge*, *Camboya*, *Cambodje*, *Kambodje*.—*Sagalien*, *Saghalien*, *Seghalien*, *Sakhalian*.—*Ormus*, *Hormouz*.—*Sungaria*, *Dsungaria*, *Songaria*, *Soongaria*, *Dzungaria*.—*Gasna*, *Ghaznah*, *Ghiznih*, *Ghuznee*.—*Tonkin*, *Ton-kin*, *Tonquin*, *Tunquin*.—*Orisa*, *Orissa*, *Orissah*, *Orycah*, *Orixa*.—*Peichaver*, *Peshavur*, *Peshavur*, *Pejauer*, *Peshawur*.—*Mocendon*, *Macadon*, *Mocandon*.—*Moca*, *Moka*, *Mokka*, *Mocca*, *Mocha*.—*Mecon*, *Mekon*, *Meicon*, *Menam-Kong*, *May-kaoung*.—*Lieu-Kieu*, *Lieu-Khieou*, *Liu-Kiu*, *Lieuchieux*, *Lieo-Tcheu*, *Laochoo*.

En resumidas cuentas, debemos decir que los pueblos del Asia no teniendo literatura escrita con el mismo alfabeto que las naciones de Europa, es forzoso atender mucho á la pronunciacion. Asi es que el mismo nombre oido de boca de un indijena se escribe *Mysore* por los ingleses, *Maissour*, por los franceses, y *Maisur* por los españoles. Basta esta razon para justificarme de no haber conservado los barbarismos siguientes: *Kohukhanoor*, *Toungouses*, *Mossoul*, *Houang-Tchhing*, *Bassorah* etc.

TERCERA PARTE.

ÀFRICA.

SITUACION ASTRONÓMICA.—Longitud: entre 19° al O. y 49° al E. Latitud: entre 38° al N. del Ecuador y 35° al S.

ESTENSION.—Tiene 1460 leguas de largo, desde el cabo Bona hasta el de Buena Esperanza; y mas de 1060 de ancho, desde el Cabo Verde hasta el de Guardafuí.

LÍMITES.—Al N. el Mediterráneo y el estrecho de Gibraltar. Al E. el istmo de Suez, el mar Rojo y océano Indico. Al S. el océano Austral. Al O. el océano Atlántico.

SECCION I.

Divisiones políticas, rejiones y ciudades principales.

ESTADOS Y RÉJIONES DEL ÀFRICA.

Africa setentrional.

La rejion del Nilo, que contiene:

El Ejipto.

La Nubia.

La Abisinia.

La rejion del Bahr-el-Abiad.

La Berberia, ó rejion del Atlas que contiene:

Las antiguas Rejencias de Trípoli, de Túnez y de Argel.

El Imperio Marrueco.

El Sahara, ó Gran Desierto.

Africa central y occidental.

La Nigricia, que se divide en central y marítima, y comprende:

La Nigricia central setentrional, ó Sudan.

La Nigricia central meridional.

La Senegambia.

La Guinea Superior.

La Guinea Inferior.

Africa austral.

La Cimbebasia.

La Hotentocia.
El Gobierno del Cabo.
La Cafrería.
La costa de Sófala.

Africa oriental.

La costa de Mozambique.
La costa de Zanguebar.
La costa de Ajan.
La costa de Adel, ó Somaulia.

Africa marítima ó insular.

Islas del Atlántico.
Islas del océano Austral.
Islas del océano Indico.

Posesiones de las potencias extranjeras.

África Otomana, Portuguesa, Inglesa, Francesa,
Española, Holandesa, Dinamarquesa, American,
Arábica.

REJION DEL NILO.

LÍMITES.—Al N. el Mediterráneo. Al E. el istmo de Suez y el mar Rojo. Al S. el África Oriental y la Nigricia central meridional. Al E. el Sudan, el Gran Desierto, y la costa de Berbería.

ESTENSION.—De N. á S. cerca de 500 leguas, de las cuales la mayor parte corresponde á la Nubia, y la menor á la Abisinia. El ancho es mucho menos. El Ejipto ocupa el Norte, la Nubia el medio, la Abisinia el Sud.

El Ejipto.

El soberano habiendo adoptado en sus estados un sistema de organizacion europea, ha distribuido el Ejipto en 25 provincias cuyos nombres no daré en este compendio; pero recorreré las ciudades principales de las tres grandes y antiguas divisiones llamadas *Bajo Ejipto*, *Ejipto del Centro* y *Alto Ejipto*.

La capital *El Cairo* está situada en una llanura arenosa del Bajo Ejipto, orilla derecha del Nilo, á los 29° E. de longitud, y 30° de latitud N.—Grande ciudad, con calles estrechas, torcidas y no empedradas, algunas tan angostas que los balcones se to-

can, muchas toldadas por los techos para abrigarse del sol: abundan en callejones sin salida. Los judíos, coptos, griegos y francos ó europeos, tienen sus barrios separados. Hay plazas anchurosas que ofrecen un espectáculo magnífico en Setiembre, época del mayor crecimiento del Nilo; cruzadas entonces por una multitud de botes alumbrados. Las casas son regularmente de dos pisos: reciben la luz por los patios; bien que los palacios de los jefes no tienen tan viciosa arquitectura. Los almacenes no tienen aparato exterior: los cafes y las casas de baño son muchos. Lo mas admirable son sus mezquitas: cuatro de ellas se hacen notar por sus hermosos alminetes y sus arabescos: en uno de ellos hay un famoso colegio y una biblioteca abierta à los estudiantes. El pueblo saca gratuitamente agua de los aljibes públicos construidos por el gobierno. Poblacion: 300.000 almas.—Del otro lado del Nilo (cerca del pueblo de Gizeh), estan las famosas *pirámides*, los mayores mausoleos que los hombres han alzado, y cuya construcción es muy anterior à los tiempos históricos: tienen por dentro cuartos y sarcófagos. Las piedras empleadas en su construcción son inmensas: la mayor equivale à seis millones de toneladas (120.000.000 de quintales).—Poco distante se vé el lugar de la antigua *Memfis*, segunda residencia de los Faraones: sus hermosos templos y sus esfinges colosales están hoy cubiertos enteramente de arena.—À la derecha del Nilo están las famosas catacumbas de pájaros mencionadas por los viajeros.

En el Bajo Egipto se encuentran igualmente: *Aleandría*, puerto frecuentado por los europeos, antigua ciudad fundada por Alejandro el Grande, y embellecida por la ilustrada magnificencia de los reyes Ptolomeos; hoy conserva muy pocos vestigios de su primer esplendor. Fué por espacio de 600 años la primera plaza comerciante del mundo. Por órden del califa Omar, uno de los primeros propagadores del islamismo, fué quemada la célebre biblioteca de Pérgamo, regalo de Marco Antonio à Cleopatra: otra biblioteca habia sido quemada por los soldados de César. Cerca está la isla de *Faro* en la cual los Ptolomeos alzaron un fanal que ha dado su nombre à las farolas posteriores.—*Roseta* y *Damieta* son otros dos puertos en el delta del Nilo. La Damieta del tiempo de las cruzadas estaba mas inmediata al mar: por haber ignorado esta circunstancia, muchos han creído equivocadamente que las aguas del Mediterráneo se habian retirado.

En el Egipto Medio ó Central se halla *Medinet-el-Fayum* (en el lugar de la antigua *Crocodilópolis*), que fué residencia de los Mamelucos, en una comarca notable por sus antigüedades que son el lago *Meris*, el famoso *laberinto*, las grutas sepulcrales, varias pirámides y obeliscos. La obra mas asombrosa fué el laberinto, destruido principalmente por los Árabes: tenia 3000



salas distribuidas en dos pisos: el inferior, debajo de tierra, donde se guardaban embalsamados los cuerpos de los reyes y de los cocodrilos; el superior ornado de columnas y de esculturas hermosísimas, con paredes y techos de mármol.

El alto Egipto contiene: *Denderah*, nombre moderno de un villorrio célebre por su grande templo que pasa por una obra maestra de escultura egipticia: tiene inscritos muchos geroglíficos, y se habla mucho de su zodiaco que existe ahora en la biblioteca real de Paris.—*Lucsor, Karnac*, y otros pueblos situados á una y otra orilla del Nilo, ocupan el lugar de la antiquísima *Tebas*, llamada de las cien puertas (expresion poética de Homero), que prosperó hace mas de tres mil años, y tenia entonces 10 leguas de circunferencia con inmensos tesoros en sus templos y palacios, saqueados despues por los persas. Se ven por los suelos muchos colosos destrozados. Existe la estatua de Memnon (retrato de Amenofis 3º de la dinastía 18ª) la cual sentada tiene 70 varas de alto: es la misma que segun la relacion de los antiguos, despedia de sí al salir el sol, un sonido armonioso. La hermosa cabeza del jóven Memnon, del peso de 12 toneladas, está actualmente en Londres. Las ruinas mas importantes están en Lucsor y Karnac, orilla derecha del Nilo. Allí se ven los restos de un inmenso palacio construido por Amenofis-Memnon y por Sesostris el Grande: hay en un peristilo 200 columnas casi todas en pié, las mayores de 4 varas de diámetro. Los dos obeliscos de granito rosado han sido trasladados á Europa: uno á Londres, otro á Paris en la plaza de la Concordia. Los colosos del mismo material que le acompañaban están enterrados en la arena hasta el pecho. Hay una calle de 600 esculturas colosales de Esfinjes; hay otra de columnas monóhtas de 80 varas de alto, casi todas derribadas. Una de las obras mas admirables es la de los cementerios subterráneos, labrados en piedra, que presentan inmensas galerías, infinitos salones, sarcófagos, bajos relieves y pinturas de un mérito sobresaliente; ocupando todo una estension prodijiosa que contenia y contiene aun innumerables momias.—*Asuan*, à la derecha del Nilo, cerca de las ruinas de *Siena*, con monumentos de los Faraones, de los Ptolomeos, de los Romanos y de los Árabes. Allí corre el Nilo sobre el granito, que en sus cortes verticales forma las primeras cataratas. De sus cercanías se han sacado los mayores monólitos de Tebas y del bajo Egipto. Varias islas deleitosas y fértiles adornan esta parte del Nilo: la que llaman de Asuan es la célebre *Elefantina* de los antiguos; otra mas al S. es *File (Phile)*, tan celebrada por sus templos.

DEPENDENCIAS POLÍTICAS.—Se comprenden con este nombre los espacios contenidos al E. y al O. de la angosta cuenca del Nilo y de su ancho delta; vastos desiertos en medio de los cua-

les se alzan algunas oasis como islas en un mar de arenas. Varias tribus, principalmente de árabes, cruzan en todas direcciones estas soledades, armados y errantes, fijando sus tiendas ya en la orilla del rio, ya en la llanura arenosa, segun conviene á sus necesidades y seguridad personal. Osados y rapaces la mayor parte de ellos eran el espanto de los viajeros y de los agricultores, hasta que las armas de Mehemet-Alí lograron contenerlos: actualmente sirven de escolta á las caravanas. Aquel príncipe posee además casi toda la Nubia y parte de la Abisinia.

En el desierto occidental se encuentran las principales oasis, entre ellas la de Tebas (*El Khargeh*), con una necrópolis y ruinas de tres hermosos templos. El oasis de *Siuah* es la misma en que fué situado el templo de Júpiter Ammon, cuyos sacerdotes no tuvieron empacho en divinizar á Alejandro el Grande: el monumento era de construcción egipcia.—En las dependencias orientales está *Suez*, en el fondo del mar Rojo (antigua *Arsinoe*) floreciente en tiempo de los Ptolomeos, y en vísperas de cobrar su antigua importancia con el establecimiento inglés de los buques de vapor que hacen el comercio del Indostan á la Inglaterra, y por el ferro-carril del Cairo proyectado por Mehemet-Alí.—*Los Santos Solitarios de la Tebaida*, tan célebres en la historia de los primeros siglos de la iglesia cristiana, vivieron en las ásperas montañas que lindan con la orilla derecha del Nilo en la parte superior del Alto Egipto.

En el Egipto inferior se hallan las antiguas ciudades de *Heliópolis*, *Bubastos*, *Saís*, *Butis*, *Pelusio*: las ruinas de la primera están en un lugar llamado *Matarieh*.—*Taniah* y *Mensurah* son dos ciudades modernas de las mejores del delta.—*Menzaleh*, da su nombre al lagunato inmediato á *Damieta*.—*Abukir*, puerto al O. donde el almirante Nelson destruyó una flota francesa, y donde los franceses ganaron una gran batalla contra los turcos.—En el Egipto central está *Siut*, donde se reúnen las caravanas del Sulan y de la Nubia: en sus cercanías hay vastas catacumbas; lo mismo que en *Esné*, sobre las ruinas de la antigua *Latópolis*; paradero de las caravanas de Senaar, y gran mercado de camellos.—Las tres divisiones de bajo, medio y alto Egipto corresponden en Árabe al *Bahari*, *Oestanieh* y *Said*.

La Nubia.

Desde la invasión de los bajaes hijos del virey actual de Egipto, todo el territorio de la Nubia bañado por el Nilo es tributario de este soberano, el cual posee además en el mar Rojo el puerto principal de *Suakim*. Los estados mas importantes de esta grande rejion, subiendo el Nilo, son los siguientes.

El país de los *Barabas* ó Nubia inferior, entre las dos primeras cataratas, con poblaciones muy cortas, pero importantes por las ruinas de antiguos templos egipcios, muchos de ellos labrados en piedra viva: algunas presentan el tipo de las órdenes de arquitectura griega. Se vé un templo construido por Sesostris el

Grande: magnífica escavacion (cerca de *Ebsambol*). Difícil es penetrar en su interior, porque la arena acumulada por los vientos cierra la entrada y es menester apartarla con mucho trabajo. Ornan la fachada cuatro columnas que representan á Sesostris en esculturas colosales que sentadas tienen 70 varas de alto. Las pinturas del interior han conservado su viveza primitiva. Se admira un bajo-relieve donde está esculpido el carro triunfante de Sesostris acompañado de grupos de prisioneros africanos. *Der* es la capital de este país.—El país de *Dongola*, mas arriba de la tercera catarata, el cual formaba en la edad media el estado mas poderoso de la Nubia. Capital *Dongola*, la ciudad nueva, á la izquierda del Nilo, fundada por los mamelucos que huyeron de Egipto.—El país de los *Chaikies*, en las comarcas vecinas de la cuarta catarata, donde el Nilo forma un codo bien notable; los que mas resistieron á la invasion de Egipto: molestaban mucho á los habitantes de *Dongola*. En este territorio están las ruinas de *Napata*, que fué despues de Méroe capital de la Nubia.—El país de *Damer*, con una ciudad del mismo nombre cerca de la confluencia del Atbara: tiene una escuela mahometana muy acreditada en toda el África oriental.—El país de *Chendi*, con una ciudad de su nombre; notable por corresponder al antiguo estado teocrático de *Meroe* que civilizó aquellas rejiones y estableció el código político y relijioso de Egipto.—El país de *Halfay* con la capital del mismo nombre cerca de la confluencia de Bahr-el-Azrac.—El reino de *Senaar*, el mas poderoso en el siglo pasado, pues estendia su dominacion hasta *Dongola*: es hoy vasallo del virey de Egipto. Capital *Senaar*, sobre el Bahr-el-Azrac. 10.000 almas.—La rejion oriental y occidental del Nilo está ocupada por varias tribus de árabes, á escepcion de la costa del mar Rojo, que sustenta hombres de casta *trogodítica*.

Para completar la division añadiré los países de *Uadt-el-Hadjar*, *Sokkat*, *Mahas*, entre la segunda y tercera catarata, no destituidos de monumentos, algunos coptos.—*Korti*, capital de los *Chaikies*.—País de *Barbar*, cerca de *Damer*.

La Abisinia.

Situada al S. E. de la Nubia, en una rejion alta que ha merecido el nombre de Suiza africana por sus montañas, lagos y vistas pintorescas: da nacimiento á los afluentes orientales del Nilo, Muchos años hace que el poderoso imperio de Abisinia está disuelto y dividido en estados menores, entregados á los horrores de la anarquía y de la guerra civil, y aun á la invasion extranjera, como sucede á los que lindan con los Galas. Los tres estados siguientes conservan una preponderancia mas constante: el reino de *Gondar*, en el centro, al rededor del lago de *Dembea*; capital *Gondar*. 6.000 habitantes.—El reino de *Tigré*, al N. E. del de *Gon-*

dar, fuerte por su posición favorable al comercio y por el ardor bélico de sus habitantes. Capital *Antalow* (bien que el rey reside en *Chelicut*).—El reino de *Ankober*, al S. de Gondar, capital *Ankober*.—Llámase *Samara* la costa del mar Rojo habitada por *Trogoditas*: frente está la isla de *Dhalah*, la mayor del mar Rojo, muy comerciante en tiempo antiguo; primer punto de desembarque para los viajeros que quieren penetrar en la Abisinia.—Al Sud se estienden las tribus de los *Galas*, negros de pelo laso, feroces enemigos.—La meseta de *Narea*, cuyos habitantes son casi blancos, se levanta en la cordillera que va en dirección á los montes de la Luna.

El reino de Gondar lleva impropriamente el nombre de reino de *Amhara*, por que en él se habla la misma lengua que en el propio reino de *Amhara* que está mas al Sud.—*Adova*, es la ciudad mas comercial del Tigré.—*Axum* ó bien *Aksum* fué la antigua capital, cuya prosperidad está comprobada por una multitud de monumentos. Hay en el mismo reino una provincia montuosa llamada *el Samen* donde se ha mantenido una colonia de judíos cuyo origen sube á las emigraciones del tiempo de Nabucodonosor.—Al N. de la Abisinia hay negros *Changallas*, que viven miserablemente.—En el reino de *An Kober* se comprenden los de *Effat* y de *Schoa*.—Al E. está el de *Angot* y otros.

El pais de Bahr-el-Abiad.

Es la rejion del S. O. la cual contiene varias naciones de negros independientes; regada por el *Bahr-el-Abiad*, afluente occidental del Nilo.

Contiene principalmente: el pais de los *Chilukos*, á orillas del rio; los mismos que en la edad media conquistaron el reino de *Senaar*.—El *Kordofan*, mas al N. compuesto de varias oasis en medio del desierto.

El *Denka* y el *Bertat* están al E. del rio.—El *Cheibon* al S. del *Kordofan*, los negros sacan del suelo polvos de oro.—*Tombul*, es la capital de los chilucos.—*Obeid*, capital del *Kordofan* fué destruida por los turcos.—Dejo para la division central *Dar-Fur*, *Fertit* y *Donga*.

LA BERBERIA O REJION DEL ATLAS.

LÍMITES.—Al N. el estrecho de Gibraltar y el Mediterráneo. Al E. el Egipto. Al S. el Gran Desierto. Al O. el Océano Atlántico.

La *Berberia* juntamente con el Sahara ha recibido de los árabes el nombre de *rejion del Maghreb*, que significa Poniente. Considerada separadamente comprende todo el litoral ó tierras altas, que forman el *Tel (Tell)* de los árabes, y la *Berberia* de los europeos; y ademas una serie paralela y meridional de *oasis*, llamadas *Belad-el-Djerid*, que significa pais de los dátiles; de lo cual han hecho los geógrafos la palabra tan generalmente recibida de *Bi-*

leduljerid; mas al S. se estiende el Desierto.—Cuatro potencias, que componian los *Estados Berberiscos*, ocupaban el litoral con la parte correspondiente del *Belad-el-Djerid*; y eran las tres rejencias de *Trípoli*, *Túnez* y *Argel*, y el imperio de *Marruecos*. De pocos años á esta parte las divisiones politicas han mudado: el estado de *Argel* es una colonia francesa, y bien que no está del todo ocupado, pertenece de derecho á la Francia; el de *Tripoli* es ya provincia otomana, y la misma suerte espera al de *Túnez*. Con esta advertencia podemos proceder á los pormenores de las divisiones geográficas; advirtiendole que muchas tribus arábicas y berberiscas conservan su independecia dentro de los limites asignados á los estados, los cuales por otra parte mantienen su señorío sobre oasis mas lejanas del Sahara.

Trípoli.

Gobernado por un bajá del Gran Señor.

Capital *Trípoli*, puerto fortificado.—25.000 almas.

Ciudad *Derna*, puerto en el territorio de *Barca*, al E. Varias oasis en el interior del Sahara dependen de este estado: las principales son las que forman la provincia del *Fezan* (*Fezzan*), regida por un sultan tributario; capital *Murzuk*, á donde van á parar las caravanas del Cairo, de *Trípoli*, de *Túnez* y de *Timbuctú*.—*Ghadames* está mas cerca de *Trípoli*.

Audjela es otra oasis al E.—En *Barca* se hallan las ruinas de la antigua *Cyrene*.

Túnez.

Capital *Túnez*, puerto fortificado.—100.000 almas.

Ciudad principal: *Cabes*, puerto en el golfo de su nombre.

En esta rejencia están las ruinas de *Cartago* y de *Utica*.—En el interior se halla *Kairuan*, antigua capital del Africa musulmana, con una mezquita de 500 columnas de granito.—*Zerbi* y *Kerkeni*, en el golfo de *Cabes*, son islas pertenecientes á *Túnez*; *Tabarca*, pertenece á los franceses.

Argel.

El mas belicoso de los estados berberiscos antes de 1830, y formidable por sus piraterías al comercio europeo. Conquistado por los franceses, será un medio de civilizacion para el interior de Africa. Los enemigos mas esforzados que ha encontrado la dominacion francesa, son el bey de *Constantina* y el emir (de *Mascara*) que ocupa la parte occidental, y ha hecho un tratado de paz.

Capital *Argel*, sobre una altura, puerto fuertísimo por mar, y poco por tierra; bien que se trata de fortificarle de un modo inespugnable. Tiene monumentos públicos construidos por esclavos

cristianos. Los franceses hallaron en ella 12 buques de guerra, 1590 cañones de bronce, una gran cantidad de armas y municiones almacenados en sus arsenales, y un tesoro de 10 millones de pesos en moneda de oro y plata.—30.000 almas.

Ciudades principales: al O. el puerto de *Oran*, residencia anterior de un bey sujeto à Argel; perteneció á la España en el siglo pasado, y era entonces lugar de presidio.—Al E. *Constantina*, retirada de la costa, residencia de un bey que rejia la parte oriental, y está en guerra con los franceses.—*Bujía* y *Bona*, puertos frecuentados en tiempo de la pesquería de corales; cesiones hechas á la Francia, mucho antes de la conquista.

Tremecen, en la provincia de Oran.—*Mascara*, residencia del emir Abd-el-Kader; fué arruinada por los franceses.—*La-Calle*, puerto frecuentado para la pesca de corales.

Imperio de Marruecos.

El mas occidental de los estados berberiscos. Se compone de los tres reinos de *Fez*, *Marruecos* y *Tafilete*; los dos primeros entre el Atlas y la costa del océano, el segundo al S. del Atlas. El emperador reside alternativamente en Fez, Mequinez y Marruecos.

Ciudades principales: *Fez*, en la parte setentrional, con calles estrechas y cubiertas de enrejados que no dejan circular libremente el aire.—*Mequinez*, á corta distancia de Fez.—*Marruecos*, en la parte meridional, con un inmenso palacio imperial y muchas mezquitas: en una de ellas se vé una torre igual à la Giralda de Sevilla, de la cual es contemporánea. 60.000 almas.—*Tafilete*.—Los puertos son: *Tánger*, en el estrecho de Gibraltar, residencia de los cónsules europeos.—*Tetuan*, en el Mediterráneo, cerca del mismo estrecho.—(*Agadir*, capital del pais de *Sus*.)

Larache, puerto en el Atlántico, residencia de la armada.—*Salé*, otro puerto.

El estado de Sidi-Hescham, al S. del reino de Marruecos, se separó al principio de este siglo y conserva su independendencia. Capital *Talent*.

El Sahara.

LÍMITES.—Al N. la Berbería. Al E. la rejion del Nilo. Al S. el Sudan y la Senegambia. Al O. el Atlántico.

La palabra *Sahara* significa *desierto*, en lengua arábica. El Gran Desierto, incluso el de la Libia y el Belad-el-Djerid, presenta en medio de sus tristes valles, escasas oasis y horrorosas soledades, muchos pueblos independientes compuestos de habitantes errantes y feroces, algunos dados al tráfico, la mayor parte al latrocinio. Todos se pueden distribuir en tres naciones: la de los

Moros ó Arabes de occidente, que lindan con el océano Atlántico; la de los *Tuaricos*, que ocupan el centro y comercian con el N. y con el centro del África; y la de los *Tibos*, que mezclados con los árabes de Oriente, habitan la parte denominada por los geógrafos *Desierto de la Libia*. Varias tribus de árabes *Beduinos* cruzan por la Berbería.—Las oasis principales son: las de *Tuat*, capital *Aghably*, y la de *Aghades*.—Llámase *Sahel* la costa occidental, cubierta salteadamente de bosques gomíferos.—Las arenas del Desierto y las camadas de sal en que descansan parecen indicar que esta inmensa llanura ocupó en otro tiempo el fondo del mar. El Sahara tiene de largo 800 leguas, y de ancho 400. Situado bajo el trópico de Cáncer parece en verano un horno encendido, con un resplandor que fatiga la vista. Los vientos mas ardientes levantan un polvo de fina arena, que circula por el aire como un mar de fuego.

LA NIGRICIA O REJION DE LOS NEGROS.

LÍMITES.—Al N. el Sahara. Al E. las rejiones del Nilo y del África Oriental. Al S. el África Austral y el océano Atlántico. Al O. el mismo océano.

DIVISION.—Los numerosísimos estados independientes que encierra la rejion de los Negros forman cinco grandes divisiones geográficas, que son: el *Sudan*, ó Nigrizia central setentrional; la *Nigrizia central meridional*; la *Senegambia*, ó *Nigrizia marítima Setentrional*; la *Guinea Superior*, ó *Nigrizia Marítima central*; la *Guinea inferior*, ó *Nigrizia Marítima Meridional*.

La palabra *Nigrizia* aplicada á las cinco rejiones anteriores contiene casi exclusivamente los verdaderos negros: los Hotentotes forman una variedad distinta de la especie humana; los Cafres parecen mas bien mezclade árabes y negros, y ocupan no solo el África Austral sino tambien el África Oriental; los Abisinios tienen la piel mas bien morena que negra, y las facciones de blancos. Con todo, hay algunas tribus de negros en otras partes, como indicaremos; y el Sudan no es exclusivamente habitado por ellos; pues los Feletas de quienes se hablará mas abajo se cuentan ellos mismos entre los blancos, y son probablemente mezcla de moros y negros.—La *Nigrizia*, ó lo que es lo mismo en árabe, el *Sudan* (Bela-el-Sudan), la *Senegambia*, la *Guinea*, son nombres dados por los europeos, y desconocidos de los negros; pero nos vemos precisados á conservarlos como divisiones geográficas para no aumentar las dificultades que presenta la descripcion de esta parte del mundo.—Las divisiones son el resultado de las de Balbi, Huot y Cortambert combinadas y modificadas.

La Nigrizia Central Setentrional.

Correspondiente al *Sudan* de los árabes, y al *Takrur* de los indíjenas: tiene al N. el Sahara, al E. la Nubia y la Abisinia, al S. la Nigrizia central meridional y la Guinea Superior separadas por los montes de la Luna y del Kong; al O. la Senegambia: es

propriadamente la *Nigracia* de los geógrafos. Sus poblaciones ocupan las cuencas del Níger y del lago Chad.

En la cuenca del Níger, empezando por su nacimiento, se hallan: el *Buré*, con la capital del mismo nombre; comarca montañosa, muy rica en minas de oro.—*Bambara* (ó *Bambarra*), que forma dos reinos con las capitales de *Sego* y *Jenni*: esta división ha disminuido su importancia política.—El reino de *Ten-Boktue* ó *Timbuctú* (*Tombut*, *Tombuctú*), capital *Timbuctú* en medio de un blanquízal de arenas. Es una de las ciudades más comerciantes del interior de África, y depósito general de mercancías de la Nigracia Occidental. Los moros pasan allí muchos meses con sus camellos, esperando carga. Los Tuaricos se hacen pagar un tributo para no molestar las caravanas. 20.000 almas. El reino de *Borgù*, formando una confederación de muchos príncipes despóticos, de los cuales el principal reside en *Busa*.—El reino de *Yauri*, con la capital del mismo nombre; ha mantenido su independencia contra los Feletas.—Los reinos de *Nifé* y de *Yarriba*, con capitales de distinto nombre: sus habitantes trafican por el Níger.

Entre las dos cuencas del Níger y del Chad, se halla el imperio de los *Feletas* (*Felanes*, *Feletas*), fundado por un rey profeta y conquistador llamado *Danfodio*. Llegó á sujetar la mayor parte del Sudan; pero después de su muerte muchos se confederaron y salieron de su dependencia. Aun conserva casi todo el *Hausa* (el *Zeg-Zeg*, capital *Zariga*; el *Kanem*, al N. del Chad). Capital del imperio: *Sackatú*, la ciudad más poblada de la Nigracia. Ciudad *Kano*, el mayor mercado de la Nigracia central. Los habitantes se acercan á los árabes por su color y sus facciones.

En la cuenca del Chad están situados varios estados: el imperio de *Bornú*, al O, muy poderoso en otro tiempo: está continuamente en guerra con los Feletas y otros vecinos. Capital, *Nuevo Bornú* ó *Birnia*; bien que el rey reside más constantemente en *Kuka*. Ciudades: *Digoa*, *Angornú*, á orillas del Chad.—El reino *Baghermeh*, al S. y al E.—El de *Bergú* ó *Moba*, al N. E. capital *Wara*.—El *Dar-Fur* ó reino del *Fur*, fuera de la cuenca del Chad, compuesto de muchas oasis cercanas del *Kordofan*: capital *Cobe*.—El *Donga*, que pertenece también á la región del *Bahr-el-Abiad*, puesto que en las vertientes setentrionales de los montes de la Luna, donde se halla este país, tiene aquel río su nacimiento.

La Nigracia Central Meridional.

Región muy poco conocida, al S. de las montañas de la Lu-

na. Bastará nombrar un corto número de estados ó de pueblos, que son: el *reino de Genjiro*, al S. de la Abisinia; el de *Anzico*, ó de *Sala*, cuyo rey se titula *Micoco*, cerca del golfo de Guinea, capital *Misel*; el de *Monoemugi*, en el interior, capital *Bomba*; el de los *Maluaes*, capital *Yambo*; los *Maravies*, *Bororos* y *Cazembos*, que pertenecian al antiguo *reino de Mocaranga*.

La Senegambia.

Al O. del Sudan. Tres naciones principales se dividen esta region, subdivididos en muchos estados independientes: los *Yolofos*, los *Mandingas* y los *Fulaes*. Entre ellos varias poblaciones, que se pudieran llamar anseáticas, conservan su independencia, los *Seracales* al N. y los *Diolas* al S. desde el océano hasta muy adentro de las tierras, ocupados en negocios comerciales. La nacion dominante es la de los *Mandingas*, hermanos de los de *Bambara*; son mahometanos, gastan turbante y tienen una civilizacion algo adelantada; activos y traficantes en oro y marfil. Los *Yolofos* son muy negros y hermosos. Los *Fulaes* (*Felupes*, *Fulos*, *Pulos*) son tal vez los mismos *Feletas* de quienes se ha hablado en el Sudan (es punto que no he podido averiguar, sin embargo de haber consultado á Ritter en su geografia comparada.) —Ciudad principal *Timbu*, en el interior.

La Guinea Superior ó Setentrional.

Se estiende desde la Senegambia hasta el fondo del golfo de Guinea. La costa mas occidental es la de *Sierra Leona*. Al E. del cabo Palmas siguen otras costas que son: la de los *Dientes* ó del *Marfil*, la de *Oro*, la de los *Esclavos*, la de *Benin*, y la de *Calabar* ó de *Gabon* llamada tambien de los *Calbongos*,

Entre los muchos estados independientes, los principales son el *reino de Cabo-Monte*, en la costa de *Sierra-Leona*; capital *Cuscea*.—El *imperio de Achanti*, frente á la costa de *Oro*, capital *Cumasia*: el soberano ha hecho tributarios muchos pueblos limítrofes.—El *reino de Dahomey*, frente á la costa de los *Esclavos*; capital *Abomey*.—El *reino de Benin*, cerca de la desembocadura del *Niger*: Capital *Benin*, que fué uno de los grandes mercados de esclavos.

Hay en el imperio de *Achanti* buenas minas de oro, que se esporta por los puertos de *Cabo Lahú* y *Gran Basam*.—*Radagri*, puerto en el fondo del golfo de Guinea, lugar donde llegaron muchos contemporáneos para penetrar en el interior del Africa.—*Lagos*, tributario de *Benin*.—*Boni*, puerto de este último reino.—*Reino de Uari*, en el delta del *Niger*.—*Reino de Qua*, capital *Calabar*, al E. del reino de *Benin*.—*Biafra*, cerca del golfo de su nombre.

La Guinea Inferior ó Meridional.

Al S. del Ecuador. Muchos le dan el nombre general de *Congo*, que subdividen despues en cinco estados, sin embargo de que es mayor el número de los principales; y otros muchos pequeños, vasallos de los mayores. Una gran parte de esta rejion depende del Portugal; la otra es independiente.

En la parte independiente se hallan: el reino de *Loango*, al N. del Zaire; capital *Loango* ú *Buali*, puerto de mar; con varios estados tributarios, como son los *Mayumba* y de *Cacongo*, y el puerto de *Cabinda* en una situacion hermosísima.—El *Congo*, mas al S. capital *Congo* ó *S. Salvador*, sobre una altura muy sana: casas redondas y limpias. 24000 almas.

En la parte sujeta al Portugal están los reinos de *Angola* y de *Bengüela*, y algunos fuertes en ambas costas y en la del Congo. Capital *Loanda*, puerto en Angola bien fortificado. *Bengüela* es otro puerto mas al S.

Kinguelé es la capital del *Cacongo*; y *Malemba*, puerto principal.—Por *Ambriz*, puerto de Angola embarcaban los *Muchicongos* muchos negros.—*Matamba*, en el interior, capital del reino de *Ginga*.—*Cancobela*, tierra-adentro; lo mismo que *Casansi* y *Bihé*, mercados de esclavos.

Los *Mandingas*, como está dicho, ocupan la mayor parte de la Senegambia, con las divisiones de *Mandingas*, *Yolofos* y *Fulaes*.—Los *Gangaes* habitan al S. de la cordillera del Kong, á derecha é izquierda del cabo de Palmas, con los nombres de *Longová*, *Mani*, *Pré*, *Kisi*, *Fay*, *Gola* etc.—Los *Minas* son de la Costa de Oro.—Los *Lucumies* llegan tambien á dicha costa y á la de los Esclavos, mas parece que los traian del interior del Sudan.—Los *Carabalies* son del fondo del golfo de Guinea, principalmente de la costa de Calabar, de donde sale el nombre de *Calabari* y por corruptela *Carabali*; hay *Carabali Suamo*, *Vivi*, *Bricano*, *Bras* etc.—Los *Congos*, como el nombre lo dice son de la Guinea Meridional: se distinguen con las denominaciones de *Loangos*, *Reales* (los de Angola) *Malembos*, *Mondongos*, *Mombatas* etc.—Los *Macuaes* se hallan en el Mozambique, principalmente en la parte interna.

REJION DEL ÆFRICA AUSTRAL.

LIMITES.—Al N. la Guinea Meridional, el Æfrica Central y el Æfrica Oriental. Al E. el océano Indico, al S. el océano Austral. Al O. el Atlántico.

DIVISION.—Contiene la *Cimbebasia*, la *Hotentocia*, el *Africa Austral Inglesa* ó *Gobierno del Cabo*, y la *Cafreria*.

La Cimbebasia

O pais de los *Cimbebas*, forma la costa occidental al S. del cabo Negro: es una de las tierras mas áridas y desiertas del mundo.

La Hotentocia

O país de los Hotentotes sigue al S. hasta la Colonia del Cabo; y la riega el río Orange.—Los *Bosquimanes* ú *hombres de los bosques*, llamados también *Saabs* ó *Huzuanas*, habitan la parte meridional, y presentan en su casta la última degradación de la especie humana: viven continuamente perseguidos por los Cafres y por los otros hotentotes (los *Namaquas* y otros) que son de una organización distinta.

El Gobierno del Cabo

O *Colonia del Cabo de Buena Esperanza*, cedida por la Holanda, forma ahora el *Africa Austral Inglesa*. Capital *El Cabo*, puerto poco abrigado, pero importante por su posición política y comercial, y también por sus fortificaciones. Allí arriban todos los buques que navegan de Europa á las Indias Orientales. Tiene una casa de fieras y un frondoso jardín botánico. 20.000 almas.

La Cafrería.

La parte marítima se halla al E. del Gobierno del Cabo, llamada también en ese punto *Costa de Natal*, por un puerto inglés de este nombre que allí se encuentra. La Cafrería se extiende también interiormente.—La costa de Sófala pertenece á esta región; pero importa dar cuenta de ella en el capítulo que sigue, para no separarla de las posesiones portuguesas.

En el interior están los *Betjuanas*, capital *Litakú*.

REJION DEL ÀFRICA ORIENTAL.

LÍMITES.—Al N. la región del Nilo y el golfo de Aden. Al E. el océano Indico. Al S. el Àfrica Austral. Al O. el Àfrica Central meridional.

DIVISION.—La parte continental, empezando por el Sud, comprende: las *costas de Sófala y de Mozambique*, que forman el *Africa Oriental Portuguesa*, desde la bahía de Lagoa hasta el cabo Delgado; separadas por el río Zambeze. Capital *Mozambique*, con 10.000 almas.—*Sófala*, es otro puerto de muy corta población. La costa de Sófala lleva en muchos mapas el nombre de *Monomotapa* ó de *Changamera*. El caso es que el rey del antiguo imperio de Mocaranga se llamaba *Monomotapa* y extendía su dominación al N. y al S. del Zambeze; pero actualmente está di-

suelto el imperio, dividido en pequeños estados de los cuales he nombrado algunos en el África Central Meridional: uno de los mas poderosos fué fundado por *Changamera* que se alzó con la costa de Sófala y residió en *Zimbao* (ó *Zimbaoe*) antigua capital á orilla derecha del Zambeze.—La *costa de Zanguebar*, con los reinos de *Quiloa*, *Mombaza*, *Melinda* y *Magadojo*, que tienen por capital un puerto de mar del mismo nombre.—La *costa de Ajan*, hasta el cabo de Guardafuí.—La *Somaulia* ó *pais de los Somaulis*, á quienes corresponde la *costa de Adel*, á lo largo del golfo de Aden, con los puertos de *Berbera* y *Zeila*, por donde embarcan la goma, la mirra y el incienso que se crían en las inmediaciones del cabo de Guardafuí; lo mismo que el oro y el marfil que vienen del Oeste.

La parte insular puede llamarse *archipiélago de Madagascar*. Trataré aquí de la principal, que ha dado su nombre al archipiélago, y tambien de las islas *Comoras*. Las otras se nombrarán en el capítulo siguiente.—La *isla de Madagascar* tiene de largo 300 leguas y 100 de ancho cuando mas. Está repartida en pequeños principados independientes. La principal nacion es la de los *Ovas*, situada en el centro; capital *Tananariva*. Debe su preponderancia al apreciable conquistador Radama que llevaba adelante con próspero suceso la obra de la civilizacion de aquella isla; cuando murió víctima de un envenenamiento perpetrado por la reina su mujer de acuerdo con un jóven africano cómplice suyo, tan imperito como malvado; pues no supo conservar la integridad de la monarquía de Radama. Las casas de *Tananariva* forman grupos, acompañadas de árboles corpulentos y presentan vistas sumamente pintorescas. Los puertos principales son: *Bombetoc* y *Mazangoya*, sobre el canal de Mozambique; *Louquez*, cedido á los ingleses, en la punta oriental setentrional; *Tamatavo*, en la costa oriental. Los habitantes son de origen malayo.—Las *islas Comoras* son cuatro, entre el extremo setentrional de Madagascar y el cabo Delgado. *Comora* es la principal. Han perdido casi todos sus habitantes por la rapacidad de los piratas madecasos que los asaltan y arrebatan para venderlos.

POSESIONES DE LAS POTENCIAS ESTRANGERAS.

África Otomana.

La anterior rejencia de *Trípoli*, sujeta al sultan de Constantinopla.—Casi toda la *Nubia* y parte de la *Abisinia*, avasallada por el virey de Ejipto.

Africa portuguesa.

El *Gobierno de Madera*, que comprende el grupo de las *islas de Madera*, en el océano Atlántico, al N. de las Canarias. La mayor es *Madera*, célebre por sus vinos; capital *Funchal*, sin abrigo para las embarcaciones.—El *Gobierno del Cabo Verde*, que comprende el *archipiélago del Cabo Verde*, en el Atlántico, y una *parte continental* en la Senegambia. *Santiago* es la mayor de las islas; capital *Villa de Praya*, residencia del gobernador general. Las otras son: *San Antao (San Antonio)*, la mas poblada, con un pico elevado; *Fogo (Fuego)*, con un volcan; *San Vicente*, con un hermoso puerto. La parte continental se reduce al puerto de *Cacheu*, residencia del comandante, y *Bisao (Bisago)* en la isla de este nombre.—El *Gobierno de Santo Tomas y del Príncipe*, que comprende las dos islas de este nombre en el golfo de Guinea: capital *Santo Tomas (San Tomé)*.—El *Gobierno de Angola*, con una parte del *Congo*, como se ha dicho en la Guinea Meridional.—El *Gobierno de Mozambique*, descrito en el África oriental.

Africa inglesa.

Comprende los establecimientos en la Nigricia y sobre las islas del Atlántico; los del África Austral de que no trataremos aquí, por haber sido materia de un capítulo anterior; y los de las islas del océano Indico.

Los establecimientos en la Nigricia é islas del océano Atlántico son: *Las colonias de la Senegambia*, capital *Bathurst*, sobre la isleta de *Santa María* en la boca del Gambia.—La *colonia de Sierra Leona*, capital *Freetown* (ciudad libre). Es tan mortífero el clima para los blancos que la mitad de los europeos que allí van á establecerse perecen en pocos meses.—*Las colonias de la costa de Oro y de la costa de los Esclavos*, muy poco importantes, á escepcion de los fuertes de *Animaboe* y *Cabo-Corso*. En este último reside el gobernador general: en ambos puntos hay escuelas gratuitas para negros.—Los establecimientos en las islas del Atlántico son de fecha reciente: uno de los mas importantes es el de *Fernando-Pó*, isla situada al fondo del golfo de Guinea, centro de los cruceros de la marina inglesa contra la trata de esclavos: capital *Fort-Clarence*, con edificios para trasladar las oficinas y agentes de la Sociedad Africana de Sierra-Leona; pero es de creer que la salubridad del clima obligará á una segunda traslacion. La *isla de la Ascension* es una roca volcánica estéril. La *isla de Santa Elena*, otra roca aislada en medio del Atlántico; debe su gran celebridad á la muerte de Napoleon: la compa-

ña inglesa de las Indias Orientales la ha cedido al gobierno británico que la conserva como punto militar importante.—La *isla de Tristan de Acuña* está en el océano Austral: saludable, pero sin puerto.

Los establecimientos sobre las islas del océano Indico comprenden las colonias cedidas en 1814 por la Francia á la Inglaterra, y son: la *isla Mauricia* ó de *Francia* y su grupo; capital *Port-Luis*, con un célebre jardín donde florecen las plantas mas preciosas de las Indias Orientales.—El grupo de las *islas Seicheles* (las mayores son *Mahé* y *Praslin*).—El grupo de las *Almirantas*, desiertas á no ser en tiempo de pesquerías.—Hay un puerto ingles en la isla de *Socotora* destinado á favorecer el viaje de los vapores de Calcuta á Suez: esta isla depende mayormente del iman de Mascate.—Ya se ha hablado de los puertos de *Louquez* y de *Natal*.

Africa francesa.

Comprende los establecimientos en la antigua rejencia de Argel, de que se ha dicho lo bastante; los de la Senegambia y del océano Indico.—Los de la *Senegambia* componen dos divisiones: 1.^a la de *Sán Luis*, con algunas islas formadas en la boca del Senegal, y varios apostaderos á lo largo del rio para proteger el comercio de la goma; capital *San Luis*, en la isla de este nombre. 2.^a La *isla de Gorea* y la costa inmediata.—Los establecimientos del océano Indico se reducen á la *isla de Borbon* y á la colonia de *Santa María*, islita que está inmediata á Madagascar. La isla de Borbon es grande; sus montañas son volcánicas y altas, su clima es salubre, sus producciones preciosas; mas padece mucho por la frecuencia de los huracanes. Capital *San Dionisio*, puerto poco seguro: *San Pablo* es mas abrigado.

Africa española.

Comprende los *presidios* de la costa de Marruecos frente al estrecho de Gibraltar, y el *archipiélago de las islas Canarias*.—El presidio principal es *Ceuta*, plaza fuerte y residencia del gobernador general de quien depende el gobierno de *Peñon de Velez*, *Alhucemas* y *Melilla*.—Las *islas Canarias* son como veinte, entre grandes y chicas, situadas en el Atlántico cerca de la costa africana y fuera de la zona tórrida. *Tenerife* es la mayor, famosa por su pico que pasó mucho tiempo por la montaña mas alta del mundo; capital *Santa Cruz*. *Canaria* es casi tan grande; capital *Palmas*, residencia de la audiencia. Las otras son: *Palma, c. Santa Cruz*; *Lanzarote*, árida y con un volcan; *Fuerteventura*, tambien árida; *Gomera*, mucho menor; la de *Hierro*, pequeña,

pero célebre por el primer meridiano que Ptolomeo y los geógrafos posteriores hacían pasar por ella. Llámense *Guanches* los habitantes primitivos de este archipiélago, los mismos que los españoles hallaron en tiempo de la conquista; y son de un origen muy remoto, como indican sus antigüedades, que han fijado mucho la atención de los sabios. Su gran corpulencia está demostrada por sus momias; las cuales ofrecen además las particularidades más curiosas sobre el arte de embalsamar.

Africa holandesa.

Habiendo cedido la colonia del Cabo de Buena Esperanza á los ingleses, la Holanda no posee en el África más que algunas fortificaciones de poca importancia en la *Costa de Oro*; capital *Elmina*, con 10.000 almas.

Africa dinamarquesa.

Lo mismo que los holandeses, los dinamarqueses poseen varios puntos fortificados en la *costa de Oro y de los Esclavos*; capital *Cristiansburgo*.

Africa americana.

La Sociedad americana de colonización, sin auxilio del gobierno federado, fundó en 1821 en la Guinea Setentrional, á orillas del Mesurado, un establecimiento llamado *Liberia* con el objeto de que sea habitado solamente por hombres libres: la población se compone principalmente de negros libertados en los Estados-Unidos. Capital *Monrovia* con 1000 habitantes y un puerto. Tiene una biblioteca pública, un periódico diario y una Sociedad de agricultura. Los empleos civiles y militares son electivos, á escepcion del jefe superior que es el comisionado de la sociedad.—El Maryland ha formado otra colonia bajo el mismo plan cerca del cabo Palmas.

Africa arábiga.

El iman de Mascate posee en el África Oriental varias posesiones: la principal es la *isla de Zanzíbar*, y otras en la costa del Zanguébar. (*Pemba, Monfia etc.*) Posee también algún territorio en la costa. Tiene una grande influencia en el gobierno de *Quiloa*, y en la isla de *Socotora*.

SECCION SEGUNDA.

GEOGRAFIA FISICA.

MONTAÑAS.

La orografía del África está tan atrasada como todo lo demás que se sabe de la mayor parte de este continente. Con todo, se considerarán los sistemas siguientes: el *Atlántico*, el *Abisinio* el *Nigricio*, el *Austral* y los *insulares*.

El *sistema Atlántico* debe su nombre al monte *Atlas* bien conocido de los antiguos. Comprende la cordillera de los estados berberiscos, y dél dependen los ramales del desierto de Sahara. Los puntos culminantes se hallan en el imperio de Marruecos.

El *sistema Abisinio* tiene su asiento principal en la Abisinia y comunica con los *montes de la Luna* (*Djebel el Kumr* de los árabes) los cuales ocupan la parte central del África, con dirección al oeste. Los montes que limitan la cuenca del Nilo, y los que orillan la costa del mar Rojo, son demasiado bajos para merecer una atención particular.

El *sistema Nigricio* tiene tres asientos principales: uno en la Senegambia, donde el Níger, el Senegal y el Gambia tienen su nacimiento; otro en la Nigricia central, desde Hausa hasta los picos de los *Calbongos* (llamados también *Camarones*), cerca de Benin; y otro en el Congo, que parece unirse á los Calbongos por medio de algunas cordilleras secundarias.—Los *montes de Kong* van de la Senegambia á los Calbongos con dirección constante al E. pasando por el N. de los reinos de Achanti y de Dahomey: no sabemos con seguridad si continúan por el centro hasta unirse á los montes de la Luna.

El *sistema Austral* tiene su principal asiento en el Monomotapa, con el nombre de *montes de Lupata*, y van disminuyendo por el N. hasta Melinda, y por el S. hasta la Colonia del Cabo donde se levantan de nuevo para formar mayores alturas, principalmente los *montes de las Nieves* (cordillera de *Sneeuwberg*, rama principal de *Nieuwveld*).

Los *sistemas insulares* ó *marítimos* están repartidos en el océano Atlántico, el océano Austral y el océano Indico. Las mayores alturas están en Tenerife, en la isla de Borbon y en Madagascar. Se citan en segundo lugar las de las islas de Cabo-Verde, Fernando-Pó, Santo Tomas y Tristan de Acuña.

Volcanes.—Se conocen pocos en el continente, y aun su

existencia no está bien comprobada: el *Zambi* en el Congo, y otro en los Calbongos parecen los mas seguros.—En las islas hay muchos; los principales son; el *Pico de Tenerife*, llamado tambien *Pico de Teide*; el *volcan de la Corona*, en la isla de Lanzarote; el *Pico del Fuego*, en las islas del Cabo-Verde; y el *volcan de la isla de Borbon*.

Alturas.

Los montes de la Luna, de la Abisinia y de los Calbongos son los mas altos, y pasan de 4000 metros; llegando los de la Abisinia á 4500. El Atlas, las montañas de las islas de Borbon, Tenerife y Madagascar tienen de 3500 á 4000 de altura. El sistema Austral es mas bajo principalmente en los montes de Lupata. Esto se verá en la columna que sigue, puesta aquí mas bien para el curioso lector que para el discípulo.

	<i>Metros.</i>
Montes de la Luna.....	4600 ?
Sistema Abisinio.....	4500 ?
Asiento de los Calbongos.....	4300 ?
Monte Atlas, en Marruecos.....	3900 ?
Isla de Borbon.....	3800 ?
Pico de Tenerife.....	3600 (3621)
Isla de Madagascar.....	3500
Montes de las Nieves.....	3100
Montes Lupata.....	1950

ASPECTO TERRITORIAL.

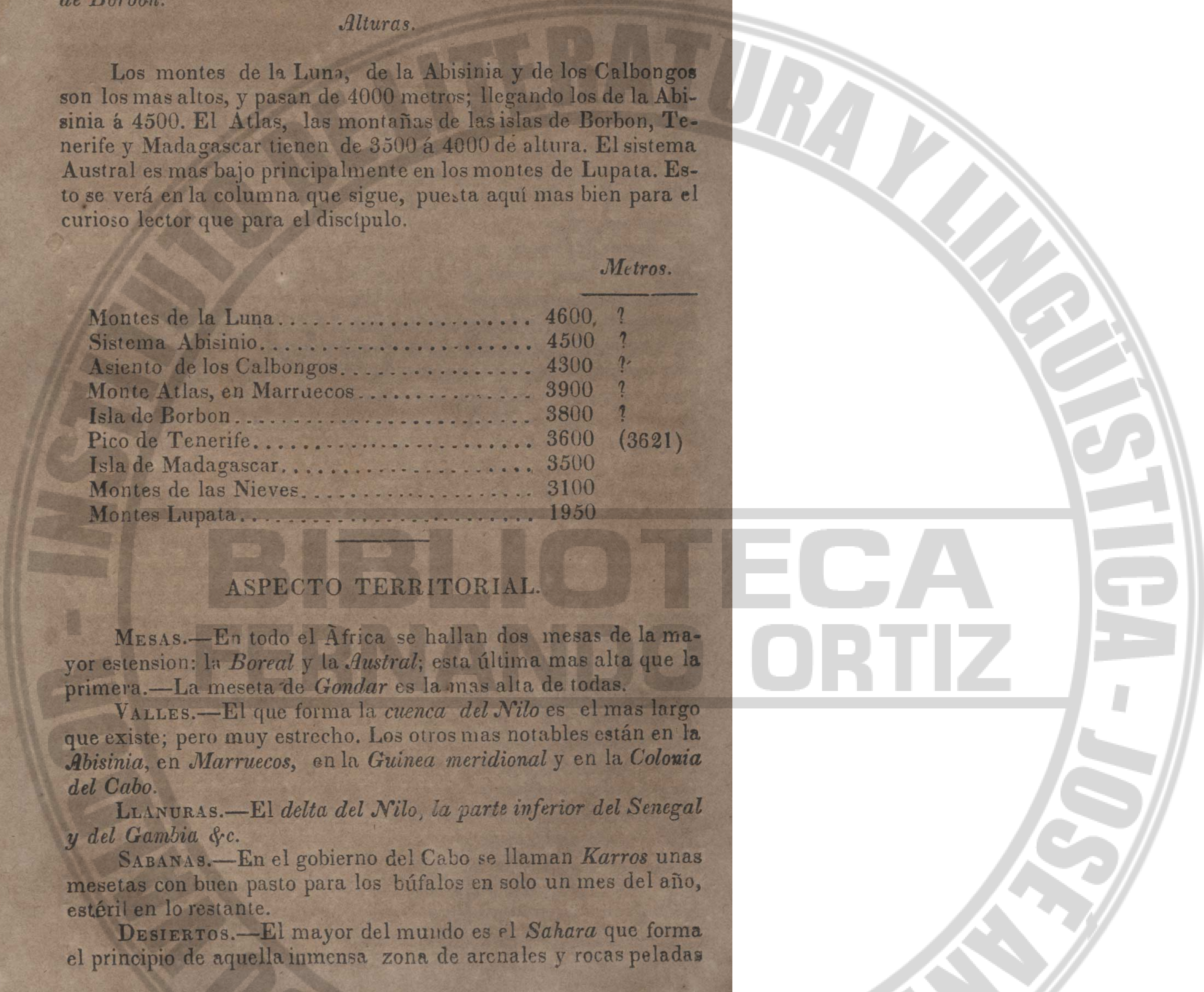
MESAS.—En todo el África se hallan dos mesas de la mayor estension: la *Boreal* y la *Austral*; esta última mas alta que la primera.—La meseta de *Gondar* es la mas alta de todas.

VALLES.—El que forma la *cuenca del Nilo* es el mas largo que existe; pero muy estrecho. Los otros mas notables están en la *Abisinia*, en *Marruecos*, en la *Guinea meridional* y en la *Colonia del Cabo*.

LLANURAS.—El *delta del Nilo*, la *parte inferior del Senegal* y *del Gambia &c.*

SABANAS.—En el gobierno del Cabo se llaman *Karros* unas mesetas con buen pasto para los búfalos en solo un mes del año, estéril en lo restante.

DESIERTOS.—El mayor del mundo es el *Sahara* que forma el principio de aquella inmensa zona de arenales y rocas peladas



que se extienden como un océano encendido desde el Atlántico hasta el extremo oriental de Cobi, pasando por el África setentrional, por la Arabia (sin ser detenida por el mar Rojo), por la Persia, el Kandahar, la Pequeña Bucaria y la Mongolia.—Otros desiertos menores se ofrecen en el *Egipto* y en la *Nubia*.—La costa de *Ajan* y la de los *Cimbebas* son tambien verdaderos desiertos.

MARES Y GOLFOS.

El África no tiene mar ninguno que le sea propio: el *Mediterráneo*, el *mar Rojo* y el *golfo de Aden* han sido nombrados ya en otras partes.

Los golfos y bahías son: el *golfo de Sidra* en el estado de Trípoli y el de *Cabes* en el de Túnez (que forman la *Grande y Pequeña Sirta* de los antiguos).—La *bahía de Túnez*, donde se halla la ciudad de este nombre.—El *golfo de Guinea* (nombre algo impropio) al fondo del cual se hallan los de *Benin* y de *Biafra*.—La *bahía de Lagoa* (ó de *Lorenzo Márquez*) al principio del canal de Mozambique.—La de *Anton-Gil*, en Madagascar.

ESTRECHOS.

El de *Bab-el-Mandeb* y el de *Gibraltar*, ya mencionados.—El *canal de Mozambique*.

LAGOS.

Son pocos: el *Chad* (*Tchad*), en la Nigracia central, es el mayor; tiene en el centro varias islas habitadas por salteadores.—El *Calunga-Kufua* (lago de la Muerte) ó simplemente el *Kufua* (*Kouffoua*), en el interior del África ecuatorial, probablemente el mismo que con el nombre de *Zambre* ó *Maravi* han puesto muchos en el África oriental. Presenta en grande los fenómenos observados en el mar Muerto de la Siria. Ningun animal puede vivir en sus inmediaciones: la vejetacion es muy escasa y las montañas cercanas participan del mal olor de sus aguas betuminosas.—El *Dembea*, en la Abisinia cerca de Gondar.—El *Birket-el-Kerun*, en Egipto, antiguo lago *Meris* formado por la naturaleza y en parte por el arte de los Faraones.—El *Mariut* (antiguo *Mareotis*), cerca de Alejandría, lago de agua dulce hasta 1801 época en que una irrupcion del mar volvió sus aguas saladas.—Varios lagunatos de agua salada en las bocas del Nilo, entre ellos el de *Menzaleh*.—El *Ludea*, cerca de Cabes, de 30 leguas de largo; salado y en parte desecado, con arenas tan movedizas que

fácilmente se entierran en sus inmediaciones los hombres y los caballos.—El *Dibi*, atravesado por el Niger.

Ríos.

En el Mediterráneo entra el *Nilo*, único río que riega el Egipto; corre de S. á N. por espacio de 950 leguas, por un estrecho valle, y sale de madre todos los años desde Junio hasta Setiembre. Las lluvias de la Nigricia y de la Abisinia hacen crecer el río y causan esas inundaciones que fertilizan esa región desde un tiempo inmemorial: las aguas se retiran poco á poco, dejan la tierra cubierta de un fango adecuado para la agricultura. El nilómetro del Cairo indica la altura de las avenidas, las cuales han de subir á 14 ó 18 codos para que el año sea bueno. El nacimiento de este río es desconocido; mas parece ser en los montes de la Luna, de donde procede el *Bahr-el-Abiad* [río Blanco], que es su rama principal: el *Bahr-el-Azrac* (río Azul), que sale del lago de Dembea, se le une á la derecha; y de allí en adelante toma el nombre de Nilo. Sigue bañando la Nubia, pasando por Halfay Chendi, Damer, Dongola, Der; y forma varias cataratas cuya altura se ha exajerado mucho, pues no pasa de algunas varas. Al llegar al último salto llamado primera catarata, se halla en tierras del Egipto, pasa por Asuan y Esné, por las ruinas de Tébas en Lúcor y Karnac, por las ruinas de Memphis y por el Cairo. Allí forma un magnífico delta; siendo sus principales brazos los que van á parar á Damietta y á Roseta. Además del *Bahr-el-Azrac*, recibe en la Nubia el *Atbara* que nace en el reino de Tigré con el nombre de *Tacaze* y confluye cerca de Damer. El vasto territorio comprendido entre el Nilo, el *Atbara* y el *Bahr-el-Azrac* formaba antiguamente la famosa isla de Méroe.

En el océano Atlántico entran: el *Senegal*, en la Senegambia, en los confines del desierto de Sahara.—El *Gambia*, en la Senegambia.—El *Niger*, (*Joliba, Kuarra &c.*) en la Nigricia; río misterioso cuyo curso quedó ignorado mucho tiempo: algunos creían que se echaba en el Chad; su exploración costó la vida á Mungo-Park y á otros viajeros. Nace en la Senegambia, pasa por Segó y Djeny, por cerca de Ten-Bocktue, por Yauri, Busa Ega, y entra en el golfo de Guinea, formando un delta en el cual se hallan Nuevo-Calabar y Boni.—El *Cuango, Zaire ó Congo*, en la Nigricia meridional; su origen en el interior del África es desconocido: pasa al N. de S. Salvador, y en su caída al mar forma una ancha y honda boca.—El *Coanza*, en la Nigricia meridional; pasa por el S. de Loanda.—El *Orange* que baña la Hotentocia; su principal afluente (el *Garieb*, río Amarillo), salta por encima de una roca de granito, formando una cascada de 150 varas de alto, y 550 de ancho.

En el océano Indico entra el *Zambeze*, grande rio cuyo curso interior es desconocido: desemboca en el canal de Mozambique por cuatro bocas, la principal llamada *Quilimane*, y otra *Cuama*.

Los rios interiores son; el *Yeu* y el *Chari*, que entran en el lago de Chad: el primero viene del O. y el segundo del Sud.

El *Sierra-Leona*, en la costa de este nombre.—El *Mesurado*, que baña la Liberia.—El *Bongo*, nace en los Colbongos y entra en el delta del Níger.—Rio *Camarones*, que entra en el golfo de Biafra.—El *Elefante*, en la colonia del Cabo; entra en el Atlántico.—El *Mafumo*, entra en la bahía de Lagoa.—El *Loffih*, el *Mother*, el *Utando*, conocidos solamente en su desembocadura en la costa de Zanguebar.—El *Zebi*, sale del país de los Galas, y parece ser el mismo que desemboca cerca de Melinda con el nombre de *Quilimancy*.

ISLAS.

En el Atlántico: el grupo de *Madera*, los archipiélagos del *Cabo-Verde* y de las *Canarias*; la isleta de *Gorea*, el grupo de las islas *Bisagos*, que es independiente á escepcion de la principal que pertenece á los portugueses; el grupo formado por las islas de *Fernando-Po*, del *Príncipe*, de *Santo Tomas* y de *Annobon*, esta última independiente; las islas de la *Ascencion* y de *Santa Elena*.

En el océano Austral: varios grupos de islas desiertas, salvo la de *Tristan de Acuña*, que está habitada.—*Kerguelin*, al S. del océano Indico, es la mayor: de un tristísimo aspecto, mas frecuentada por pescadores, en busca de focas.—Tierra de *Enderby*, que toca al círculo polar; descubierta en parte.

En el océano Indico: el archipiélago de Madagascar, que comprende la isla de este nombre, las *Mascareñas*, que son las islas de *Borbon* y de *Mauricio*; las *Comoras*, las *Seicheles* (ó de *Mahè* y otros grupos.—*Zanzíbar* y otras, en la costa de Zanguebar.—*Socotora*, frente al cabo de Guardafuí.

En el mar Rojo: *Dahlak*.

PENÍNSULAS. ISTMOS.

El *África* entera forma una inmensa península separada del antiguo continente por el istmo de Suez, comun al Asia.

CABOS.

Cabo *Bon*, cerca de Túnez.—C. de *Ceuta*, una de las columnas de Hércules, frente à Gibraltar.—C. *Espartel*, en el mismo estrecho, extremo Oeste.—C. *Bojador*, y C. *Blanco*, sobre la costa de Sahara, el primero cerca de las Canarias.—C. *Verde*, en la Senegambia, entre el Senegal y el Gambia, muy notable por su figura, su posicion la mas occidental de *África*, y el nombre

que da á un archipiélago.—Cabo de *Palmas*, al principio del golfo de Guinea.—C. *Formoso*, entre los golfos de Benin y de Biafra. C. *Lopez Gonzalez*, al fin del golfo de Guinea.—C. *Negro*, límite meridional de la Guinea inferior.—C. de *Buena Esperanza*, cerca de la ciudad del Cabo; fué descubierto por Bartolomé Diaz y dejado atras por Vasco de Gama en sus descubrimientos de las Indias orientales; ambos portugueses: al principio fué llamado *Cabo de las Tormentas*, y despues se le puso el que tiene que es de mejor agüero. Algo mas al S. E. está el punto mas meridional del África, llamado cabo de las *Agujas*.—Cabo *Corrientes* y cabo *Delgado*, al principio S. y N. del canal de Mozambique.—Cabo *Guardafuí*, el mas oriental del continente, á la entrada del golfo de Aden.—Los cabos de *Ambar* y de *Santa María* presentan los extremos N. y S. de la isla de Madagascar.

ESTRECHOS.

El de *Bab-el-Mandeb* y el de *Gibraltar*, ya mencionados en otra parte.—El canal de *Mozambique*.

BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ

INSTITUTO
LINGÜÍSTICA - JOSE ANTONIO

PARTE CUARTA,

AMÉRICA.

SITUACION ASTRONÓMICA.—Lonjitud O. entre el estrecho de Bering y el extremo oriental de la Groenlandia, 36 y 170 grados. Latitud, entre 71° N. y 54° S. y con las islas 79° N. y 70° S. El istmo de Panamá está à los 82° de lonjitud O. y 10° de latitud N.

LÍMITES.—Al N. el océano Glacial Ártico. Al E. el océano Atlántico. Al S. el océano Austral. Al O. el océano Pacífico, el estrecho de Bering y el océano Ártico.

ESTENSION.—América Setentrional: desde la boca del rio Makenzie, en el océano Ártico, hasta Panamá, siguiendo la curva indicada por las principales cordilleras, 1800 leguas; en la latitud de la Nueva-Escocia pasa de 1000 leguas, y mucho mas en la de la tierra de Labrador. América Meridional: desde el mar de las Antillas hasta el cabo de Hornos, tiene de largo cerca de 1400 leguas; y en la latitud del cabo Roque, tiene de ancho 940.

SECCION PRIMERA.

Divisiones políticas y ciudades principales.

ESTADOS DE AMÉRICA.

América Setentrional.

El archipiélago Ártico.

La Nueva Bretaña.

La América Rusa.

Los Estados-Unidos del Norte de América.

Los Estados-Unidos Mejicanos.

La república federal del centro de América.

América meridional.

La República de la Nueva-Granada.

La República de Venezuela.

La República del Ecuador.

La República del Perú del Norte.

La República del Perú del Sud.

La República de Bolivia.

La Guayana.

El imperio del Brasil.

La República del Rio de la Plata.
La República Oriental del Uruguay.
El Dictatorado del Paraguay.
La República de Chile.
La Patagonia y América indígena independiente.
La República de Haití.
Las posesiones extranjeras, que corresponden á
la América Dinamarquesa, Inglesa, Rusa,
Española, Francesa, Holandesa, Sueca.

Ha sido forzoso repetir algunas posesiones para no interrumpir las divisiones geográficas.

ESTADOS-UNIDOS DE LA AMÉRICA DEL NORTE.

CAPITAL.—*Washington*, á los 79° de longitud O. (79° 19') y 30° de latitud N. (38° 55').

LÍMITES.—Al N. la América Inglesa. Al E. el océano Atlántico. Al S. el golfo de Méjico y la Confederacion Mejicana. Al O. el océano Pacífico.

DIVISION.—El título oficial de esta parte de América es el de *Estados-Unidos ó Union*; y para evitar equivocaciones convendria decir *Estados-Unidos del Norte de América*. Comprende un *Distrito Federal*, 24 *Estados*, 3 *territorios* organizados que dependen del Distrito Federal, y el grande *Distrito Occidental* aun no constituido. Varios puestos aislados en este último Distrito dependen del ministerio de la guerra ó de los gobernadores inmediatos. Se encuentran en algunos territorios, naciones indígenas independientes.—Procederemos á la relacion de los estados y ciudades principales en el orden siguiente: 1º *Estados, distritos y territorios situados sobre el Atlántico*. Los estados setentrionales, que antes componian la Nueva-Inglaterra, son los del Maine, Nuevo-Hampshire, Vermont, Massachusetts, Rhode-Island y Connecticut. Los del medio son: los de Nueva-York, Nueva-Jersey, Pennsylvania, Delaware, Maryland, el distrito Federal ó de Colombia, y el estado de Virginia. Los meridionales son: los de la Carolina del Norte, Carolina del Sud y Georgia. 2º *Estados y territorios sobre el golfo de Méjico*: el territorio de la Florida, los estados de Alabama, del Misisipí y de la Luisiana. 3º *Estados, territorios y distritos del interior*. Comprenden de S. á N. al E. del Misisipí los estados de Tennessee, Kentucky, Ohío, Indiana, Illinois, el territorio del Michigan y el distrito del N. O. Comprende ademas de N. á S. á la izquierda del Misisipí, el estado del Misuri y el territorio del Arkansas. 4º *El distrito occidental*, ocupado por indígenas independientes, y dividido por el geógrafo Tanner en 5 dis-

tritos, que son: el de *Ozark*, al S. del Arkansas, el de los *Osagos* al N. del mismo rio, ambos pertenecientes al territorio del Arkansas; el de los *Sioux*, entre el Misurí y el Misisipi; el de los *Mandanes*, en la cuenca superior del Misurí, y el del *Oregon*, sobre el océano Pacifico.—Las capitales puestas á continuacion entre paréntesis tienen apenas 3.000 almas; por lo que no me parece acertado hacérselas aprender de memoria á los discípulos.

El estado del Maine, (capital *Augusta*). Ciudad principal, *Portland*, con un buen puerto y un fanal.

El estado del Nuevo-Hampshire (capital *Concord*). Ciudad principal *Portsmouth*, puerto hermoso y fortificado con astillero y arsenal marítimo.

El estado de Vermont, al O. del anterior (capital *Montpelier*).

El estado de Massachusetts, capital *Boston*, puerto de mar, una de las principales ciudades de la Union, por su comercio y establecimientos científicos. El Ateneo es célebre por su local, su biblioteca y sus colecciones. En sus contornos se ve un arsenal marítimo con obras magníficas de granito para construcciones navales. Tambien está en *Cambridge*, la mas antigua universidad de la Union con la mas rica biblioteca, un jardin botánico, y un museo anatómico de cera.

El estado de Rhode-Island, capitales *Providencia* y *Newport*, la primera en el fondo de la bahía de Narraganset, la última en la isla de Rhodas de la misma bahia. En las cercanías de *Providencia* está la bella cascada del *Pawtucket*.

El estado de Connecticut, capitales *Hartford* en el interior, y *New-Haven*, puerto, con un rico gabinete mineralógico, una gran biblioteca y canteras de mármol serpentino.

El estado de Nueva-York, capital *Albany*; tiene un magnífico capitolio ó palacio del estado, donde está la biblioteca. En sus contornos se ven dos grandes acueductos y la cascada de *Cohes*. Mas al N. hay algunos pueblos con baños minerales; el mas célebre es el de *Saratoga*. Ciudad principal *Nueva-York*, puerto sobre una isla en la boca del *Hudson*; la ciudad mas poblada y mas comerciante de toda la América. Sus calles son rectas y anchas: la de *Broadway* es hermosísima; tiene como una legua de largo y 30 varas de ancho, con grandes aceras, buenas casas, muchas tiendas y crecida concurrencia. Nueva-York mantiene una correspondencia regular con las principales ciudades de Europa y de América, por medio de paquetes lujosos y cómodos: sale uno cada semana para *Liverpool*, otro cada 15 dias para *Londres*, otro cada 10 dias para el *Havre*: otros vienen á la *Habana*. La poblacion es probablemente de 300.000 almas.

El estado de Nuevo-Jersey, capital *Trenton*, á orillas del *Delaware*.

El estado de Pennsylvania, (capital *Harrisburg*). Ciudad principal, *Filadelfia*, puerto en la bahía de Delaware, muy poblada y comerciante, con buenas calles, y muchas plazas. El edificio destinado al banco de los Estados-Unidos es de mármol blanco, por el modelo del Panteon de Aténas. Tiene muchas sociedades científicas y literarias y tres grandes bibliotecas públicas. En el museo de Peal hay un esqueleto entero de mammoth que pesa 1000 libras, lo mejor que existe en esta especie. El ayuntamiento de esta ciudad es riquísimo, puesto que heredó de D. Estevan Gerard un legado de 16 millones de pesos. 200.000 habitantes.—*Pittsburgh*, al principio del Ohio, es otra ciudad importante por su posición comercial, su industria y sus ricas minas de carbon.

El estado de Delaware (capital *Dover*).

El estado de Maryland [capital *Annapolis*, puerto]. Ciudad principal, *Baltimore*, bonito puerto en la bahía de Chesapeake, con monumentos dignos de su importancia política y comercial,

El Distrito Federal ó de Columbia, la mas corta division territorial de la Confederacion, capital *Washington*, sobre el Potomac, residencia del Congreso que se reúne en un capitolio ó palacio majestuoso: 20.000 almas.

El estado de Virginia, capital *Richmond*, puerto interior.

El estado de la Carolina del Norte (capital *Raleigh*).

El estado de la Carolina del Sud (capital *Columbia*). Ciudad principal *Charleston*, puerto de gran comercio.

El estado de Georgia (capital *Milledgeville*). Ciudad principal *Savannah*, con un hermoso puerto.

El territorio de la Florida (capital *Tallahassee*.) Ciudades principales: *S. Agustin*, antigua capital en el canal de la Florida, con pocos habitantes, y *Panzacola*, buen puerto en el golfo de Méjico, con un fanal.

El estado de Alabama (capital *Tuscaloosa*). Puerto principal. *Mobila*.

El estado del Misisipi (capital *Jackson*).

El estado de la Luisiana, capital *Nueva-Orleans*, á orilla izquierda del Misisipi, la ciudad mas poblada y comerciante de todos los estados meridionales, punto por donde se extraen los frutos de la gran rejion del Misisipi; plaza fuerte, situada en medio de lagunas que la hacen enfermiza: comercia mucho con la Habana: tiene un fanal al S. O. del rio.

El estado de Tennessee (capital *Nashville*).

El estado de Kentucky (capital *Frankfort*). Ciudad principal. *Louisville*.

El estado del Ohio (capital *Columbus*). Ciudad principal, *Cincinnati*, á orilla derecha del Ohio, residencia de la division mi-

litar occidental: es notable por la industria é ilustracion de sus habitantes.

El estado de Indiana (capital *Indianápolis*, pequeña ciudad).

El estado de Illinois, (capital *Vandalia*).

El territorio del Michigan (capital *Detroit*).—*El distrito del N. O. ó distrito Huron*, al O. del Michigan, puesto con este nombre por el geógrafo americano Tauner, y no reconocido aun por el Congreso: depende del anterior.

El estado del Misuri (capital *Jefferson*). Ciudad principal. *San Luis*, sobre el Misisipi, con grandes comunicaciones por medio de buques de vapor.

El territorio del Arkansas (capital *Little Rock ó Arkópolis*).

El distrito occidental, con las divisiones geográficas indicadas mas arriba. Hay un corto establecimiento (*Astoria*) en la boca del Oregon.

Castine, puerto en el Maine, buena posicion militar propia para fortificaciones.—*Franconia*, en el New-Hampshire, en una situacion romántica, con minas de hierro.—*Brunswick*, con un museo y una hermosa galería de pinturas.—*Salem*, en el Massachusetts, con una coleccion zoológica formada por la compañía de las Indias Orientales.—*Lynn*, notable por sus manufacturas de zapatos de mujeres de los cuales fabrica un millon todos los años.—*Hatfield*, donde se encuentra un olmo tan grande que el tronco medido á los dos piés de su altura tiene 13 varas de diámetro, y 9 á los 5.—*Bristol*, en el Connecticut, donde se fabrican unos 30000 relojes todos los años, que se venden á 8 pesos.—*Rochester*, en el estado de Nueva-York, donde el canal Erié pasa por encima de un acueducto de piedra: cerca está la cascada del Genesee.—*Westpoint*, con una escuela militar organizada por el plan de la escuela politécnica de Paris.—*Cald-vell*, lugar romántico sobre el lago Jorje, punto de reunion de la gente acomodada de los estados vecinos.—*Pompey*, notable por sus antigüedades.—Tres bellezas naturales en la Virginia: el *Blue-Ridje*, por donde pasa el Potomac, cerca de *Harsper's-Ferry*; el puente natural de *Rock-Bridge*, cerca de *Lexington*, y otro mas admirable cerca de *Estleville*.—*Carlota (Charlotte)*, en la Carolina del Norte, con abundantes minas de oro.—*Natchez*, en el estado del Misisipi á orillas de este rio.—*Nachitoches*, con buen tabaco, en la Luisiana.—*Marieta*, notable por los monumentos de una civilizacion antiquísima que se descubre en sus inmediaciones, semejante á las que se han descubierto desde el lago Erié, hasta el golfo de Méjico y á lo largo del Misuri; de todo lo cual se hablará en el Apéndice.—*Michilimackinac*, plaza fuerte, en una isla entre el lago Huron y el de Michigan, concurrida por los cazadores.

ESTADOS-UNIDOS MEJICANOS.

CAPITAL.—*Méjico*, á los 101° O. de lonjitud (101° 25' 30'') y 19° N. de latitud (19° 25' 45'').

LÍMITES.—Al N. la Confederacion Anglo-Americana. Al E. la misma Confederacion, el golfo de Méjico y la bahía de Honduras. Al S. la República Federal del centro de América y el océano Pacífico. Al O. este mismo océano.

DIVISION.—En 1835 el general Sta. Ana convirtió en República la Confederacion de la cual es primer presidente. No teniendo noticias de esta nueva organizacion, daremos la division

adoptada por el Congreso de 1824, llamando provincias los territorios que entonces componían los estados. A orillas del golfo de Méjico estan situadas las del *Yucatan, Tabasco, Veracruz, S. Luis de Potosí, Tamaulipas y Chohahuila*—Con el océano Pacífico lindan *Ojaca, La-Puebla, Méjico, Mechoacan, Jalisco, Sonora-y-Sinaloa, y las Californias*. En el interior están *Chiapa, Querétaro, Guanajuato, Zacatecas, Nuevo-Leon, Durango, Chihuahua, y Nuevo-Méjico*.

CIUDADES PRINCIPALES. —*Méjico*, antigua *Tenochtitlan*, cerca de la orilla occidental del lago Tezcucó, en medio de una llanura fangosa y triste. Es una de las ciudades mas regulares y hermosas que hay en el mundo: con calles rectas y anchas aceras, plazas magníficas, casas de dos ó tres pisos, de azoteas y pintadas alegremente. En la plaza mayor está la catedral y el palacio, y casas con portales: el templo es el mas grande y hermoso de América, con un sagrario riquísimo en el palacio se hallan la cárcel, la casa de moneda, el jardín botánico, la biblioteca y la imprenta del gobierno: la estatua ecuestre de Carlos 4º, obra de mérito hecha por un español, ha sido trasladada á la universidad. El número de iglesias, conventos, capillas, es asombroso: algunos conventos llaman la atención de los artistas mas inteligentes por su estructura y por las numerosas y buenas pinturas que encierran. El paseo y la alameda son de muy bello aspecto. Entre los establecimientos científicos los mas notables son la universidad, la escuela de minería y la academia de las bellas artes. Hay un museo precioso de antigüedades mejicanas y otras colecciones científicas. Los habitantes son muy industriosos en platería, joyería, sedería, obras de madera y figuras de cera. 180p. almas.—Desgraciadamente el nivel inferior de esta gran ciudad la deja espuesta á inundaciones, con el crecimiento de las lagunas inmediatas; no habiendo sido suficientes, hasta ahora, los desembolsos que se han hecho para librarla de desastres tan inminentes.—La antigua Méjico (*Tenochtitlan*) tenia palacios, templos y calzadas dignos de una civilización algo adelantada; las casas de fieras y de otros animales mansos eran inmensas y tan pobladas que para el solo alimento de las aves de rapiña se mataban diariamente, segun refiere Cortés, 500 pavos. De los ídolos monstruosos de aquellos tiempos y de los cruentos sacrificios humanos no toca hablar en este compendio; se puede sobre esto leer á Balbi y á los autores allí citados. Entre los monumentos conservados se ven el calendario mejicano, y las antigüedades recojidas en la universidad.—En las cercanías de Méjico son dignos de mención los trabajos hidráulicos hechos para servir de *dique* en unas partes, en otras de *desagüe* á fin de evitar las inundaciones en la capital.—Los jardines ambulantes llamados *Chinampas*, que cubren varios lagos, adornan

dichos contornos.—En el pueblo de *Guadalupe* tiene la virgen de este nombre un santuario rico y muy venerado.—*Tezcucó*, al E. de Méjico, antigua *Acolhuacan*, fué la ciudad mas docta del reino antes de la conquista, residencia real antes de la dominacion de los Aztecas, patria del sabio rey Nezahualcojotl, lejislador, poeta y naturalista. Cerca de Tezcucó (en el pueblo de *Huexotla* y en la montaña de *Tescosingo*), se ven 200 pirámides, construcciones antiguas que pertenecen á un pueblo de una civilizacion anterior á los indios de la conquista, y de cuya existencia no habia memoria entre ellos. En Tezcucó quemó públicamente el primer obispo de Méjico todos los documentos relativos á la historia mejicana.

Las otras ciudades principales, empezando por el Norte son las siguientes: *Santa-Fé*, capital del Nuevo-Méjico.—*Chihuahua* y *Durango*, capitales de las provincias de sus nombre, con ricas minas: cerca de Durango se ve aislado en una llanura un trozo metálico del peso de 390 quintales; su composicion es de hierro maleable y nickel, igual segun el baron de Humboldt al aerólito caído en la Croacia en 1751.—*Tampico*, puerto en la provincia de Tamaulipas. Debe el estado floreciente en que se encuentra al comercio que hizo durante el bloqueo de Vera-Cruz. *Zacatecas*, con minas de oro y plata y un magnífico templo de la virgen de Guadalupe.—*Aguas-calientes*, en la misma provincia, en un suelo fertilísimo, acomodado á las producciones de ambos hemisferios.—*San Luis del Potosí*, bonita ciudad, célebre por sus minas de plata, que son ahora poco productivas.—*Guanajuato*, á donde van á parar todas las serranías que producen las mas ricas minas de plata que se han descubierto; su piso es muy desigual, pero no daña á la hermosura de las casas.—*Querétaro*, bella ciudad, bien situada, industriosa y rica, con un firme acueducto.—*Guadalajara*, capital de la provincia de Jalisco; calles anchas y rectas, con una suntuosa catedral donde se ven cuadros orijinales de los mejores pintores de España: tiene un acueducto de unas cinco leguas de largo.—*Valladolid*, capital del Mechoacan.—*Acapulco*, hermoso puerto en el mar del Sud, corta poblacion, aire enfermizo.—*Puebla (Puebla de los Angeles)*, la ciudad mas importante despues de Méjico, en una de las llanuras mas altas de la mesa de Anahuac, campo feraz y clima favorable. Las calles son hermosas; la riqueza de sus templos no tiene igual sino es en Méjico. Las casas son generalmente de tres pisos, con techos agachados, algunos cubiertos con losas pintadas y barnizadas que representan asuntos escojidos de la Biblia. La catedral es uno de los mas hermosos templos del mundo, é indudablemente de los mas ricos. Hay en sus cercanías canteras de un hermoso alabastro de que se sacan capas inmensas que sirven como vidrieras en

las ventanas de los monasterios é iglesias.—*Cholula* (*Churultecal* de Cortés), capital de una de las potencias primitivas de indios y el lugar mas santo de todo el imperio por la multitud de sus templos y la preeminencia de sus sacerdotes: aun existe la gran pirámide trunca que sirve ahora de iglesia á la vírjen de los Remedios.—*Tláscala*, miserable ciudad que está muy lejos de recordar la antigua capital de una república poderosa que se alió á Cortés para la conquista de Méjico.—*Vera-Cruz*, puerto mal abrigado é insalubre, la primera plaza mercantil de Méjico, defendida por el castillo de *San Juan de Ulúa* levantado sobre un islote y acompañado de un fanal. El camino del Perote costó cerca de 100.000 pesos por legua: conduce á la mesa de Anahuac; y en el camino puede el viajero observar la gran variacion del clima, de los vegetales y animales, y de las costumbres de los habitantes.—*Jalapa*, á unas 20 leguas de Vera-Cruz, hermosamente situada; de allí se saca el purgante que lleva su nombre.—*Oajaca*, bella ciudad cercada de jardines y de nopales donde se recoje abundantemente la grana: el clima es muy sano.—*Santo Domingo de Palenque*, en la provincia de Chiapa, célebre por las ruinas mas admirables que se han hallado en América (las de *Culhuacan* impropriamente llamadas de *Palenque*): templos, fortificaciones, sepulcros, pirámides, puentes, acueductos, casas, estatuas colosales, vasos, medallas, instrumentos de música y bajos relieves con verdaderos geroglíficos; todo declara que pertenecieron á un pueblo de una civilizacion muy adelantada en la arquitectura, escultura, y aun en la pintura, el cual difiere de los asiáticos por la figura aunque los recuerde por los monumentos, lo mismo que á los pobladores primitivos de las orillas del Nilo. El cuadro llamado de la adoracion de la cruz, hallado en un templo que parece dedicado al sol, ofrece las particularidades mas misteriosas é interesantes sobre las antigüedades relijiosas de aquel pueblo, que como tengo dicho tiene muchos símbolos idénticos á los del Egipto y del Indostan. (Léase este párrafo en Balbi y en los autores por él citados).—*Mérida*, capital del Yucatan: tiene al E. y al S. monumentos parecidos á los de Palenque.—*Campeche*, puerto y plaza fuerte en dicha provincia.

TEJAS forma una república confederada insurreccionada contra los estados de Méjico, y reconocida por la Francia.

Chapultepec, cerca de Méjico, roca aislada sobre la cual tenia Motezuma un palacio: en sus jardines hay árboles magníficos; cipreses antiquísimos de 16 metros de circunferencia.—*Olumba*, en las mismas cercanías, tiene un soberbio acueducto, y dos antiguas pirámides llamadas de *Teotihuacan*, por hallarse en el pueblo de este nombre: templos consagrados al sol y á la luna.—*Tlalpan*, capital del estado de Méjico, cuando la ciudad de este último nombre formaba un distrito federal.—Las otras ciudades, principiando por el N. son: *S. Francisco*, hermosísimo puerto en la parte mas setentrional de las Californias.—*S. Carlos de Monterey*, capital de las Californias, puerto de mar.—*Villa del Fuerte*, c. de Sonora-y-Sinaloa.—*Guaymas*, en

la provincia anterior, hermoso puerto, capaz de una buena fortificación.—*Paso del Norte*, sobre el río Bravo, camino de Santa-Fé, terreno fértil y clima templado.—*Monclova*, capital de Coahuila.—*San Felipe de Austin*, cabeza de la nueva colonia de Tejas.—*Monterey*, capital del Nuevo-León.—*Aguayo*, capital de Tamaulipas.—*Altamira*, puerto muy decaído desde que el comercio pasó á Tampico: cerca está una montaña aislada y altísima que por su forma piramidal parece mas bien obra de los hombres que de la naturaleza.—*Tula*, colonia mejicana de Tula, famosa por la *Garganta de los Gallos*, uno de los puntos mas pintorescos del mundo.—*Sombrerete*, en Zacatecas, con la mina mas rica de plata que se ha conocido.—*Leon*, en la provincia de Guanajuato.—*Cuernavaca*, en la provincia de Méjico, célebre por la colina labrada que lleva el nombre de atrincheramiento de Xochicalco: en medio de los geroglíficos se ven hombres sentados con las piernas cruzadas, como es costumbre en Asia.—*Tepeaca*, poderosa en tiempo de la conquista, aliada de los españoles.—*Atlixco*, en la provincia de la Puebla, citado por la hermosura de un ciprés (cupressus disticha, Lin) que tiene 28 varas de circunferencia.—*Papanila*, pueblo notable por sus antigüedades; en la provincia de Vera-Cruz.—En esta misma se vé una cascada, camino de *Las Vegas*, que es tal vez la mas alta que existe; y el *Puente del Rey*, echado sobre un abismo.—*Mitla*, en Oajaca, con antigüedades.—*Ciudad Real*, en Chiapa.—*Chiapa*, con indios privilegiados antes de la insurreccion por los esfuerzos del ilustre Bartolomé de las Casas.—*Tabasco*, puerto.

REPUBLICA FEDERAL DEL CENTRO DE AMÉRICA.

LÍMITES.—Al N. el mar de las Antillas y la República Mexicana. Al E. el mismo mar y la Columbia. Al S. y al O. el océano Pacífico.

DIVISION.—Antigua capitania de Guatemala, incorporada posteriormente á Méjico, y separada despues de la caída de Iturbide para formar una república independiente.—Comprende un *Distrito Federal*, donde está la capital: y cinco estados, que son: *Guatemala*, *San Salvador*, *Honduras*, *Nicaragua* y *Costa Rica*. La playa de *Mosquitos* está al E. de Honduras, al S. del cabo de Gracias-á-Dios, con indios independientes.

CAPITAL.—*Guatemala*, cerca de la costa del Sud por donde comercia llevando las mercancías en mulos de carga. Está en una comarca amena y bien cultivada: sus calles tienen 12 varas de ancho, bien empedradas y con una corriente de agua en medio. Las casas son de un solo piso, por causa de la frecuencia de los terremotos; todas tienen patios, jardines y fuentes. 50,000 almas. *Guatemala la vieja* fué arruinada por un terremoto y ha vuelto á poblarse.

CIUDADES PRINCIPALES.—*Verapaz*, poblada principalmente de indios.—*Leon*, capital del estado de Nicaragua.—*Comayagua*, capital del estado de Honduras, con los puertos de *Omoa* y *Trujillo*, en la bahía de Honduras.—*San Salvador* y *Costa-rica*, capitales de estado.

Quiche lugar cercano á las ruinas de *Ulatland* magnífica capital del reino de Quiché, con un palacio tan bueno como el de Motezuma, antes de la conquista.—*Nicaragua*, cerca del lago de su nombre.

REPUBLICA DE LA NUEVA-GRANADA.

POSICION ASTRONÓMICA de *Santa Fé*.—Lonjitud O. 76° ($75^{\circ} 58'$). Latitud N. $4^{\circ} 45'$.

LÍMITES.—Al N. el mar de las Antillas. Al E. la república de Venezuela. Al S. la república del Ecuador. Al O. el océano Atlántico.

DIVISION.—La antigua *República de Colombia* pasó á ser *Confederacion de los Estados-Unidos del Sud* dividida en tres estados que ahora forman tres repúblicas independientes, y son: la república de la Nueva-Granada, la de Venezuela, y la del Ecuador. Se dividen en departamentos y se subdividen en provincias.

CAPITAL.—*Santa Fé de Bogotá*, en el departamento de Cundinamarca, abrigada por dos montañas de los huracanes del Este, con aguas y aires puros y clima lloviznoso. Casas con paredes gruesísimas y bajas para resistir á la frecuencia de los terremotos; buenas aceras en las calles, cubiertas por el techo de las casas. 40.000 almas —Al rededor se ven los *puentes naturales de Icononzo* que forman una de las bellezas geológicas mas notables.

CIUDADES PRINCIPALES.—*Popayan*, al pié de dos volcanes, en el camino de Quito á Bogotá.—Puertos principales: *Santa Marta*, en el mar de las Antillas.—*Cartajena*, en una islita, cerca de la desembocadura del rio Magdalena, plaza fuerte, y uno de los mejores puertos de América: comeroia mucho con la Europa, los Estados-Unidos y las Antillas.—*Portobello* y *Panamá*, uno al N. y el otro al S. del istmo.

Los cinco departamentos son: los de *Madalena*, *Istmo*, *Cauca*, *Cundinamarca* y *Boyaca*, cuyas copitales son: *Cartajena*, *Panamá*, *Popayan*, *Bogotá*, *Tunja*: esta última es célebre por haber sido la residencia del Zaque ó rey de los *Muisca*s, en tiempo del descubrimiento de América.—*Rio-Hacha*, puerto cerca de Santa Marta, asiento de pesquerías de perlas.—*Sogamoso*, famosa entre los *Muisca*s por su templo del sol y el sacrificio humano que se renovaba cada ciclo de 15 años.—*Muzo* y *Somondoco*, cerca de Bogotá, de donde sale la mayor parte de las esmeraldas que se hallan en Europa.—*Iscuandé*, con buenas minas de platina.—*San Buenaventura*, puerto en la bahía de Choco.—*Pasto*, en una mesa elevadísima, cercada de volcanes y solfateras, á donde se llega por medio de quebradas y barrancos profundos.

REPUBLICA DE VENEZUELA.

LÍMITES.—Al N. el mar de las Antillas. Al E. la Guayana. Al S. la república del Ecuador. Al O. la Nueva-Grenada.

CAPITAL.—*Caracas*, á corta distancia del mar, no bien restaurada de los desastres que sufrió en el terremoto de 1812. *La Guaira* es su puerto de mar. 45000 almas.

CIUDADES PRINCIPALES.—Los puertos siguientes: *Maracai-*

bo, bonita ciudad en la orilla occidental del estrecho que separa la laguna de su nombre del golfo de Venezuela: tiene tres puertos: *Puerto-Cabello*, plaza fuerte, poco poblada y mal sana.—*Cumaná*, en una hermosa bahía, fortificada é importante por su comercio.—Ciudad del interior: *Valencia*, en las bellas cercanías del lago de Tacarigua.—La isla *Margarita*, en la costa de Cumaná, con la isleta de *Cubagua* hoy desierta, famosa un tiempo por su pesquería de perlas.

Coro, puerto, asiento del gobierno antes de 1836 —*Angostura*, sobre el Orinoco.—*Caicara* y otros muchos lugares por las orillas del Orinoco, notables por sus antigüedades.—Los departamentos son: *Zulia*, *Venezuela*, *Maturín*, *Orinoco*: capitales, *Maracaibo*, *Varinas*, *Cumaná*, *Caracas*.

REPUBLICA DEL ECUADOR.

LÍMITES.—Al N. las repúblicas de la Nueva-Granada y de Venezuela. Al E. el imperio del Brasil. Al S. la república del Perú del Norte. Al O. el océano Pacífico.

CAPITAL.—*Quito*, situada bajo el Ecuador, 2880 metros sobre el nivel del mar, en una quebrada, teniendo al O. el volcan *Pichincha*, al E. la sierra del *Panesillo*, al N. y al S. un llano. Las casas son irregulares y torcidas, salvo las cuatro principales que van á parar á la plaza mayor. El colejio que fué de los jesuitas tiene una fachada esquisitamente trabajada con columnas del órden corintio formadas de un solo trozo de piedra blanca. 70,000.—En las cercanías, cerca del *Panecillo* se vé la casa del Inca, monumento antiguo.

CIUDADES PRINCIPALES.—*Guayaquil*, puerto con astillero, escuela de navegacion y arsenales.—*Cuenca*, en los Andes, con restos de arquitectura peruana en sus contornos.—*Las islas de los Galápagos*, en alta mar, con buenas tortugas.

Jipijapa, con una fábrica de sombreros de paja, de que tiene mucha esportacion.—Los tres departamentos son los del *Ecuador*, de *Guayaquil* y de *Asuay*; capitales *Quito*, *Guayaquil* y *Cuenca*.

REPUBLICA DEL PERU DEL NORTE.

LÍMITES.—Al N. el golfo de Guayaquil, la república del Ecuador y el imperio del Brasil. Al E. el Brasil y la república del Perú del Sud. Al S. esta misma república y el grande océano Pacífico. Al O. el Grande océano.

CAPITAL.—*Lima*, grande ciudad, antigua capital del vireinato del Perú, situada á corta distancia del mar en medio de

campos amenos y en un clima muy agradable; pero la frecuencia de los terremotos minora el gusto que se puede sacar de esas ventajas. Las calles son rectas y de unas ocho varas de ancho. Las casas se fabrican en el cuerpo principal con adobes, que son ladrillos secados al sol; las divisiones interiores y el segundo piso son de un embarrado que llaman bajareque, el cual por su anchura, torta, pintura y adornos imita perfectamente la cantería. La plaza mayor, donde se hallan los palacios del gobierno y del arzobispo, y la catedral, es una de las mas hermosas de América: en medio se levanta una pila de bronce con una columna que sustenta la estatua de la fama, por cuya trompa se despiden el agua, lo mismo que por la boca de cuatro leones que la cercan: el mercado está en esta plaza. Las iglesias se hacen notar por sus adornos de oro y plata macizos, y el oficio divino por su pomposo aparato. Hay una plaza de toros muy concurrida, donde entran 20.000 personas. La ciudad tiene 70.000 habitantes dedicados al comercio que se hace por el puerto siguiente.—*El Callao*, bien fortificado, comunicando con Lima por medio de una hermosa calzada: en 1746 se hundió la antigua ciudad, y aun se perciben los edificios debajo del mar cuando las aguas están quietas.

CIUDAD PRINCIPAL.—*Trujillo*, fundada por Pizarro, con mal puerto.

Los departamentos son: *Libertad c. Trujillo.—Lima.—Junin c. Guanuco.*

REPUBLICA DEL PERU DEL SUD.

LÍMITES.—Al N. la república del Perú del Norte. Al E. la república de Bolivia. Al Sud esta misma y el océano Pacífico. Al O. dicho océano.

CAPITAL.—*Cuzco*, grande ciudad, antigua capital del imperio de los Incas.

CIUDADES PRINCIPALES.—*Guamanga* (ó *Huamanga*), capital del departamento de Ayacucho.—*Arequipa*, en una comarca bien cultivada.

No saldremos del Perú sin hablar de algunas antigüedades del Cuzco, sacadas del historiador Garcilaso. Su famoso templo del sol ocupaba el lugar en que está hoy el convento de santo Domingo. Era labrado de cantería llana muy primorosa y pulida, la techumbre de madera y la cobija de paja. Todas las paredes estaban cubiertas de arriba abajo de planchas y tablones de oro. La figura del sol, hecha de una plancha de oro al doble mas gruesa, tomaba todo el testero del templo de pared á pared. La ciudadela era la mas maciza del Nuevo-Mundo, con piedras colosales de cortes irregulares y tan bien unidas sin cimiento que

parecian formar una sola pieza: la parte esterna tenia tres recintos amurallados; el interior era forrado de oro y plata; y los cuartos tan numerosos que formaban un laberinto. Al salir de Cuzco se presentan dos inmensas calzadas de 500 leguas de largo que iban á parar á Quito, una por la llanura orillando el mar, otra por encima de la cordillera, por medio de rocas allanadas y de precipicios colmados; todo de una construccion admirable digna de los romanos; de trecho en trecho se veían arsenales, fortificaciones, templos y hospicios abiertos á los viajeros.

Los departamentos son: *Arequipa, Puno, Cuzco, Ayacucho e, Guamanga.*—*Cajamarca* es una ciudad situada en un hermoso valle.

REPUBLICA DE BOLIVIA.

LÍMITES.—Tiene al N. la república del Perú del Sud y el imperio del Brasil. Al E. el Brasil y la Confederacion del rio de la Plata. Al S. esta misma Confederacion y la república de Chile. Al O. el océano Pacífico.

CAPITAL.—*Chuquisaca* ó *Charcas*, llamada tambien *La Plata*: el primer nombre es indio; el último debido á una mina encontrada por los españoles. Está situada en una altura de 2840 metros sobre el nivel del mar, en medio de campos alegres y bien cultivados. 12.000 almas.

CIUDADES PRINCIPALES.—*La Paz*, en un suelo mas elevado que los mas altos picos de los Pirineos, la ciudad mas poblada de la república.—*Cochabamba*.—*Potosi*, 4.000 metros mas alto que el mar, al pié del cerro de su nombre, famoso por la inmensa cantidad de plata sacada de sus entrañas.—*Puerto-Lamar (Cobija)*, único puerto de la república; corta poblacion, por causa de la falta de agua dulce: inconveniente que se pudiera remediar abriendo pozos artesianos.

Las ruinas mas importantes de Bolivia se hallan en *Tiahuanacu*, cerca del lago de Titicaca: los monumentos gigantescos que presentan pertenecen á un pueblo anterior al dominio de los Incas. Entre sus grandes edificios causa admiracion un cerro ó collado hecho á mano, de una altura increíble, con cimientos de piedra: cerca estaban dos figuras de gigantes entallados en piedra, con vestiduras largas hasta el suelo, todo ello bien gastado por el tiempo. Veíanse aun en 1827 las portadas grandísimas de piedra de que habla Garcilaso, enterizas y asentadas sobre piedras tambien de un solo trozo, las cuales tenian 10 varas de largo, 5 de ancho y 2 de frente; no pudiendo imajinar que fuerzas

humanas pudieron llevarlas donde estén, pues no hay peñas ni canteras en muy gran distancia.

Los departamentos son: *Chuquisaca, La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba, Santa Cruz de la Sierra, Tarija y Lamar* con las capitales del mismo nombre.

IMPERIO DEL BRASIL.

POSICION ASTRONÓMICA de *Rio Janeiro*.—Lonjitud O. 45° [$45^{\circ} 7' 50''$]. Latitud S. 23° ($22^{\circ} 54' 2''$).

LÍMITES.—Al N. las repúblicas del Ecuador y de Venezuela, las Guayanas inglesa, holandesa y francesa, y el océano Atlántico. Al E. y parte del S. el mismo océano. Al O. la república oriental del Uruguay, el Paraguay, las repúblicas de Bolivia, del Perú, del Ecuador y de Venezuela.

DIVISION.—Hasta 1808 fué el Brasil colonia portuguesa. Con la llegada del rey de Portugal pasó á ser reino, y despues de su salida volvió á ser imperio [esto fué en 1823]. Posteriormente (1835) la creacion de las legislaturas provinciales han hecho de este estado mas bien una confederacion que una monarquía constitucional. Las provincias son 18 subdivididas en comarcas.

CAPITAL.—*Rio Janeiro* (*Rio ó San Sebastian, Guenabara* de los Tupinambas), uno de los mejores puertos de América, defendido por muchos fuertes. La ciudad nueva, construida al O. de la vieja despues del año 1808, es la parte mas vistosa. Su acueducto, que imita el de Lisboa, es obra muy notable. Por su comercio y su poblacion es la primera ciudad de la América meridional. 140.000 almas.—Los contornos son muy pintorescos: la bondad del clima y las riquezas vegetales del suelo son allí poderosos atractivos.

CIUDADES PRINCIPALES.—Los puertos siguientes: *Para*, en la bahía de su nombre.—*Marañan*, en una isla inmediata á la costa.—*Pernambuco*, grande ciudad; la parte principal, fundada sobre una península se llama *Recife*; está al S. de *Olinda* con quien muchos la confunden.—*S. Salvador de Bahía*, en la magnífica bahía de Todos los Santos, casi tan poblada como *Rio Janeiro* y superior por la hermosura de los edificios de la ciudad alta donde habitan las familias mas acomodadas, 200 varas sobre el nivel del mar. El *paseo* situado en el punto mas elevado, tiene una vista hermosa; antigua capital del Brasil, es aun su metrópoli eclesiástica. Es la ciudad mas fuerte del imperio.—*Portalegre*, en el lagunato de los Patos, en una provincia que comercia mucho en cueros y tasajo. Ciudad del interior: *San Pablo* (S. Paulo), bo-

nita poblacion, situada casi bajo el trópico de Capricornio, con una cantera de piedra de candela en sus cercanías.

La Guayana es la provincia situada al N. del rio de las Amazonas: la mayor parte es Brasileña.

Seara, Natal y Parahyla, puertos.—*Pambu* cerca de la cascada de Paulo Alfonso formada por el rio san Francisco; y con minas de cobre.—*Villa de Contas*, donde se han hallado fósiles de mastodonta.—*Tijuco*, cabeza del distrito diamantino, cerrado largo tiempo á los extranjeros.—*Villarica*, cuya poblacion ha disminuido á par de la importancia de sus minas.—*Cuyaba*, la mas central de la América del Sud.—*Tieta*, cerca de una cascada.—*San Pedro de Rio Grande*, puerto comerciante en cueros y tasajo.—*Laguna y San Miguel*, concurridos para la pesquería de ballenas.—*S. Miguel* y otras misiones del Uruguay.—Es de notar que hay algunas colonias florecientes de alemanes.

Division completa.—Con las capitales del mismo nombre, cuando no se indique otra: Para, Marañon, Piahy c. Oeiras, Seara, Rio Grande c. Natal, Parahyla, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Bahia, Espíritu Santo, c. Vitoria, Rio-Janeiro. San Paulo, Santa Catalina c. Nuestra Señora del Destierro, San Pedro ó Rio-Grande del Sud c. Portalegre, Minas-Geraes c. Cidade-do-ouro-preto ó Villarica, Goyaz, Malto-Groso.

REPUBLICA DEL RIO DE LA PLATA.

SITUACION ASTRONÓMICA de *Buenos-Aires*.—Lonjitud O. 61° (60° 51' 15"). Latitud S. 34½° (34° 35' 36").

LÍMITES.—Al N. la República de Bolivia. Al E. el Paraguay, la República oriental del Uruguay y el océano Atlántico. Al S. dicho océano y la Patagonia. Al O. la república de Chile y un corto trozo de la de Bolivia.

DIVISION.—El vireinato de Buenos-Aires comprendia antiguamente el territorio de esta república, y tambien el de Bolivia Paraguay y Uruguay. En 1811 las provincias insurreccionadas tomaron el nombre de *Estados-Unidos del rio de la Plata*, y despues el de *República Argentina* bajo el mando de Ribadavia. Las guerras civiles que se siguieron posteriormente no permiten fijar el nombre ni las divisiones de este estado á quien dejamos provisionalmente el título de República. Se dividia en 14 provincias.

CAPITAL.—*Buenos-Aires*, á orilla derecha del ancho rio de la Plata, cerca de su desembocadura; sin puerto para los buques mayores los cuales se quedan en la bahía de *Barragan*: tiene un fuerte, bellas calles y buenas casas; es una de las primeras plazas comerciales de América, y uno de sus principales focos de instruccion científica y literaria. 80.000 almas.

CIUDADES PRINCIPALES.—*Corrientes*, pequeña ciudad, pero en una posicion ventajosísima en la confluencia del Parana con el Paraguay.—*Córdoba*, mas importante y en una situacion central.—*Mendoza*, al pié de los Andes.—*San Miguel de Tucuman*, mucho mas al Norte.—*Salta*, cercada de potreros donde se cria un número considerable de mulos y otro ganado.

JUJUY, en una jurisdicción limítrofe de la república de Bolivia. La pongo al fin porque según las últimas noticias se ha hecho independiente de la república de Buenos-Aires.

Cerca de Mendoza [en el valle de *Upsalata* y otros puntos] se han encontrado trozos de la antigua calzada del Inca, continuación al Sud de la que se ha indicado del Cuzco á Quito: pasa por el punto llamado Despoblado, y sirve para dar una grande idea del poder y civilización de los indios del Perú que mantenían relaciones tan cómodas con pueblos tan lejanos.

Las provincias ó estados eran: *Buenos-Aires, Entre-Ríos c. Bajada, Corrientes, Santa-Fé, Córdoba, Santiago del Estero, Tucumán, Salta, Catamarca* con el mejor algodón que se conoce; *Rioja, S. Juan, San Luis, Mendoza*.—Hay varias minas: una de plata en *Rioja*, otra de oro en *Jacha etc.*

REPUBLICA ORIENTAL DEL URUGUAY.

LÍMITES.—Entre el río Uruguay (que la separa de la república de Buenos-Aires), el océano Atlántico y el imperio brasiliano.

NOTICIA Y DIVISION.—Como parte del antiguo vireinato de Buenos-Aires, se llamaba *Banda oriental*. Después del gobierno de Artigas que la rijió por espacio de nueve años pasó á los portugueses del Brasil y recibió el título de *Provincia Cisplatina*. Ahora que es independiente lleva el nombre de *República oriental del Uruguay*. Se divide en nueve departamentos que tienen el nombre de sus capitales.

CAPITAL.—*Montevideo*, puerto á la orilla izquierda del río de la Plata, espuesto á la violencia de los vientos del O. llamados pamperos. Las casas son casi todas de un solo piso, y las calles están sin empedrado. Su comercio y su población han disminuido mucho con los desastres de la guerra. 10.000 almas.

Los departamentos son: *Montevideo, Maldonado, Canelones, San José, Colonia, Soriano, Paisandu, Duraño, Cerro-Largo*.—*Maldonado* es puerto.

DICTATORADO DE PARAGUAY.

LÍMITES.—Entre la república de Buenos-Aires, la de Bolivia y el imperio del Brasil; separada al O. por el Paraguay, al S. y al E. por el Parana, hasta la confluencia de estos dos ríos.

NOTICIA.—Hasta 1808 esta provincia perteneció al vireinato del Río de la Plata. El doctor Francia, aprovechándose de las circunstancias que le presentó el estado de insurrección de aquellos países, se alzó con la suprema autoridad, y gobernó despóti-

camente por espacio de unos 30 años con el nombre de dictador, prohibiendo la entrada en su estado á todos los extranjeros bajo pena de quedarse prisioneros.

CAPITAL.—*La Asuncion*: 12.000 almas.

REPUBLICA DE CHILE.

LÍMITES.—Al N. la república de Bolivia. Al E. la república del Rio de la Plata y la Patagonia. Al S. la Patagonia, junta al archipiélago de Chonos. Al O. el océano Pacífico.

DIVISION.—El territorio no es contiguo, pues se halla interrumpido por la Araucania; mas al Sud las posesiones son saltadas: hállanse tambien en el archipiélago de Chiloe, principalmente en la isla de este nombre. Se divide en ocho provincias subdivididas en distritos.

CAPITAL.—*Santiago*, en un suelo elevado y clima delicioso. La casa de moneda es el mejor de sus edificios. 55.000 almas.—Padece muchos temblores de tierra.

CIUDADES PRINCIPALES.—Los puertos siguientes: *Valparaiso*, no lejos de Santiago.—*Valdivia*, mas al Sud.—Las islas de *Juan Fernandez*, en el océano, eran dos: *Mas-á-Tierra* y *Mas-á-Fuera*, refugio de piratas. Corrió la voz que la primera habia desaparecido en 1837.

Dejo de nombrar muchos pueblos notables por sus minas de oro, plata y cobre.—Las provincias son: *Santiago*, *Aconcagua* c. *San Felipe*, *Coquimbo*, *Colchagua* c. *S. Fernando*, *Maule* c. *Cauquenes*, *La Concepcion*, *Valdivia*, *Chiloe* c. *San Carlos*.—*La Concepcion*, puerto inmediato á los Araucanos, ha sido destruido por un terremoto en 1825.

LA PATAGONIA

Y AMERICA INDÍJENA INDEPENDIENTE.

La poblacion blanca, africana y mestiza es muy superior en América á la poblacion indijena. Existen en ambas Américas 10 millones de indios que hablan mas de 400 lenguas distintas, y 2000 dialectos, como demuestra Balbi en su Atlas etnográfico del globo. De estos, 1.300.000 son independientes no obstante de que las naciones civilizadas europeas y americanas cuentan entre sus posesiones las rejiones apartadas que sirven de habitacion á esas poblaciones primitivas. Se encuentran principalmente en la Patagonia, en el interior de la América meridional, en la Guayana, en las provincias setentrionales de Méjico, en el distrito occidental de los Estados-Unidos del Norte, y en la mayor parte de la

Nueva-Bretaña y de la América Rusa. En la enumeracion que sigue nombraré las principalísimas naciones indijenas independientes y entre ellas algunas sujetas á los gobiernos cultos, pudiéndose inferir su dependencia de su mayor proximidad.

La Patagonia, situada al S. de la república del rio de la Plata; ocupando el extremo meridional de América, es enteramente independiente (tiene dos puntos al E. importantes para el ejercicio de la Pesca, y son *Puerto-Delgado* y el *Puerto de S. Julian*).—El archipiélago de Magallanes cierra la América al Sud. La isla principal es la *Tierra del Fuego*: la isleta de los *Estados* es importante por su estrecho, y la de *Hornos* por el cabo de este nombre.—El *Archipiélago Patagónico* es una continuacion del anterior en el océano Pacífico hasta el golfo de Penas.

Empezando por el S. los Indios son: los *Yacanácos* (ó *Pecherais*), en la tierra de Fuego, embrutecidos y sin mas alimentos que los mariscos de la costa.—Los *Patagones*, de alta estatura.—Los *Chonos* en la parte occidental de la Patagonia.—Los *Araucanos* (*Aucos*, *Maluchos*), en el Chile, los cuales han conservado el carácter guerrero tan bien espresado por Ercilla en su inmortal poema.—Los *Puelches*, al S. y al E. de Buenos-Aires: pelearon en los ejércitos españoles contra los republicanos.—Los *Guarinis*, á orillas del Parana y del Uruguay. Convertidos por los jesuitas á mediados del siglo XVIII formaron un gobierno teocrático al cual dieron impropriamente el nombre de imperio de Paraguay (la capital que ya no existe era Candelaria). Quedan algunas misiones principalmente en la provincia brasiliana de Rio Grande del Sud.—Los *Peruanos* (ó *Quichuas*), que formaban la nacion mas civilizada de la América meridional en tiempo de la conquista, como anuncian sus instituciones, sus templos y sus calzadas por encima de los Andes.—Los *Botecudos*, en el Brasil, terribles antropófagos.—Los *Guaicuros*, por ambas orillas del alto Paraguay, buenos ginetes y temibles adversarios lo mismo que los Araucanos y Puelches.—Los *Omaguas*, á orillas de las Amazonas, hábiles navegantes por aquellos rios.—Los *Caribes*, en la Guayana.—Los *Gauranos*, en la boca del Orinoco, diestros en la navegacion de aquel rio.—Los *Otomacos*, en la parte meridional de Venezuela: comen tierra.—Los *Quiches*, en Guatemala.—Los *Mayas*, en el Yucatan, civilizados antiguamente.—Los *Zapotecas*, en Oajaca, mas civilizados que los mejicanos antes del dominio de estos.—Los *Aztecas* ó *Mejicanos*, los mas civilizados en tiempo de la conquista, como prueban sus divisiones del año, mas exactas que las de los griegos y de los romanos, su escritura ideográfica, su papel de pita, sus cartas geográficas, sus pirámides bien orientadas, sus ciudades, sus calzadas y sus leyes.—Los *Yaquis* y *Moquis*, en la provincia de Sonora y Sina-

loa: se han rebelado varias veces contra el gobierno mejicano. — Los *Apaches*, esparcidos desde Potosí hasta el extremo de Californias: terribles guerreros y devastadores.—Los *Arrapahoes*, límites del Nuevo-Méjico, y muy temidos.—Los *Osagos*, en los Estados-Unidos del Norte; valientes, y en guerra con los salvajes de occidente.—Los *Natchezes*, tribu floridana, casi estinguida; celebrada por Chateaubriand. Algunos se hallan entre los *Cricos*, que viven en el territorio de Georgia y Virginia, y pelearon contra el general Jackson.—Los *Cheroquis*, entre Georgia, Alabama y Tennessee: tienen allí 70 poblaciones civilizadas por los misioneros; hablan inglés, tienen su biblioteca, museo é imprenta.—Los *Sioux*, al N. de los Osagos, la más poderosa de la América Setentrional: cada tribu se rige sola y forman todas una confederación para los casos urgentes.—Los *Alonquines*, en el Michigan; en guerra perpetua con los Sioux.—Los *Huronos*, vecinos del lago Huron, aliados de los Alonquines, en guerra con los Iroqueses.—Los *Iroqueses*, nombre dado á varias naciones del Canadá vecinas de los Huronos y aliadas de los ingleses en todas sus guerras.—Los *Suriqueses*, en la parte oriental del Canadá, inclusa la Nueva-Escocia.—Los *Chipewais*, entre el Hudson y las montañas pedregosas.—Los *Koluchos*, en la costa occidental, entre las islas Rusas.—Los *Esquimales*, en la parte Setentrional de la América y tierras árticas, hombres sucios, dados á la pesca y poco instruidos: tienen sin embargo la industria de navegar en barquillos contruidos de un modo que hombre y barco parecen formar una sola pieza ó hacer del hombre un pez.

REPUBLICA DE HAITÍ.

SITUACION.—Una de las Grandes Antillas, antes llamada *Santo Domingo*; entre las islas de Cuba y de Puerto-Rico.

NOTICIA.—Antes de 1791 la isla estaba dividida entre los españoles y los franceses; los primeros en la parte oriental. Los segundos en menor porción de terreno de la parte occidental, donde empezó la revolución que tuvo por resultado el establecimiento de los negros en toda la isla, habiendo la España conservado su territorio hasta 1821. Boyer la reunió toda bajo su mando con el título de República de Haití.

CAPITAL.—*Puerto-Príncipe*, puerto en el fondo del golfo de Gonava. 15.000 almas.

CIUDADES PRINCIPALES.—*Cabo-Haití*, al N. y *Santo Domingo* al Sud, antigua capital de la parte española llamada el *Guarico*: ambos puertos.—Al N. O. está la isla de la *Tortuga*, primer refugio de los Flibusteros.

POSESIONES ESTRANJERAS.

América dinamarquesa.

Comprende la Islandia, la Groenlandia y algunas islas en las Antillas.

La *Islandia* está en el Atlántico, al principio del círculo polar; capital *Reikevig*.

La *Groenlandia* tiene al N. tierras desconocidas por la extrema latitud boreal en que se encuentran: por los demás rumbos la cercan el océano ártico, el Atlántico y la bahía de Bafin. Los habitantes primitivos son esquimales. Los establecimientos dinamarqueses son pocos y pequeños. Las colonias escandinavas que prosperaron en la edad media son anteriores al descubrimiento de Colon.—El archipiélago de *Disco* en la bahía de Bafin, ofrece una pesca abundante.—La isla de *Juan Mayen*, al E. de la Groenlandia y al N. E. de la Islandia pertenece también á los dinamarqueses, mas no tiene habitantes permanentes: se encuentra en sus costas gran cantidad de madera acarreada por las corrientes polares.

Las Antillas están al E. de Puerto-Rico y son: *Santa Cruz*, capital *Cristiansted*; *Santo Tomás*, con la capital del mismo nombre, y otra sin ciudades (*San Juan*).

América inglesa.

DIVISION PRINCIPAL.—Comprende las *tierras árticas*, la *Nueva-Bretaña*, las *islas Bermudas*, las *Antillas inglesas*, el establecimiento de *Honduras*, la *Guayana inglesa* y la *Patagonia inglesa*.

POSICION ASTRONÓMICA de *Quebec*.—Lonjitud O. $73^{\circ}\frac{1}{2}$. Latitud N. 47° ($46^{\circ} 47' 30''$).

La *Nueva Bretaña* tiene al N. las *tierras Árticas*, al E. el Atlántico, al S. los Estados-Unidos de la América del Norte, al O. el océano Pacífico y la América Rusa.—Contiene: el *Canadá*, que se divide en bajo y alto, formando dos gobiernos; el gobierno del *Nuevo-Brunswick*; el de la *Nueva-Escocia*; las *islas*, que forman dos gobiernos; la *tierra de Labrador*; la rejion de *Nuevo-Gales*, al O. el mar de Hudson; la rejion *Mackenzie-Saskatchewan*, al E. de los Montes Pedregosos; la rejion del *Oeste*, al otro lado de la cordillera, hasta la América-Rusa y el Grande-océano.—Es de notar que la tierra de Labrador, las rejiones de *Nuevo-Gales*, de *Mackenzie-Saskatchewan*, del *Oeste*, y las *tierras Árticas*, están habitadas por naciones enteramente inde-

pendientes; salvo algunos establecimientos salteados debidos á la Compañía de peleterías de la bahía de Hudson, bajo cuya dependencia están.—La rejion del Oeste puede estenderse al Sud hasta el rio Columbia, puesto que los cazadores ingleses la recorren hasta este punto donde han levantado dos fuertes. Sin embargo, las cartas mas recientes encierran dentro de los límites de los Estados-Unidos un vasto espacio al N. de dicho rio.—Las ciudades principales de la Nueva-Bretaña son: *Quebec*, orilla izquierda del San Lorenzo, capital del bajo Canadá, y de toda la América inglesa, en una magnífica posición en medio de las aguas dilatadas del rio, sus promontorios, islas y peñascos, y las cascadas de sus afluentes inmediatos. Las fortificaciones que se están haciendo la pondrán en el número de las plazas mas fuertes de América. Su actividad comercial es grande, principalmente por medio de buques de vapor. 30.000 almas.—*Montreal*, á orillas del S. Lorenzo, superior á Quebec por su comercio, población y recursos literarios: sus contornos son igualmente hermosos; cerca está una colina á la cual debe su nombre.—*Kingston*, con un puerto en el lago Ontario, en el lugar donde principia el S. Lorenzo, estación de la flota inglesa del interior que se está ahora pudriendo sin servicio en el puerto, conforme á los tratados que no permiten buques de guerra sobre el lago á los ingleses ni á los americanos de los Estados-Unidos. *Fort-William*, á orillas del lago Superior, lugar de reunión para todos los cazadores de la compañía de pieles, con gran feria y diversion desde Mayo hasta Agosto. *San Juan*, el mejor puerto del Nuevo-Brunswick. *Halifax*, capital de la Nueva-Escocia, puerto y plaza importantísima para la marina militar y mercante. Las comunicaciones entre Europa y América se hallan favorecidas en este punto por medio de numerosos paquetes: unos van á Liverpool y á Falmouth, otros á Boston, á Nueva-York y á las Antillas; otros á las Bermudas. Las comunicaciones interiores por el San Lorenzo y otros puntos emplean una multitud de barcos de vapor.—Las islas son: *Cabo Breton*, que forma parte del gobierno de la Nueva-Escocia á quien está unido por un estrecho. La isla del *Príncipe Eduardo*, antes *San Juan*, que forma un gobierno separado. La de *Terranova*, capital *San Juan*, puerto. En el océano Pacífico, las de *Cuadra-y-Vancouver* y de la *Reina-Carlota*.

Las Tierras Árticas comprenden una parte continental y otra insular.—La parte continental contiene las penínsulas de *Melville* y de *Butia* (*Bouthia* ó *Boothia*), entre las cuales el capitán *Ross* residió 4 años mal de su grado y halló vestigios de Esquimales; en la última está el polo magnético, á los 76° (76° 5' 7").—La parte insular tiene al N. el *Devon Setentrional*, cubierto de hielo y sin habitantes; y la *Georgia Setentrional* con varias islas

que se extienden al O. En una de ellas pasó el capitán Parry un invierno forzoso.—Entre estas dos divisiones y los mares de Bafin, de los Esquimales y de Hudson, hay varias islas poco conocidas y confundidas en muchos mapas con la *tierra de Cumberland*. A este grupo propone Balbi el nombre de *archipiélago de Bafin-Parry*: las islas principales son *Cockburn*, al N. de la península de Melville: *Southanthon* al S. *Nuevo-Galloway*, á lo largo del mar de Bafin.

Las islas Bermudas forman un archipiélago á 200 leguas al E. de los Estados-Unidos del Norte de América; capital *S. Jorje*, en la isla de su nombre: la mayor es *Bermuda*.

Las Antillas comprenden el gobierno de las Lucayas, el de Jamaica y otros muchos en las Antillas menores.—*Las islas Lucayas ó de Bahama* son en número de 650, entre los cuales hay 14 principales, situadas al N. de las islas de Cuba y de Santo Domingo; capital *Nusau* en la isla de *Providencia*. Las otras islas son: *Bahama*, *Abaco ó Lucaya*, con una escavacion en la roca de su extremo meridional, la cual atraviesa de parte á parte y forma un puente natural fácil de ser reconocido por los navegantes que buscan la entrada del banco; *San Salvador*, antigua *Guanahani*, primera isla que descubrió Cristóbal Colon en 1492; segun Navarrete la isla de Guanahani no corresponde á esta sino al *Gran Turco* mucho mas al Sud-este; *Inagua*, cerca de la punta de Maisí.—*La isla de Jamayca* tiene por capital *Spanish-Town*; pero la ciudad principal es *Kingston*: ambos son puertos al Sud. *Las islas Caimanes* están al N. O.—*Las Antillas menores* se componen principalmente de las islas siguientes: *Barbuda*, sin poblacion notable; *Antigua*, capital *Johns-Town*, residencia del capital general de estas islas: *S. Cristóbal*, *La Dominica*, *Santa Lucía*, *San Vicente*; *Barbada*, capital *Bridgetown*, bonita ciudad muy comerciante, y plaza fuertísima; *Granada*, *Tabago*, *Trinidad*, capital *Spanish-Town* (Puerto-España).—*El establecimiento de Honduras* depende del gobierno de Jamaica, y debe su fundacion al derecho que tienen los ingleses de cortar palo de Campeche y caoba, en las costas de la bahía de Honduras; capital *La Valiza*, puerto en el Yucatan.—*La Guayana inglesa*, al E. de la república de Venezuela; capital *Jorge-Town* (antes *Stabroek*). Ciudad: *Nueva Amsterdam*: ambas son puertos.—*La Patagonia inglesa* se reduce al pequeño establecimiento de *Opparo* fundado en 1818 en la isla de los estados para favorecer la pesca de las ballenas.

Kamurasca, lugar de baños donde dejan de ser saladas las aguas de San Lorenzo.—*Niágara*, que da su nombre á la cascada.—*Frederic-Town*, capital del Nuevo-Brunswick.—*Annòpolis*, hermoso puerto en la Nueva-Escocia; lo mismo que *Luisburgo* en el Cabo-Breton, floreciente en tiempo de la dominacion francesa. *Charlotte-Town*, capital de la isla del Príncipe-Eduardo.—*Franklin*, *Chepwyan*, es-

establecimientos muy internos de la compañía de peleterías.—*Portage*, otro establecimiento de la misma compañía, cerca de una cascada magnífica.—*Vancouver* y *Oakánagan*, dos fuertes de dicha compañía, á orillas del Columbia.—*Anticosti* y *Bella-Isle*, en el archipiélago de Terra-Nova; casi sin habitantes.—Las islas de *San Andres* y de *Eleuthera*, en las Lucayas; y el grupo de *Acklin*, donde está *Crooked*, capital *Pitts-Town*, lugar donde arriba el paquete inglés de Jamaica á Europa.—*Basse-Terre*, capital de la isla de San Cristóbal; de cuyo gobierno dependen *Montserrat* y *Nieve*, *Anguila*, y las *Virgenes* inglesas que son *Tórtola*, *Virgen-Gorda*, *Anegada* etc.—El grupo de las islas *Granadillos*, cerca de Granada.

América rusa.

En el extremo occidental inmediato al estrecho de Bering. Está administrada por la Compañía Americana establecida en San Petersburgo con factorías en Irkoutsk y en otros muchos puntos para el comercio de peleterías. Se divide en parte continental y parte insular.—*La parte continental* tiene pocos establecimientos, poblaciones raras y cortas. Los rusos conservan un punto en la Nueva California, llamado *Bodega*, separado de las demás posesiones continentales.—*Las islas* son: las *Aleucianas* ó *Aleutinas* que forman un archipiélago al S. del mar de Bering, entre las penínsulas de Alaska y de Kamtchatka, con muchos volcanes: las más occidentales son las de *Bering* y del *Cobre* (Mednoi de los Rusos). *Kodiak*, al E. de Alaska, donde la compañía tuvo su principal factoría antes que la escasez de las nutrias le obligase á trasladarse á Nuevo Arkángel. El archipiélago *Koluchiano*, frente á las tierras habitadas por los *Koluchos*, con las islas del *Príncipe de Gales*, *Sitka* (Jorge 3º de los ingleses, *Baranoff* de los rusos) y otras: en la última está *Nuevo-Arcangel* que acabo de mencionar.

América española.

Comprende las islas de *Cuba* y de *Puerto-Rico*, la mayor y la menor de las Grandes Antillas, las cuales forman dos capitánías distintas: la primera situada al principio del golfo mejicano, y la segunda al E. de Santo Domingo.

LA ISLA DE CUBA se divide militarmente en tres departamentos: occidental, central y oriental.

Capital *La Habana*, en el departamento occidental, costa del Norte al O. del meridiano de la Florida. Lonjitud aproximada 84½º de Paris (76º 4' 34" de San Fernando). Latitud, 23º N. (23º 9' 26").—Plaza fuerte, puerto de los más concurridos que hay en el mundo, con una bahía espaciosa, un fanal á la entrada, muelles cómodos y buena casa de Aduana, en cuyo edificio se hallan las oficinas del tribunal mayor de Cuentas, renta de la Real Lotería y ministerio de Intervencion. La parte estramuros contiene aun más habitantes que la de intramuros. Las ca-

lles son generalmente angostas, dando paso difícilmente á dos carruajes; bien que fuera de los muros hay algunas calzadas mas anchas. Las casas por lo regular de un solo piso, á no ser dentro de la ciudad amurallada, en que hay muchas de alto: las primeras tienen una sala principal que da en la calle, con rejas en las ventanas las cuales levantan poco del suelo y facilitan la vista por fuera y por dentro. La altura del puntal deja correr la brisa; y los segundos pisos gozan de mucha frescura. La mayor parte de las casas son de azoteas no afeadas por las chimeneas, ajenas de este clima. En la Habana hay muchos aljibes que exijia la mala calidad del agua de la *zanja* que entraba en la ciudad; pero ahora son menos necesarios, gracias al acueducto cubierto que se debe al Escmo. Sr. conde de Villanueva, Superintendente de la Real hacienda, y trae el agua purificada de la distancia de una legua.—En esta capital reside el Capitan general de toda la isla, el Comandante general de marina, el Superintendente, el Obispo y la Real Audiencia pretorial. Los fuertes son *El Morro*, frente á la ciudad, á la entrada de la bahía, construido sobre rocas que le dan una vista pintoresca realzada por la elegancia de la farola y por las banderas que señalan los buques; *La Cabaña*, de grande estension que protege el Morro y domina completamente la ciudad; *El Número Cuatro* detras de la Cabaña; *La Punta*, frente al Morro; *Santa Clara* en la costa occidental; el *Príncipe* y *Atarés* que defienden la ciudad por tierra.—Las plazas son chicas y sin árboles, á no ser dos principales: la *Plaza de Armas*, cerca del Muelle de Caballería, adornada por la casa de gobierno, la Intendencia, el Consulado, la casa del Escmo. Sr. conde de Santo Venia y el cuartel de la Fuerza con sus jardines; el *Campo de Marte*, estramuros, propio para los ejercicios militares, y cercano para este fin de un hermoso enrejado, obra del general Tacon. Los paseos son tres, el de la *Alameda de Paula*, con una vista hermosa sobre la bahía, el de estramuros junto á los fosos, aumentado bajo un nuevo plan por el actual Capitan general el Escmo. Sr. Principe de Anglona, y el que está al pié del castillo del Principe, llamado *Paseo-Tacon*.—Las iglesias son muchas, haciéndose principalmente notar por su arquitectura la *Catedral* adornada con sencilla majestad, donde descansan las cenizas de Colon cerca del altar mayor; el convento de *San Francisco*, con una torre digna de atencion levantada sobre la puerta principal; el convento de *Santo Domingo*, y el de *Belen*. Los hospitales no faltan, entre ellos el de *San Lázaro*, que es uno de los mas antiguos: tambien hay otras *casas de beneficencia*, como es la de los *huérfanos* en un bello edificio estramuros, la de los *dementes*, cerca del *Cementerio* que es otro lugar notable por el buen gusto que presidió á su construccion, la de *maternidad* y el *colegio de las*

ECA
ORTIZ

niñas. Entre los edificios no mencionados hasta aquí citaremos la *Factoría*, el *Arsenal*, el *Templete*, la nueva *Cárcel* y el mercado del *Vapor* estramuros: tambien dos *teatros* principales donde alternan las óperas y las representaciones dramáticas que contribuyen juntamente con los conciertos y bailes que dan varias sociedades privadas al recreo de los habitantes; tampoco debemos olvidar la escuela de *declamacion* en que la juventud halla un laudable entretenimiento, la academia de *gimnástica* tan útil como agradable, ni la nueva cátedra de *Higiene*.—Para los estudios serios hay una *Universidad* en el convento de Sto. Domingo y el colejo de *S. Carlos*, reformado por el dignísimo obispo D. Juan José Diaz de Espada, donde se enseña filosofía, derecho y medicina. Existe un *Gabinete anatómico*, adornado con buenas muestras hechas de cera y regaladas por el profesor de anatomía Dr. D. Nicolas José Gutierrez.—Es una dicha para la ciudad tener en su seno dos corporaciones como la *Real Sociedad Patriótica* establecida por los esfuerzos del nunca bien alabado gobernador D. Luis de las Casas, y la *Real Junta de Fomento*, presidida por el Escmo. Sr. Superintendente de Real Hacienda. A la primera debemos la formacion de muchas *escuelas* de primeras letras, una academia gratuita de *Dibujo y pintura*, dirigida por un pintor del primer órden D. Guillermo Colson, un *Museo* reciente que se abrirá al público en el curso del presente año, y una *Biblioteca* escogida, sacada del humilde estado en que estaba por los esfuerzos de los Sres. directores D. José María Zamora y D. José de la Luz, para hacerla útil á los amantes de estudios profundos en todos ramos. El terreno destinado al *Jardin botánico* por el señor intendente don Alejandro Ramirez estaba ya en un estado bastante bueno cuando fué preciso cederle á una obra de una importancia trascendental de que hablarémos mas abajo y actualmente existe al lado del castillo del Príncipe, donde empieza á fomentarle un profesor inteligente, catedrático de Botánica por la Junta de Farmacia, pero el terreno desgraciadamente no es propio de la Real Sociedad Patriótica. La Real Junta de fomento sostiene una cátedra de Química con un hábil profesor, y trabaja en plantificar un *Instituto Cubano* donde se enseñarán Matemáticas, Náutica, Física, Química y lenguas vivas. A élla debe la isla de Cuba el primer *ferro-carril* que se ha establecido desde el local que fué jardin botánico hasta la villa de Güines, el cual ha dejado atras todas las esperanzas de prosperidad que en él se fundaban y ha sido modelo y origen de otros muchos proyectos de la misma naturaleza. Si á todas estas mejoras añadimos la creacion de muchos colejos, imprentas y librerías, contemplaremos cercano el completo destierro de la ignorancia, y con ella los males que aflijen á los pueblos é inquietan á los gobiernos.—Los

contornos son agradables: en unas partes las lomas dan espresion al paisaje; en otras las llanuras no están sin vida, pues se la dán la lozanía de los vegetales y las elegantes palmas, indispensable adorno de las mejores vistas de América. Desde la *loma del Indio* de Guanabacoa se goza de una de las vistas mas pintorescas sobre la ciudad, la bahía cruzada por barcos de vapor, y los muelles bordados de una selva de mástiles, el castillo del Morro, el vasto océano; y por tierra un majestuoso panorama que descubre la Mesa del Mariel, las lomas de Managua y de Camoa, y la Escalera de Jaruco. Camino del Cerro, lucen varias quintas de personas pudientes de la Habana, entre ellas la del Escmo. Sr. conde de Fernandina. La casa del Dr. Belot, cerca de la bahía es al mismo tiempo hospital y casa de recreo.—Habitantes 130.000.

Ciudades principales.—Las que pongo á continuacion, con el título de ciudad ó villa son cabezas ó tenencias de gobierno, ó bien tienen simplemente un ayuntamiento que nombra sus alcaldes para la administracion de la justicia civil y criminal. Llamaré pueblo las poblaciones de alguna importancia que no tienen ayuntamiento sino capitanes de partido con jurisdiccion pedánea.—En el departamento occidental se encuentran: *Guanabacoa, Santa Maria del Rosario, Jaruco, Matanzas*, puerto y cabeza de gobierno; el pueblo de *Cárdenas* mas al E., el de *Madrugá*, con baños minerales; *Los Güines, Santiago, el Bejucal, San Antonio de los Baños*, el pueblo de *Guanajay*, el de *San Diego*, con aguas calientes; *Pinar del Rio*.—El departamento central contiene: *Cienfuegos*, puerto al Sud, capital del gobierno de *Fernandina de Jagua*; *Trinidad*, cabeza de gobierno; *Villa-Clara, San Juan de los Remedios, Santo-Espíritu, Puerto-Príncipe*, residencia de una Real Audiencia.—En el departamento oriental: *Santiago de Cuba*, puerto al Sud, cabeza de gobierno: el *Cobre*, con buenas minas, *Jiguaní, Bayamo, Manzanillo, Holguin, Moa, Baracoa*, puerto al N., á lo que agregaremos los pueblos del *Caney* y de *Tiguabos*.—De esta isla depende la de *Pinos*, al Sud.

LA ISLA DE PUERTO-RICO, al E. de la de Santo Domingo, capital *Puerto-Rico* ó *San Juan de Puerto-Rico*, puerto en la costa del N., plaza muy fuerte.

América francesa.

Comprende la Guayana francesa en el continente, algunas islas en las Antillas menores, y otras en el grupo de Terranova.—*La Guayana*, al E. de las posesiones holandesas: capital *Cayena*, en una islita inmediata á la costa; aunque chica tiene dos jardines botánicos de aclimatacion.—Las Antillas francesas son

la *Martinica* y la *Guadalupe* con sus dependencias. Puertos principales: *Saint-Pierre* (San Pedro) en la Martinica con un jardín colonial, y *Punta de Pitre* en la Guadalupe.—Al S. de Terranova tienen los franceses tres islitas: *San Pedro*, *Miquelon* la grande y *Miquelon* la chica. La principal es san Pedro, con un puerto del mismo nombre y habitantes entregados á la pesca del bacallao, punto importante para los marinos franceses que se ejercitan en la misma industria.

Fort-Royal, capital de la Martinica.—*Basse-Terre*, capital de Guadalupe.—Las otras que dependen de estas son: *Marigalante*, *La Delgada*, el grupo de las *Santas* y parte de *San Martin*, siendo la otra parte de los holandeses.

América holandesa.

Comprende la Guayana holandesa en el continente, y dos islas principales con sus dependencias menores.—*La Guayana*, entre las posesiones inglesas y francesas; forma *Gobierno de Surinam*, capital *Paramaribo*, puerto á orilla izquierda del Surinam; bonita ciudad de 20,000 almas.—Las islas son: *Curazao* y *San Eustaquio*, formando dos gobiernos, el primero cerca del golfo de Maracaibo, el segundo en las Antillas de barlovento.

Willemstad, capital de Curazao.—*Fuerte-Amsterdam*, en la Guayana.

América sueca.

Se reduce á la islita de *San Bartolomé*, en las Antillas menores; capital *Gustavia*.



SECCION SEGUNDA.

GEOGRAFIA FISICA.

MONTAÑAS.

Los trabajos del baron de Humboldt nos han dado á conocer que todas las mayores alturas de América se hallan en la larga cordillera que se estiende al N. y al S. por un espacio de 3000 leguas, á poca distancia de la costa occidental. Notaremos ocho sistemas: tres en la América del Sud, que son el de los Andes, el Guayanense y el Brasiliano; dos en la América Setentrional, que son el Orego-Mejicano y el Aleghanio; tres insulares, que son el Ártico, el de las Antillas y el Antártico.

Sistema de los Andes.

Llamado tambien *Peruano*, porque su mayor elevacion se encuentra en el Perú, principalmente en el punto en que está situado el hermoso valle de Titicaca, célebre en la antigua civilizacion del Nuevo-Mundo: de allí corre al S. y al N. hasta el estrecho de Magallanes y el mar de las Antillas.—*La cordillera occidental del Titicaca*, es propiamente la continuacion de los Andes; *la cordillera oriental* que va á parar á Cochabamba tiene los *Nevados de Sorata* y de *Ilimani*, picos culminantes de toda la América, casi iguales en altura á los mayores colosos de las Himalayas: de aquí salen algunas ramificaciones que entran en el Brasil, y forman el gran divorcio de las aguas de la América meridional.—En las inmediaciones de Popayan los Andes se dividen en tres ramales: el oriental ó de *Suma Paz*, pasa al E. de Bogotá y de Maracaibo y va á parar al golfo de Paria, debiendo ser considerado como la verdadera continuacion de la gran cordillera; el de *Quindiu*, en el medio y el de *Choco*, al occidente, riquísimo en oro y platina.—El grupo aislado de la *Sierra Nevada de Santa Marta*, al O. del lago de Maracaibo, es una dependencia de este sistema: tiene las alturas llamadas el *Picacho* y la *Horqueta*.—Los principales puntos culminantes no referidos anteriormente son: el *Chimborazo* y el *Coyambe* en los Andes Peruanos, este último bajo el Ecuador; el *Cerro del Potosi* en la cordillera oriental del Titicaca, y el *Descabezado* en el Chile; sin contar los volcanes de que se hablará mas abajo.

Sistema Guayanense.

Es de poca altura é interrumpido. *La Sierra de Parima* es la principal.

Sistema Brasiliano.

Tiene tres cordilleras principales: la *Central*, que llaman del *Espinazo* al E. del rio san Francisco, hasta el Araguay: los puntos culminantes están en la sierra de *Mantequeira* al O. de Rio Janeiro, rica en diamantes y oro.—La *oriental* ó marítima y la *occidental* ó de los *Vertientes* al O. del San Francisco.

Sistema Orego-Mejicano.

Puede ser mirado como una continuacion del Sistema de los Andes: comprende todas las montañas de la América Setentrional situadas al O. del Misisipí. La cordillera principal se estiene desde el istmo de Panamá hasta las rejiones polares, con los nombres de *Sierra de Guatemala*, de *Oajaca*, de *Méjico* (ó de *Anahuac*), de *Guanajuato*, riquísima en minas de plata, y aquí toma hasta Chihuahua el nombre de *Sierra-Madre*, adelantando despues con el nombre de *Sierra de los Mimbres* hasta los límites de los estados mejicanos: de allí en adelante se llama *Montes Pedregosos* ó *Columbianos*.—En la cordillera de Méjico están el *Nevado de Toluca*, el *Cofre de Perote* y varios volcanes que forman los puntos culminantes.

Sistema Aleghano.

En los Estados-Unidos de la América del Norte. La cordillera principal separa las aguas que bajan el Atlántico de las que aumentan el caudal del san Lorenzo y del Misisipí; conocida al N. con el nombre de *Aleghanis*, y al S. con el de *Apalaches*: poca altura.

Sistemas insulares.

Los sistemas *Artico* y *Antártico* tienen poca altura. El de las *Antillas* ofrece sus mayores elevaciones en la isla de Cuba cerca de Trinidad y la *Sierra Maestra* que está al O. de Santiago de Cuba. Las montañas mas altas de Haití son las de *Cibao*; y los de Jamaica, los *Montes* ó *Azules*.

Volcanes.

El *Hecla* y otros muchos en la Islandia.—El *Esk* en la is-

la de Juan Mayen.—Muchos en las Aleutinas y península de Alasca.—Muchos en los Estados-Mejicanos, principalmente es *Popocatepetl* (ó *volcan de la Puebla*) y el *Orizaba* (ó *Citlatepetl*): el de *Jorullo* salió no hace un siglo en medio de una llanura.—Treinta y cinco en la república central, principalmente los del *Agua* y del *Fuego*, cerca de Guatemala.—El de *Purace* y el de *Pasto* en la Nueva-Granada.—El *Pichincha*, cerca de Quito, lo mismo que el *Cotopaxi*, el mas terrible de América; el *Antisana*, el mas alto del globo, y el *Sangay*.—El de *Arequipa* ó de *Guagua-Plitina*.—Muchos en Chile.—Algunos en las Antillas.

Alturas.

Metros.

El Nevado de Sorata.....	7694
El Chimborazo.....	6530
El Descabezado, de Chile.....	6430 (6431)
El Antisana.....	5829 (5821)
El Cotopaxi.....	5750 (5749)
El Popocatepetl.....	5500 (5491)
El Orizaba.....	5386
El Pico del Potrerillo, el Pico de Tarquino y la Sierra del Cobre, en la isla de Cuba.....	2500
El Hecla, no llega á.....	2000

ASPECTO TERRITORIAL.

Valles.—Muchos en la América del Sud, principalmente el de *Cauca*, el de *Quito* y el de *Titicaca*.

Llanuras.—Las mayores del mundo: la de *Misisipi-Mackenzie*, que comprende las cuencas del Misisipí, del Misuri, del San Lorenzo y toda la rejion del E. perteneciente á la Nueva-Bretaña.—La del *Orinoco*.—La de las *Amazonas*, que abraza la Guayana meridional y la mitad del Brasil.—La del *Rio de la Plata* que se estiende al E. de los Andes, desde la Bolivia y el Paraguay, hasta el estrecho de Magallanes; parte de ella conocida con el nombre de *Pampas de Buenos-Aires*.

Desiertos.—Son chicos: el de *Pernambuco*.—El de *Atacama*, en la parte Sud y marítima de la república de Bolivia.

MARES Y GOLFOS.

El mediterráneo *Artico* ó *mar de los Esquimales*, al N. del continente americano, con las dos grandes entradas llamadas *mar de Bafin* y *mar de Hudson*, la primera al O. de la Groenlan-

landia, y la segunda al O. de la tierra del Labrador.—El *golfo de San Lorenzo*, entre la boca de este rio y la isla de Terranova.—La *bahía de Fundy*, al O. de la Nueva-Escocia, donde las mareas suben mas de 20 varas.—Las *bahías de Delaware* y de *Chesapeak*, en los Estados-Unidos del Norte.—El *mediterráneo Columbiano*, que abraza el *golfo de Méjico* y el *mar de las Antillas*: en este último se encuentran el *golfo de Honduras*, el de *Darien*, el *golfo* y la *Laguna de Maracaibo*, y el *golfo de Paria* frente á la isla de Trinidad.—La *boca de las Amazonas*.—La *bahía de Todos los Santos*, y el *lagunato de los Patos*, en el Brasil.—El *golfo de Penas*, al S. de la península de los Tres Montes.—El *golfo de Chonos*.—El *golfo de Guayaquil*.—El *golfo de Panamá*.—El *golfo de California* ó *mar Bermejo*.

ESTRECHOS.

El *canal de Davis*, á la entrada del mar de Bafin.—El *estrecho de Lancaster*, entre el mar de Bafin y el océano Ártico.—Los de *Cumberland* y de *Hudson* que sirven de entrada al mar de Hudson.—El de *Bella-Isla*, entre la isla de Terranova y la costa del Labrador.—El *canal de la Florida*, entre la península de este nombre y las islas Lucayas.—El *Nuevo canal de Bahama*, al N. de la isla de Cuba.—El de *Yucatan*, al O. de dicha isla.—El *estrecho de Magallanes*, al S. de la Patagonia.—El de *Le-Maire*, entre la tierra del Fuego y la isla de los Estados.—El de *Bering*, ya nombrado.

LAGOS.

Muchos en la Nueva-Bretaña, principalmente los del *Oso* y del *Esclavo*, de *Atapeskow* y de *Vinipeg*.—En los Estados-Unidos, lindando con la Nueva-Bretaña, los lagos *Superior* y *Huron* que comunican con el *Michigan* que está mas al S.; los de *Erié* y *Ontario* separados por el salto del Niágara; tambien el de *Champlain*, mucho mas chico: todos de agua dulce, y derramando en el rio San Lorenzo.—El de *Chapala*, muy pintoresco, en la provincia mejicana de Jalisco.—Cinco en el valle de Méjico, principalmente el de *Tezcuco*.—El lago de *Nicaragua* en la república central, notable por su tamaño, sus volcanes y el proyecto de hacerle servir á la comunicacion de los dos océanos.—El de *Tiaticá*, mas elevado que el pico de Tenerife, cercado de alturas colosales, y centro de una antigua civilizacion indijena.—El de *Tacarigua*, cerca de Caracas, chico pero muy poblado en sus orillas.—Las *lagunas de Jarayes*, en el nacimiento del Paraguay.

Rios.

El *Mackenzie*, cerca de los confines occidentales de la Nueva-Bretaña; entra en el océano Ártico.

El *Nelson* formado por el *Saskatchewan del Norte* y *Saskatchewan del Sud* pasa por el lago Vinipeg y desemboca en el mar de Hudson.

El *San Lorenzo*, sale del lago Ontario, pasa por Montreal y Quebec, y entra por una ancha boca en el golfo de su nombre. Recibe á la izquierda el *Ottawa* que confluye cerca de Montreal y tiene una magnífica cascada; y el *Saguenay*, mas abajo de Quebec, el cual tiene por espacio de 30 leguas de 200 á 300 varas de profundidad.

El *Delaware*, en los Estados-Unidos del N. de América, pasa por Filadelfia y entra en la bahía de Delaware.

El *Susquehanna*, en los mismos Estados; entra en la bahía de Chesapeak.

El *Potomac*, pasa por Washington y entra en la bahía de Chesapeak.

El *Apalachicola*, entra en el golfo de Méjico.

El *Misisipí*, en dichos Estados-Unidos; uno de los mayores rios del mundo. Nace en los confines del Canadá, y entra en el golfo de Méjico, formando en su desembocadura un delta en el cual se halla la ciudad de Nueva-Orleans. Recibe á la derecha el *Arkansas* y mas al Norte el *Misuri*, su mayor afluente que debiera ser considerado como la rama principal del Misisipí, y le correspondiera el título poético de *Mechascebé* ó *Padre de las Aguas*. Recibe á la izquierda el *Ohio* que pasa por Cincinnati.

El *Rio-del-Norte* (*Rio-Bravo*), en el Nuevo-Méjico, pasa cerca de Santa Fé y entra en el golfo Mejicano.

El *Magdalena*, en la república de Nueva-Granada; entra en el mar de las Antillas. Recibe el *Cauca*, rico en arenas de oro.

El *Esequibo*, en la Guayana inglesa; lo mismo que el *Demerara* que pasa por Jorjetown y el *Berbice* que pasa por Nueva-Amsterdam.

El *Suriman*, en la Guayana holandesa; pasa por Paramaribo.

El *Marañon* ó *Rio de las Amazonas*, el mayor del mundo (700 leguas. El Misisipí, tomando el Misuri por la rama principal, tiene 1373). Nace en los Andes, atraviesa el Brasil por el S. de la Guayana y entra en el Atlántico. Recibe, orilla derecha, el *Madera*, y orilla izquierda el *Rio-Negro*, aumentado con un brazo del Orinoco.

El *Tocantin*, en el Brasil, llamado *Para* en la boca, corre de S. á N. y entra en el Atlántico cerca de la desembocadura de las Amazonas. Su rama principal lleva el nombre de *Araguoy*.

El *San Francisco*, en el Brasil, entre Pernambuco y Bahía, El *Rio de la Plata*, tan ancho que parece un brazo del mar, donde están Buenos-Aires y Montevideo, formado por la reunion del *Uruguay* y del *Parana*: el primero, á la izquierda, sirve de límite á la república del Uruguay; el segundo es la rama principal, viene del Brasil y confluye cerca de Corrientes donde recibe el *Paraguay*, el cual recibe el *Pilcomayo*.

El *Colorado*, que entra en el fondo del golfo de Californias.

El *Oregon* ó *Columbia*, en los Estados-Unidos del Norte de América: entra en el océano Pacífico.

☞ El *Orinoco*, en la república de Venezuela; entra por muchas bocas y con gran violencia en el Atlántico, cerca de la isla de Trinidad. (Se dirá este rio antes del Marañon.)

ISLAS.

En el océano Ártico se encuentra el *Archipiélago-Ártico* que contiene: las *Tierras-Árticas-Orientales* ó *dinamarquesas*, que forman la *Groenlandia*, la *Islandia* y las islas de *Juan Mayen*.—Las *Tierras-Árticas occidentales* ó *Inglesas*, al O. del mar de Baffin y al N. del mar de Hudson, con el *Devon* y la *Georgia* Setentrionales, las islas de *Cockburn*, *Southampton*, *Nuevo-Galloway*.

En el océano Atlántico: el *Archipiélago de Terra-Nova* ó de *San Lorenzo*, con las islas inglesas de *Terra-Nova*, *Cabo-Breton*, *San Juan*, y las islas francesas de *San Pedro* y *Miquelon*.—El corto *Archipiélago de las Bermudas*.—La isla de *Rodas* y la isla *Larga*, en la costa de los Estados-Unidos.—El *Archipiélago Columbiano* ó de las *Antillas*, llamado también *Indias occidentales*, y contiene: las *Lucayas* con las islas de *Bahama*, *Abaco*, *San Salvador*, *Providencia*, *Inagua*, etc. Las *Antillas mayores* que son: *Cuba*, *Jamaica*, *Haití*, y *Puerto-Rico*. Las *Antillas menores* que tienen las islas de *Barbuda*, *Antigua*, *San Cristóbal*, *La Dominica*, *Santa Lucía*, *San Vicente*, *Barbada*, *Granada*, *Tabago*, *Trinidad*, poseídas por los ingleses; *La Martinica* y *La Guadalupe*, por los franceses; *San Bartolomé* por los suecos; *San Eustaquio*, por los holandeses.—*Margarita* y *Curazao* frente á la república de Venezuela.—La isleta de *Trinidad*, que es de los brasilianos, en alta mar.—Las islas *Malvinas* ó *Archipiélago de Falkland*: sirven de mucho en la pesca de focas, y tienen buenos puertos. La mayor es *Falkland*, al O. Pertenecieron á la España, y han sido últimamente ocupadas por los ingleses, á pesar de las protestas de la república de Buenos-Aires.

En el océano Austral: el *Archipiélago de Magallanes*, donde está la *Tierra del Fuego*, las islas de los *Estados* y de *Hor-*

nos.—El Archipiélago—Antártico, que se extiende hasta los 70° de latitud, con los grupos de *Georgia—Austral*, *Sandwich*, *Shetland—Austral* etc.—Abundan en focas y ballenas.

En el océano Pacífico: el Archipiélago Patagónico, de que ya se ha hablado.—El de los *Chonos* entre la península de *Tres-Montes* hasta la isla de *Chiloe*.—*Juan Fernandez*, el grupo de *S. Félix*, y el Archipiélago de los *Galápagos*, en alta mar.—El Archipiélago *Koluchiano*, dividido entre los rusos y los ingleses, y al S. del cual está la isla principal de *Cuadra-y-Vancouver*.—*Kodiak* y su grupo.—El Archipiélago de las islas *Aleutinas*.

PENÍNSULAS.

Bueno es notar que el gran continente americano forma dos grandes penínsulas separadas por el istmo de Panamá. También veremos en la tierra de Labrador una gran península, y otra mas abierta en la Rusia Americana.—Las otras penínsulas, en la América Setentrional, son: la de *Melville*, en el océano Ártico; la *Nueva-Escocia*, la *Florida*, el *Yucatan*, la *California*, y la de *Alaska* al E. de las islas *Aleutinas*.—En la América meridional: la de *Los-Tres-Montes*, entre el archipiélago de los *Chonos* y el golfo de *Penas*.

ISTMOS.

El de *Panamá* entre las dos Américas.

CABOS.

En la América Setentrional: Cabo *Farewel* (de la *Despedida*), en una isla que está al extremo Sud de la Groenlandia.—Cabos *Cod* y *Hatteras*, en los Estados-Unidos.—Cabo *Aji* ó de *Tancha*, en la Florida.—Cabo *Catoche* en el Yucatan.—Cabos de *San Antonio* y de *Maisi*, en la isla de Cuba.—Cabo *Gracias-á-Dios*, en la costa de Honduras.—Cabo *Corrientes*, en el estado de Jalisco.—El de *San Lucas*, en la California.—El cabo *Mendocino*, cerca de los límites setentrionales de los Estados Mejicanos.—Cabo del *Principe de Gales*, en el estrecho de Bering.

En la América meridional: el cabo *S. Roque* y el cabo *Frio*, en el Brasil.—Cabo de *Hornos*, en una isleta del archipiélago *Magallánico*, en el extremo meridional de América.—Cabo de *Aguja*, en el Perú del Norte.

La *Sierra Ibipiaba* es una ramificación de la del *Espinazo*, y se dirige al cabo *San Roque* con el nombre de *Sierra Borborema*.—Las dos ramificaciones meridionales de los *Aleghanis* toman el nombre de *Montes azules* al E. y *Montes de Cumberland* al O.—El volcan de *Bridgman* en el *Shetland—Austral* es el mas chico de todos los que se conocen, sin exceptuar el de *Ko-sima*, en Asia.—El volcan de *San Vicente* es

el mas poderoso de las Antillas.—En el interior de la Guayana, donde se halla la Sierra de Parima, creyeron muchos que habia un pais muy rico en oro, llamado *El Dorado*, y engañados con falsas relaciones perdieron en pos de él la vida ó la fortuna.—No debe confundirse el *Mar Artico* ó polar con el océano Artico: el primero, llamado tambien *Mar de los Esquimales*, está entre la Groenlandia y la tierra de Labrador.—Bahía de *James*, al Sud de la de Hudson.—Golfo de *Guaiteca*, al S. de la isla de Chiloe.—Golfo de *Panamá*, al S. del istmo.—Golfo de *Nicoya*, en la república central.—Golfo de *Tehuantepec*, entre esta república y los Estados-Mejicanos.—Antiguamente se llamaba *Mar de los Caribes* al de las Antillas.—Desierto de *Sechura*, en el Perú, comarca marítima.—Estrecho de *Juan de Fuca*, junto á la isla de Cuadra y Vancouver.—Los lagos Superior y Huron desaguan en el Huron; este pasando por el *St. Clair*, en el Erié; y este en el Ontario, formando la cascada de Niágara: el Ontario desagua en el San Lorenzo.—Lago *Timpanagos*, en el Nuevo-Méjico.—El *Lauricocha* ó lago *Lauri*, en el Perú.—Las islas *Caviana* y *Marajo* en la boca de las Amazonas.—La península de *Paraguana*, á la entrada del golfo de Maracaibo.—Cabo *Chidley* y *Charles*, uno al N. otro al E. de la Tierra de Labrador.—Cabo *Forward*, al S. de la Patagonia, en el estrecho Magallánico.

BIBLIOTECA
FERNANDO ORTIZ

PARTE QUINTA.

OCEANIA.

La *Oceania* ú *Oceánica* que un autor (Rienzi) llama *Vulcanesia* por causa de la multitud de volcanes que en ella se encuentran, está dividida geográficamente (por Malte-Brun, Walkenaer y Balbi) en tres partes: la *Malesia*, la *Australasia* ó *Melanesia* y la *Polinesia*. Dos geógrafos estimables (Rienzi y D'Urville) separan de la Polinesia la parte setentrional que llaman *Micronesia* (con la diferencia de que Rienzi escluye de esta última denominacion el archipiélago de las Carolinas que D'Urville en ella incluye). La Oceania se estiende en el Grande-Océano por espacio de mas de tres mil leguas, de occidente á Oriente: toda la superficie de sus tierras no es mucho mayor que la de Europa.

La palabra *Malesia* indica la casta malaya; *Melanesia* se dice con respecto al color negro de los habitantes (islas de los negros); *Polinesia* significa muchas islas; y *Micronesia*, islas pequeñas.—Los *Malesianos* parecen ser una mezcla de indos y chinos: son de color rojizo; cuerpo mediano, algo trabados, nariz chata, boca grande: mascan tabaco, mezclado con otras drogas.—Los *Melanesianos* son de dos castas: la de los *Papuaes* que habitan principalmente la parte oriental de la Papuasía ó Nueva-Guinea, los archipiélagos que se estienden al E. de dicha isla hasta Viti y la Diemenia; y los *Australios* (*Endamenas* de Rienzi) que habitan parte de la Nueva-Guinea, la Nueva Caledonia y la isla de Maliloco.—Los *Papuaes* son altos de cuerpo, tienen la piel negra y lustrosa, con poca mezcla de amarillo, el cabello negro y encrespado de manera que abulta mucho la cabeza: las facciones no son desagradables.—Los *Australios* son feísimos, sobre todo vistos de perfil: chicos, lijeros, brazos largos y descarnados, piernas lo mismo, boca monstruosa de grande, nariz ancha y chata, el cabello duro y un poco laso, el color ahumado, entre blanco y negro. La inteligencia es ínfima, siendo los mas embrutecidos de los hombres que pueblan la tierra, viviendo por los bosques, sin casas ni poblado y durmiendo sobre los árboles.—Los *Polinesianos* tienen el cuerpo alto y bien formado, el color cetrino tirando á cobrizo, cabeza chica, cabellos duros, largos y negros, nariz y frente altas. Se señalan al vivo la cara y el cuerpo con varias líneas y figuras: operacion llamada tatuaje. Son buenos navegantes, fabrican bien sus canoas que esculpen con primor; son generalmante antropófagos y sujetos á muchas interdicciones relijiosas, con el nombre de *Tapú* ó *Tabú*, de las cuales la política de los príncipes saca grandes recursos.—Los *Micronesianos* no difieren por los

cuerpos, sino mas bien por algunos usos y costumbres.—El ángulo facial, que se mide desde la frente á los dientes superiores, y desde este punto al oido, es muy abierto en los Polinesianos y muy agudo en los Australianos.

Malesia.

Llamada tambien *Oceánica Occidental* y *Archipiélago Indico*. Contiene los grupos de *Sumatra* y *Java*, las *islas Timorianas*, los grupos de *Célebes* y *Borneo*, y el archipiélago de las *Filipinas*. Los dos primeros grupos y á veces los tres suelen llamarse *Islas de la Sonda*.

La *isla de Sumatra* tiene una parte independiente y otra sujeta á los holandeses.—La parte independiente dividida en muchos pequeños principados, tiene en el extremo N. O. el reino de *Achem* con la capital del mismo nombre, cerca del mar y á orillas de un rio en cuyas márgenes se hallan las casas pintorescamente situadas en medio de verjeles.—El pais de los *Batas*, entre *Achem* y *Padang* produce mucho alcanfor; la civilizacion adelantada de los habitantes contrasta con la costumbre que tienen de comer vivas las carnes de los enemigos y criminales condenados á muerte.—La parte holandesa contiene: *Padang*, puerto en la costa occidental, cabeza de los establecimientos cedidos por los ingleses; *Palembang*, en la costa oriental.—Las islas principales que pertenecen al grupo de Sumatra son: *Banca*, con buenas minas de estaño explotadas por holandeses; *Lingam*, cuyo sultan vendió á estos la isla de *Tanjong-Pinang*, capital *Rhio*, cerca de Sincapura.

La *isla de Java*, floreciente colonia de los holandeses y principal asiento de su dominacion en la Oceanía; capital *Batavia*, puerto en la costa del Norte (á orillas del rio *Tjiliwong*), muy decayda de su antiguo esplendor; pero no por eso deja de ser la primera ciudad mercante de esta quinta parte del mundo. 60.000 habitantes, de los cuales muchos son chinos.—La isla está dividida en 25 residencias en las cuales están incluidos los estados de los príncipes indíjenas, que reconocen todos la supremacia de la Holanda. Las ciudades principales son: *Ceram*, capital del antiguo reino y actual residencia de *Bantam*, al Oeste; *Cheribon*; *Sumarang* y *Surabaya*, puertos en la costa del N. este último es el principal; *Jojocarta* y *Suracarta* (division del imperio de *Mataram*), cabezas de residencias confiadas á príncipes javaneses al lado de los cuales, la política de los holandeses mantiene amigos partidarios. El territorio que compone dichos principados encierra un número prodijioso de templos arruinados, esculturas colosales de dioses, inscripciones y geroglíficos anteriores á la introduccion del Islam que conserva allí tambien sus monumentos; y aquellos pertenecen á un pueblo desconocido que tiene mucha afinidad

con el Indo, y aun con el copto ú antiguo ejipto.—Las islas principales son las de *Madura* y *Bali*: esta última es muy poblada y encierra una casta aventajada de hombres cuya civilizacion ha tenido mucha influencia en una gran parte de la Malesia.

Las *islas Timorianas*, al E. de Java poseen por isla principal *Timor*, donde los portugueses tienen el puerto de *Dille* y los holandeses el de *Cupang* declarado franco. Las otras islas principales son *Sumbava* y *Florez*. Los habitantes de la isleta de *Ombai* son guerreros y feroces.

El archipiélago de las *Molucas*, al N. E. de Timor, pertenece mediata ó inmediatamente á la Holanda. *Gilolo* es la mayor, y despues *Ceram*; pero el centro de la industria holandesa está en otras menores que son *Amboina* y *Banda*. En la ciudad de *Amboina* reside el gobernador de las Molucas y es el centro del cultivo de los clavos tan usados como especie en los condimentos, asi como en *Banda* se cultiva esclusivamente la nuez moscada. *Ternate* es una isleta en la costa occidental de *Gilolo*, célebre por su volcan.

La *isla de Célebes* está sujeta tambien á los holandeses. En el extremo meridional estaba *Macasar*, que ya no existe; y en su lugar hay una pequeña ciudad (*Vlardinggen*) con un fuerte.

La grande *isla de Borneo* (ó *Klematan*) al O. de Célebes, poco conocida en el litoral y mucho menos en el interior, encierra diversas castas de hombres; unos incivilizados, feroces, independientes; otros dados al tráfico y á la piratería bajo el mando de los sultanes de la costa entre los cuales muchos reconocen la supremacia holandesa.—Las ciudades principales son: *Borneo* (*Varuni*), puerto al N. capital de un reino independiente que tiene un comercio activo con Sincapura.

El archipiélago de las *Filipinas*, dependiente mas ó menos de la España. La isla mayor es *Luzon* (*Ibalon*) capital *Manila*, la ciudad mas poblada de toda la Oceanía, limpia y bien fabricada: los habitantes andan mucho en carruaje por las calles y en los paseos, como en la Habana. En su puerto acuden muchos chinos con quienes se hace el mayor comercio. Tiene poco distantes un arsenal y astilleros. 140.000 almas.—*Mindanao*, *Palawan* y *Mindoro* son las otras islas mayores, parte de ellas independiente. *Soulou* (*Sulú*) pertenece á un sultan poderoso que posee la parte oriental setentrional de Borneo, y se ejercita en la piratería.

Melanesia.

Llamada tambien *Australasia* y *Oceanía Central*; casi toda independiente. Contiene la *Australia* ó *Continente Austral*, la *Papuasias* ó *Nueva-Guinea*, los archipiélagos de la *Luisiada*, *Nue-*

va-Bretaña, Salomon, Santa-Cruz, Espiritu-Santo, Nueva-Caledonia y Diemenia.

La *Australia* ó *Nueva-Holanda* es desconocida en su interior: los ingleses son los únicos europeos que han hecho establecimientos en sus costas. Los naturales son casi todos errantes é independientes. El continente tiene unas 700 leguas de largo y 400 ó 500 de ancho.—La costa oriental meridional, llamada *Nueva-Gales del Sud* presenta la parte mas continua de las posesiones inglesas: capital *Sidney* en la hermosísima bahía de Jackson, fundada hace apenas 40 años y tiene ya 16.000 habitantes con bellas casas de mampostería, sociedades científicas y reuniones divertidas. La calle principal (*S. Jorge*) tiene una milla de largo, y las otras la cruzan en ángulo recto sobre un terreno desigual. Gracias al jardín botánico y á las sociedades de horticultura se han logrado naturalizar los vegetales útiles de Europa. El comercio se estiende no solamente á Londres sino tambien á los Estados-Unidos, á Valparaiso, al Cabo (África Austral), á Calcuta y á la China: en ninguna parte del mundo se ve tanta diversidad de hombres de naciones diferentes establecidos en un mismo punto. En esta ciudad reside el gobernador general de la Oceanía inglesa.—Los ingleses han formado otras colonias en la costa occidental y algunas en la meridional.

La *Papuasía* ó *Nueva-Guinea*, isla grandísima y estremadamente hermosa, al N. del Continente Austral, habitado por negros independientes de una casta superior en intelijencia á los de la Australia.—Entre las islas que dependen de este grupo nombraré la de *Waigiou* al E. de *Gilolo*.

El archipiélago de la *Luisiada* está al E. de la Nueva-Guinea: los habitantes son antropófagos.

El archipiélago de la *Nueva-Bretaña* contiene las islas principales de *Nueva-Bretaña* (*Birara*) y *Nueva-Irlanda* (*Tombara*.)

El archipiélago de *Salomon* se estiende del N. O. al S. E. con picos muy elevados.

El archipiélago de *Santa Cruz* viene á continuacion. La *Perouse*, célebre navegante frances pereció en una de sus islas (*Vanikoro*). La mayor es *Santa-Cruz*.

El archipiélago del *Espiritu-Santo* (*Nuevas Hébridas* de los ingleses, llamado de *Quirós* por Balbi) sigue la misma direccion. La isla mayor es *Espiritu-Santo*: los habitantes de *Maliloco* son feísimos; los de *Erromango* son feroces antropófagos, y tienen en su isla mucho palo de Sándalo estimado en la China.

La isla de la *Nueva-Caledonia* queda al S. E. de las anteriores.

La *Tasmania* ó *Nueva-Zelanda*, en el océano Austral, se forma de dos grandes islas llamadas *Tasmania del Norte* y *Tas-*

mania del Sud. (*Tavai-Pumánu é Ika-na-máwi*). Los habitantes no son de casta melanesiana, perteneciendo mas bien bajo este aspecto á los polinesianos, y á pesar de su intelijencia superior son incontestablemente antropófagos.

La *Diemenia* ó *Tierra de Van-Diemen*, es una grande isla al S. de la Australia, donde los ingleses han fundado una colonia separada del gobierno de Sidney; capital *Hobart-Town*, puerto al E. (Es de notar que muchos autores llaman *Tasmania* á la *Diemenia*; pero he seguido el ejemplo de Balbi confirmado por Huot, por buenas razones que da este último.

Polinesia.

Llamada tambien *Oceanía Oriental*, dividida en *Micronesia* que es la parte mas setentrional y occidental de la Polinesia, y en *Polinesia propia* que se estiende al Oriente en medio del océano Pacífico, principalmente al S. del Ecuador.

Micronesia.

Contiene los archipiélagos de *Munin-Sima*, de las *Marianas*, de *Palos*, de las *Carolinas* y de *Mulgrave*.

Las islas de *Munin-Sima* están al S. de Nifon y pertenecen á los japoneses.

Las islas *Marianas*, llamadas tambien de los *Ladrones*, se estienden de N. á S. y pertenecen á España. La mayor es *Guam* (ó *San Juan*), al S. capital *Agaña*, residencia del gobernador de este grupo que depende de la capitania general de Filipinas.

Las islas de *Palos* (*Palaos*, *Pelew*), al O. de las Filipinas, son enteramente independientes.

El archipiélago de las *Carolinas* ocupa gran parte de la *Oceanía*: los habitantes son buenos navegantes y diestros en la construccion de las canoas. *Ualan* es la principal.

El archipiélago de *Mulgrave*, al E. de las *Carolinas*; contiene las dos cordilleras principales de *Ralik* y *Radak* (islas *Marshall*), y las islas de *Gilbert*, al S. de las anteriores.

Polinesia ú Oceanía Oriental.

Contiene los archipiélagos de *Viti*, *Tonga*, *Hamoá*, *Cook*, *Taití*, *Paumotú*, *Nuka-hiva* y *Hawai*.

Las islas de *Viti* (*Fidji*), las primeras que pertenecen geográficamente á la Polinesia; corresponden bajo el aspecto político á la Melanesia, porque sus habitantes son Papuaes de orijen.

Las islas de *Tonga* (de los *Amigos*), con habitantes algo adelantados en la civilizacion: la principal es *Tonga*.

Las islas de *Hamoá* (llamadas impropianamente de los *Navegantes*): la mayor es *Pola*.

Las islas de Cook, muy pobladas: la principal es *Manaia*.

El archipiélago de Taití (Islas de la Sociedad), con habitantes de jenio suave, muy adelantados en la civilización y convertidos al cristianismo. La principal es *Taití* ú *O-taití* (llamada por Bougainville *Nueva-Citéres*), con un pico elevado y buenos puertos.

El archipiélago Paumotú ó de *las Islas Bajas* (mar peligroso), al E. de las anteriores.

Las islas de Nuka-hiva (Marquesas de Mendoza, Mendaña, Washington). La mayor es *Nuka-hiva*. Los habitantes son antropófagos.

Las islas de Hawai ó de *Sandwich* situadas del otro lado del Ecuador, cerca del Trópico de Cáncer, en el derrotero principal, con habitantes emprendedores y civilizados, gracias á la buena administración del rey Temehameha I.—*Hawai (Owhyhee)* es la isla mayor de toda la Polinesia. *Oahú* es otra isla de una vegetación magnífica, con el puerto de *Hanarurú* el más importante de este archipiélago, residencia real.

Posesiones extranjeras.

Reasumiendo lo indicado acerca de las posesiones extranjeras, diremos que los holandeses poseen la más bella parte de la Malesia, esto es, la isla de Java con la de Madura, la mayor parte de las islas de Sumatra y Célebes, gran parte de Borneo y de las islas Timorianas, casi todas las Molucas y parte de la Papuasía. Capital Batavia.—Los españoles poseen la mayor parte de las islas Filipinas y las islas Marianas. Capital Manila.—Los ingleses poseen la mitad oriental del Continente Austral y cortos territorios en sus otras costas, la Diemenia y algunas otras islas de menor importancia. Capital Sidney.—Los portugueses poseen parte de la isla de Timor y dos islitas adyacentes. Capital Dille.

Sección física.

La prolongación de las islas en una misma dirección puede ser considerada como una cordillera: la posición respectiva de todas ellas y la distancia que las separa sirve para establecer algunos sistemas; por consiguiente podemos decir que estos son tres: el *Malesiano*, el *Australasio*, y el *Polinesiano*.—En el sistema malesiano el grupo principal es el de Sumatra, donde está el monte *Ofir*, que tiene 4220 metros de altura, y se extiende por Java hasta Timor.—Se ignora la altura de las montañas del Continente Austral: en la Papuasía hay montes aun más altos que en Sumatra.—Los picos más elevados de la Polinesia son el *Mawna-Roa* de la isla de Hawai (4840 metros) que tiene á sus pies un volcán, y el *Oroena* de Taití.

Volcanes.—En ninguna parte del mundo hay tantos como en la Oceanía, sobre todo si comparamos las superficies. En Java hay quince, en Sumatra cinco, muchos en Mindanao, Mindoro, Sumbava y Flores, uno en Ternate, y en otras muchas islas hay solamente uno. En el Continente Austral se conoce otro situado en la parte meridional del Nuevo Gales; el cual lanza sin crátera continuas llamas.

Desiertos.—Los hay en la Australia, costa occidental, y probablemente en el centro.

MARES Y GOLFOS.—*Mar de Java*, entre Java y Borneo.—*Mar de Célebes*, entre Célebes y Mindanao.—*Mar de las Molucas*, entre Ceram y Timor.—*Golfo de Carpentaria*, al N. de la Australia.—*Botani-Bay* ó *Bahía Botánica*, 4 leguas al S. de Sidney, donde estuvo al principio el asiento de la colonia inglesa.

ESTRECHOS.—*El de la Sonda*, entre Sumatra y Java.—*El de Macasar*, entre Célebes y Borneo.—*El de Dampier*, entre la Papuasía y la Nueva-Bretaña.—*El de Torres*, entre la Papuasía y la Australia.—*El de Bass*, entre la Australia y la Diemenia.—*El de Cook*, entre las dos Tasmanias.

ISLAS.—La de *Borneo* es la mayor entre las tierras conocidas que llevan propiamente el nombre de islas. Las otras grandes son: *Sumatra*, *Java*, *Luzon*, *Mindanao*, *Célebes*, la *Papuasía* que es de las mayores, y las dos *Tasmanias*. Es de notar que la Oceanía ofrece innumerables islas bajas formadas por millares de pólipos imperceptibles que trabajan toda su vida una habitación sólida ó calcárea que sobrepuesta á las anteriores aumenta poco á poco el volúmen de las tierras y acabará por formar un continente: esto se ve principalmente en el archipiélago de Paumotú y al E. de las Carolinas.

PENÍNSULAS.—La principal es la de *Dory* ó de los *Papuaes* en la Nueva Guinea.—Las que componen la isla de Célebes son muy notables, y lo mismo se repite en la isla de Gilolo.

CABOS.—*El de York*, en la Australia.

Tapanuli, puerto holandés con una hermosísima bahía en la isla de Sumatra.—*Benculen*, otro puerto en la misma isla.—*Siak*, en medio de dicha isla, lo mismo que *Menacaban*, cabezas de reino.—*El país de los Lampongos*, hombres de muy corta estatura, inmediato al estrecho de la Sonda.—*Ruiten-zoorg* en la isla de Java, con buena temperatura y un hermoso jardín botánico donde se hallan las plantas indígenas y otras muchas.—*Biliton*, de los holandeses, cerca de Bali.—*Tidor*, al S. de Ternate, con un pico elevado y un sultan poderoso.—Llámanse *Bouguis* los habitantes de Célebes, dados á la literatura, navegacion y comercio.—*Burú* y *Timor-Laut*, islas Molucas de mediana estension.—*Melville*, isla al N. de la Australia, ocupado por los ingleses; por cuyo motivo los holandeses han hecho establecimiento al O. de la Papuasía.—*Cavita*, puerto de Manila.—*Archipiélago Magallánico*, nombre dado al grupo de Munin-Sima y á las islas volcánicas: en estas últimas se han establecido los ingleses.—*Sandwich*, nombre dado tambien á una de las islas del archipiélago del Espíritu-Santo.—*Eimeo*, con un colegio; *Bora-bora*, con un buen puerto; *Tubuy*, mas al S. son tres islas del archipiélago de O-Taití: esta última está dividida en dos penínsulas.—Península de *Peron* en la parte O. de la Australia; y *C. Wilson* al S.

Suplemento.

Prólogo, página 21. He consultado para las cuatro últimas partes del mundo las escelentes geografías de Cortambert, de Chauchard y Müntz.

Página 26, línea 6 y 7. Agréguese ISLAS: la de *Rügen*, en el Báltico.

Página 39, línea 18.—*Limburgo*, capital *Maestricht*.

Página 47, línea 4 y 5. Agréguese POSESIONES: se verán en Asia, África y América. Ninguna en la Oceanía.

Otras definiciones.

Altura de las montañas: se da la absoluta, esto es sobre el nivel del mar.

Delta: figura que forman los brazos de un río en su desembocadura, imitando la D griega que tiene la forma de un triángulo.

Lagunato: he dado este nombre á los lagos de agua salada que comunican con el mar.

Leguas: las que se usan en este tratado son geográficas, de 20 en el grado.

Meridiano: sigo el de Paris, conforme á los mapas de Brué que sirven en los colejos.

Metro. Para indicar la altura de las montañas he usado del metro, medida universal que podrá reducirse á varas habaneras, teniendo presente que esta vale 0^m,848. No requiriéndose mayor exactitud se reducirán los metros á varas añadiendo $\frac{1}{5}$ y las varas á metros deduciendo $\frac{1}{6}$.

Vasallo: es menor que tributario y mucho menos que sujeto; espresion usada en Asia para indicar los príncipes que se ponen bajo la proteccion de otro mas poderoso, á quien suelen hacer regalos.

ERRATAS.

Página 1, línea 12 y 14, dice: 23½ entiéndase aproximadamente.

Pág. 8, lín. 1, dice: cuadrángular: léase: cuadrangular.

Pág. 8, lín. 5, dice: con; léase: como.

Pág. 9, lín. 12, dice: Hay cinco continentes; léase: Hay cinco partes del mundo. Agréguese al fin del renglon siguiente: „Estas se llaman tambien continentes, bien que con mas propiedad dirémos que no hay mas que dos grandes y uno menor. Los mayores son el antiguo que comprende la Europa, el Asia y el Africa; y el nuevo, que es la América: el menor es la *Australia* en la Oceanía.

Pág. 10, lín. 4, dice: 7; léase: 72.

Pág. 12, lín. 11, dice: Retaña; léase: Bretaña.

Pág. 12, lín. 7, dice: Yarmouth; léase: Yarmouth.

Pág. 13, lín. 2, dice: Portsmouth; léase: Portsmouth.

Pág. 13, lín. 32, dice: Maestro; léase: Maestre.

Pág. 13, lín. 29, dice: fuertísimo; léase: fortísimo.

Pág. 14, lín. 3, quítese: “tiene un millon y medio de habitantes sobre una superficie de cuatro leguas cuadradas.

Pág. 14, lín. 6, dice: Orford; léase: Oxford.

Pág. 14, lín. 23, dice: dogs; léase: docks, en español dársenas.

- Pág. 17, lín. 29, dice: Iuverari; léase: Inverari.
Pág. 17, lín. 38, dice: Londonberry; léase: Londonderry.
Pág. 30, lín. 32, dice: los; léase: las.
Pág. 32, lín. 39, dice: Raden; léase: Bádén.
Pág. 32, lín. 30, dice: enclavado: espresion usada por Verdejo, y me parece mejor, encerrado, como he puesto en otras partes.
Pág. 35, lín. 6, dice: Bruuswick; léase: Brunswick.
Pág. 37, lín. 30 y 41, dice: Constancia; léase: Costanza, como en la página 91.
Pág. 39, lín. 22, dice: L'Écluse; léase: La Esclusa.
Pág. 41, lín. 5, dice: Hainaut; léase: Henau.
Pág. 43, lín. 34, dice: Grande Chartreuse; léase: Gran Cartuja.
Pág. 45, lín. 32, dice: al remolque; léase: á remolque.
Pág. 47, lín. 42, dice: druidescas; léase druídicas.
Pág. 49, lín. 8, dice: corregidorías; léase: corregimientos.
Pág. 50, lín. 6, dice: amelioraciones; léase: mejoras.
Pág. 51, lín. 20, dice: El Alhambra; léase: La Alhambra.
Pág. 52, lín. 17, dice: Portorico; léase: Puerto-Rico, como en la página 198.
Pág. 53, lín. 29, dice: Berlingas; léase: Berlengas.
Pág. 56, lín. 19, dice: carreras; léase canteras, como en la página 54 y otras.
Pág. 56, lín. 32, dice: estruscos; léase: etruscos.
Pág. 56, lín. 37, dice: de dos; léese: con dos.
Pág. 56, lín. 36, dice: carreras; léase: corridas.
Pág. 57, lín. 30, quítese: "En esta isla nació Napoleon" conforme á la noticia de la pág. 46.
Pág. 58, lín. 15, dice: hacen carreras; léase: dan corridas.
Pág. 58, lín. 42, dice: Thermes; léase Termas.
Pág. 59, lín. 41, dice: Dominicano; léase: Dominiquino.
Pág. 66, lín. 2, dice: Islanismo; léase; Islam ó Islamismo, como he puesto en otras partes.
Pág. 67, lín. 25, dice: arcada; léase: arco.
Pág. 68, lín. 29, dice: Beberley; léase, Beylerbey, como en la página 103.
Pág. 71, lín. 26 y 29, dice: Negro-ponto; léase: Negroponto.
Pág. 73, lín. 19, dice: eptarquia; léase: eptarquía.
Pág. 73, lín. 9, dice: epucurio; léase: epicurio.
Pág. 73, lín. 11, dice: la frisa; léase: el friso.
Pág. 81, lín. 10, alpico ú alpino.
Pág. 83, lín. 6, dice: Nice, léase Niza, como en la pág. 55.
Pág. 83, lín. 33, dice: nórisos; léase: nóricos.
Pág. 84, lín. 34, dice: de; léase, el.
Pág. 89, lín. 12, dice: Sotway; léase: Solway.
Pág. 92, lín. 17, dice: dogs; léase: bogs.
Pág. 96, lín. 23, dice: al; léase: la.
Pág. 110, línea 9: Candahar pertenecía al Cabul; por lo que no se puso en la página 101; pero me ha parecido conveniente, en el estado de insurreccion en que se encuentra esta provincia el ponerla por separado.
Pág. 111, lín. 33, dice: de la mejor; léase: de mejor.
Pág. id., lín. 40, dice: el Bengala, léase: la Bengala.
Pág. 114, lín. 13, dice: sistema de solar; léase: sistema solar.
Pág. 116, lín. 16, dice: á pesas; léase: á pesar.
Pág. 121, lín. 21, dice: que hacen; léase: hacen.
Pág. 121, lín. 23, dice: mejor; léase: mayor.
Pág. 124, lín. 6, dice: se dirá; léase: se dirán.
Pág. 132, lín. 10, dice: Matsunai; léase: Matsumai.
Pág. 137, lín. 5, dice: Atlántico; léase: Altaico.
Pág. 140, lín. 22, dice: del Tibet occidental; léase: ó Tibet occidental.
Pág. 144, lín. 26, *Kur*, se dirá al fin de los rios interiores.
Pág. 146, lín. 36, dice: Rab-el-Mandeb; Bab-el-Mandeb.
Pág. 162, dice (en algunos ejemplares): Rodama; léase: Radama.
Pág. 171, lín. 2, dice (en algunos ejemplares): Fornoso, léase, Formoso.
Pág. 182, lín. 13, dice (en algunos ejemplares): curahanes; léase: huracanes.
Pág. 183, lín. 2, dice: puertos; léase: fuertes.
Pág. 187, lín. 19, dice: Malto; léase: Matto.
Pág. 198, lín. 32, dice: lingotes; léase: rieles.
Pág. 200, línea 28, dice: Choco; léase, Chocó.
Pág. 201, lín. 34, quítese: ó.

SOBERANOS

de las principales naciones, por orden de su edad.

Primer Año 1898

Años.
Meses

Leopoldo I, rey de los belgas, nació en 16 de diciembre de 1790, elegido rey en 4 de junio de 1831	63	
Pio IX, Papa, nació en 23 de mayo de 1792, e- lecto Pontífice en 16 de junio de 1846	61	7
Federico Guillermo VI, rey de Prusia, nació en 15 de octubre de 1795, y sucedió á su padre en 7 de junio de 1840	58	2
Nicolás I, emperador de Rusia, nació en 6 de junio de 1796, sucedió á su hermano en 1º de diciembre de 1825	57	7
Oscar I, rey de Suecia, en 4 de julio de 1799, sucedió á su padre en 8 de mayo de 1844	54	9
Napoleon III, emperador de los franceses, nació á 20 de abril de 1808, proclamado en 2 de diciembre de 1852	45	8
Federico VII, rey de Dinamarca, nació en 6 de octubre de 1808, y sucedió á su padre en 21 de enero de 1848	45	2
Fernando II, rey del Reino Unido de las Dos Sicilias, nació en 12 de enero de 1810, proclamado rey en 8 de noviembre de 1830	44	
Máximiliano II, rey de Baviera, nació en 18 de noviembre de 1811, y sucedió á su padre en 2 de marzo de 1847	42	1
Othon I, rey de Grecia, nació en 1º de junio de 1815	33	6
Guillermo III, rey de los Países-Bajos, nació en 19 de febrero de 1817, y sucedió á su padre en 17 de marzo de 1849	37	
Victoria I, reina del Reino Unido de la Gran Bretaña, nació en 24 de mayo de 1819, y subió al trono en 20 de junio de 1837	34	7
Jorje Federico, rey de Hannover, nació en 27 de mayo de 1819, y subió al trono en 1852	34	7
Víctor Manuel II, rey de Cerdeña, nació en 14 de marzo de 1820, y sucedió á su padre en 28 de marzo de 1849	33	10
Abdul Medjid, sultan, emperador de Turquía, nació en 20 de abril de 1823, y sucedió á su padre en 1º de julio de 1839	30	8
Pedro II, emperador del Brasil, nació en 9 de diciembre de 1825	23	
Francisco José I, emperador de Austria, nació en 18 de agosto de 1830, y sucedió á su tío en 2 de diciembre de 1848	23	3
Isabel II Reina de las Españas, nació en 10 de octubre de 1830, y subió al trono en 29 de setiembre de 1833	23	4
Pedro V, rey de Portugal, nació en 16 de setiembre de 1837, sucedió á su madre en 15 de noviembre de 1853	16	4

