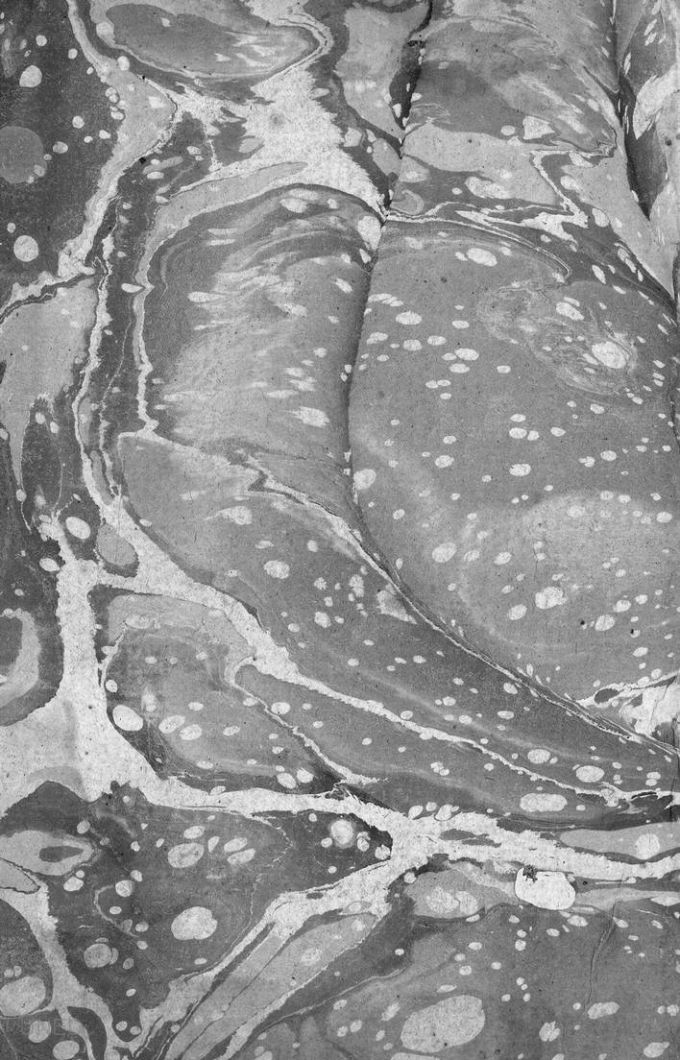


UNED





Reynosa 17 de
Mayo de 1845

E. G. R.

A large, intricate decorative flourish consisting of multiple overlapping loops and curves, extending horizontally across the page.

A smaller, more delicate decorative flourish with several loops and a trailing end, positioned below the main flourish.

K. 395451

L.T. 804

BREVE TRATADO
 DE ESFERA,
 GLOBO TERRAQUEO,
 Y ELEMENTOS DE GEOGRAFIA,
 ACOMODADOS

A LA CAPACIDAD DE LOS NIÑOS.

POR EL P. AGUSTIN DIAZ,
*Sacerdote de las Escuelas Pias
 de Castilla.*



M A D R I D.
 IMPRENTA DE DON ANTONIO MARTINEZ.
 1 8 2 1.

*Se hallará en el Colegio de Escuelas Pias
 de San Antonio Abad.*

BR E V E T R A T A D O
D E E S T E R A,
G L O B O T E R R A C O N O,
Y E L E M E N T O S D E G E O R A F I A,
A C O M O D A D O S

A LA S A R C I D I D A D D E L O S I N D I O S
P O R E L P . A G U S T I N D I A Z
E n c a r g a d o d e l a s E s c u e l a s P u b l i c a s
d e C a s t i l l a .



M A D R I D .
I M P R E N T A D E D O N A N T O N I O M A R T I N E Z .
1 8 2 1 .

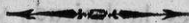
Se halla en el Colegio de Estudios Pías
de San Antonio Abad.

BREVE TRATADO
DE ESFERA ARMILAR,

GLOBO TERRAQUEO

Y GEOGRAFÍA,

PARA USO DE LOS SEMINARIOS DE DICHAS
ESCUELAS PIAS DE CASTILLA.



TRATADO PRIMERO.

De algunos terminos de Geometría necesarios para entender la Esfera.

P. **Q**ué cosa es Geometría?

R. Es la ciencia que considera las dimensiones de los cuerpos.

P. Qué entiende Vmd. por dimensiones de los cuerpos?

R. La extension que todos los cuerpos tienen en longitud, latitud y profundidad.

P. Qué entiende Vmd. por longitud?

R. La extension á lo largo, que tambien se llama línea.

P. Qué entiende Vmd. por latitud?

R. La extension á lo largo y ancho, que se llama superficie.

P. Y qué por profundidad?

R. La extension á lo largo, ancho y grueso, que se llama sólido ó volumen.

P. Ponga Vmd. un exemplo que todo lo haga palpable.

R. Pongo el de un rio: lo que se extiende á lo largo es la longitud, lo que tiene de ancho es la latitud, y lo que tiene de hondo es la profundidad ó grueso.

P. Qué cosa es punto?

R. Lo que carece de partes, ó la extremidad de una línea.

P. Qué cosa es línea?

R. El rastro que dexaria un punto, si se moviese.


P. De cuántas maneras es la línea?

R. De dos, recta y curva.

P. Qué es línea recta?

R. La que mide el camino mas breve entre dos puntos, ó la que sigue siempre una misma direccion, como: $a, b.$ a ————— b

P. Qué es línea curva?

R. La que no mide la mas breve distancia entre dos puntos, ó la que no sigue una misma direccion, como: $b, d.$ 

P. Qué cosa es ángulo?

R. La concurrencia de dos líneas en un mismo punto, como: 1.

P. De cuántas maneras son los ángulos?

R. Por razon de su abertura son de tres maneras: primero recto, que vale noventa grados, y es la cuarta parte del círculo, como se vé en el número 1. Segundo agudo, que es menos de la cuarta parte del círculo, como número 2. Tercero obtuso, que vale mas de noventa grados, por ser mas de la cuarta parte de un círculo, como número 3.

1

2

3

Por razon de sus líneas se llaman rectilíneos, como los tres dichos, y curvilíneos como G. G.

P. Qué cosa es círculo?

R. Es una línea curva que por todas partes dista igualmente del centro, como: A B C D. *A*



P. Cómo se llama la línea que sale del centro á la circunferencia?

R. Se llama radio, como I A.

P. Cómo se llama la línea que atraviesa el círculo de parte á parte pasando por el centro?

R. Se llama diámetro: como: *a, b.*

P. En qué partes divide el diámetro al círculo?

R. En dos que se llaman semi-círculos.

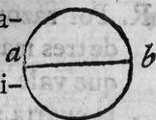
P. Qué cosa es semi-diámetro?

R. Es la mitad del diámetro, que es igual al radio, porque dos radios hacen un diámetro.

P. Cómo se llaman las líneas que distan igualmente entre sí por todas partes?

R. Se dicen paralelas como A B es paralela á C D, y el círculo de fuera es paralelo al de dentro, pues distan igualmente por todas partes por ser concéntricos.

P. Qué círculos se llaman concéntricos?



R. Aquellos que tienen un mismo centro T.

P. Cuáles se dirán excéntricos?

R. Los que no tienen un mismo centro, como H.



P.Cuál es la parte convexa del círculo ó de una bola?

R. La de afuera.

P.Cuál es la cóncava?

R. La parte de adentro.

P. Cómo se llama un círculo dentro de otro?

R. El de fuera se dice circunscrito, y el de dentro inscrito, como se vé en T y en H.

P. Qué se entiende por arco de un círculo?



R. Cualquiera porcion del círculo se llama arco, como si tomo la que hay de A hasta B, esto será un arco de este círculo, y así en cualquiera otro.

P. Cómo se concibe la formacion de una Esfera?

R. Si sobre los puntos SS se concibe que da vuelta el círculo, al acabar la vuelta habrá for-



mado una bola ó globo que se llama Esfera.

P. Cómo se llaman los puntos SS en la Esfera?

R. Se llaman Polos, porque son como quicios sobre los cuales suponemos que se revuelve la Esfera.

TRATADO SEGUNDO.

Sobre la esfera.

P. Qué cosa es Esfera?

R. Es una máquina redonda compuesta de varios círculos, exe, y una bolita en medio.

P. Para qué sirve la Esfera?

R. Para darnos conocimiento de la disposición del cielo, y de la situación de la tierra, puesta en medio del mundo, rodeada de los otros tres elementos, agua, ayre, fuego, y ultimamente de los cielos.

P. En todos los sistemas se pone la tierra por centro del mundo?

R. No señor: en el de Copernico se pone el Sol como centro, y al rededor de él se

supone girando la tierra y demas planetas, menos la luna que suponen girando al rededor de la tierra.

P. En qué sistema suponemos á la tierra en el centro?

R. En el de Ptolomeo, que supone el mundo dispuesto como diximos que considerabamos la Esfera, y en este sistema la vamos á explicar.

P. A qué se reduce lo que hay que saber de la Esfera?

R. A saber cuantos son los puntos cardinales, cuántos círculos tiene la Esfera, cuál es el exe y polos de cada uno, qual es el uso de cada círculo.

P. Cuántos son pues los puntos que hay que notar en la Esfera?

R. Los cuatro cardinales: á saber, oriente á la derecha del que mira la Esfera, occidente á la izquierda, norte á la una punta del arambre, que atraviesa la Esfera, y medio dia á la otra punta.

P. No hay mas puntos que notar en la Esfera?

R. Si Señor: el Zenit, que está en lo mas alto que tambien se llama punto vertical, y el Nadir, que está en lo mas baxo.

P. Como se llama aquel arambre que atra-

viesa la Esfera?

R. Se llama exe, y se le da este nombre porque se concibe, que sobre él da vuelta la Esfera.

P. Qué representa aquella bolita que está en medio?

R. La tierra igualmente distante del cielo por todas partes.

P. Cómo lo probará Vmd. eso?

R. Facilmente: del centro á la circunferencia todos los radios son iguales: de la tierra al cielo se suponen por todas partes iguales los radios, luego la tierra dista por todas partes igualmente del cielo pues la suponemos en el centro.

P. Con este conocimiento, dígame Vmd. cuántos círculos tiene la Esfera?

R. Diez: los seis máximos, y los cuatro restantes mínimos.

P. Qué nombre tienen los máximos?

R. Horizonte, Meridiano, Ecuador, Zodiaco, y los dos Coluros.

P. Por qué estos se llaman máximos?

R. Porque dividen la Esfera por el medio en dos partes iguales.

P. Qué nombre se les dá á los mínimos?

R. Los dos Trópicos y los dos Polares.

P. Por qué son mínimos?

R. Porque dividen la Esfera en partes desiguales, por cortarla por fuera del centro.

Del Horizonte.

P. Cuál es el Horizonte?

R. Aquel círculo máximo que divide la Esfera en dos partes iguales, la una superior, y la otra inferior.

P. Cuáles son los Polos y exe de este círculo?

R. Los Polos del Horizonte son el Zenit y Nadir, y su exe es la línea, que con la imaginacion, comprendo que baxa del Zenit al Nadir.

P. Este círculo del Horizonte es fixo ó variable?

R. Es variable: pues hay tantos como puntos tiene la Esfera, de modo que cada lugar tiene su Horizonte distinto.

P. Cómo se prueba eso?

R. Con mucha facilidad, porque el Horizonte es cuanto alcanzo á ver con la vista al rededor de mí, y por eso se llama tambien terminador; es así, que mudando de lugar, descubro ya partes distintas de las que antes veía: luego tendré entonces distinto Horizonte.

P. Vamos al uso del orizonte, y digame

Vmd. de que sirve en la Esfera?

R. Para indicarnos cuando salen y se ponen los astros, particularmente el Sol; pues mientras está encima del Horizonte es de dia, y cuando está debaxo es de noche.

P. Yo veo que por la mañana antes que el Sol monte sobre el Horizonte es de dia, y lo mismo por la tarde algun tiempo despues que se pone, en qué consiste esto?

R. En que cuando el Sol se acerca como diez y ocho grados á nuestro Horizonte, se refranjen sus rayos de luz, y cayendo sobre la tierra la iluminan, y esto se llama crepúsculo de la mañana: lo mismo sucede por la tarde hasta que el Sol baxa mas hallá de los diez y ocho grados, lo que se dice crepúsculo de la tarde.

P. Hay mas que decir del Horizonte?

R. Sí Señor: lo que se graba sobre este círculo; grados de latitud, signos como en el Zodiaco, meses, vientos, &c., de lo que se tratará explicando el Globo terráqueo.

Del Meridiano.

P. Cúal es el Meridiano?

R. Aquel círculo máximo que divide la Esfera en dos partes iguales, por los Polos, y nuestro Zenit.

P. En qué partes la divide?

R. En parte Oriental y Occidental.

P. Cúal es el exe de este círculo, y en dónde caen sus Polos?

R. Los Polos del Meridiano caen en los puntos Oriente, y Occidente sobre el Horizonte: y su exe será la línea que se considera que va de Oriente á Occidente.

P. Es variable este círculo?

R. Sí Señor: lo mismo que el Horizonte, y así podemos decir que hay tantos Meridianos como puntos va pasando el Sol al rededor de la Esfera.

P. Y pueden muchos lugares tener á un mismo tiempo el medio dia?

R. Cuantos caigan baxo de un mismo Meridiano: así lo tienen poco mas ó menos Santander, Madrid, Granada, Almuñecar.

P. Y de qué sirve el Meridiano?

R. Para indicarnos cuando es medio dia;

pues cuando el Sol toca en este círculo dista tanto de Oriente como de Occidente.

P. No hay mas especies de Meridianos?

R. Además del Meridiano movable que acabamos de explicar, que es aquel que va de Polo á Polo sobre toda la Esfera, hay otro fixo, que se llama primer Meridiano.

P. En dónde se fija ese primer Meridiano?

R. En alguna de las Islas Canarias: los Franceses suelen ponerle en la Isla de Hierro: nosotros los Españoles en la de Tenerife, por la exórbitante altura del Monte Pico; pero se puede fixar en cualquiera otra parte, como en el Observatorio de Madrid, París, &c. y basta que el Geógrafo advierta desde el principio en que lugar le fixa.

P. Y para qué sirve el Meridiano fixo?

R. Para contar desde allí los grados de longitud, que se marcan al rededor del Ecuador.

P. Qué cosa es grado?

R. La tercentésima sesagésima parte de un círculo, porque todo círculo sea grande ó pequeño se divide en trescientos

tas sesenta partes, que llaman grados.

P. Cuántas especies hay de grados?

R. Dos: unos de longitud, que se señalan sobre el Ecuador, y se comienza á contar desde el primer Meridiano fixo, y otros de latitud, que se marcan sobre el primer Meridiano.

P. Qué espacio comprehende cada grado?

R. En el mar suelen contar veinte leguas por cada grado: leguas terrestres de España se cuentan diez y siete y media por grado: cada legua es de cuatro mil pasos geométricos: cada paso consta de cinco pies; el pie es una tercia de vara, ó doce pulgadas, la pulgada doce líneas, y la línea doce puntos.

P. De lo dicho arriba sacamos que hay dos especies de Meridianos, y dos especies tambien de grados?

R. Así es: Meridiano movable, y Meridiano fixo: grados de longitud, y de latitud.

P. Pues para qué sirven los grados de longitud?

R. Para saber que lugar es mas Oriental.

P. Y cuál se dirá mas Oriental?

R. El que mas diste del primer Meridiano; porque de éste, como diximos, se co-

mienzan á contar los grados de longitud ácia el Oriente por encima del Ecuador, hasta dar la vuelta entera; con que el que mas diste del primer Meridiano, contará mas grados de longitud, y caerá mas al Oriente.

P. Y que se sigue de esto?

R. Se sigue que el lugar que está mas al Oriente, logra antes el Medio dia á razon de una hora por quince grados: de modo, que Pamplona v. gr. que está quince mas al Oriente que Canarias, donde se pone el primer Meridiano, logra el Medio dia una hora antes que las Islas Canarias.

P. Estando Madrid cerca de trece grados de longitud, y Tortosa poco mas de los diez y siete ¿cuál de estos dos pueblos logra antes el Medio dia?

R. Es claro que Tortosa le tendrá un cuarto de hora antes que Madrid.

P. Qué mas se sigue de lo dicho?

R. Que á los que se apartan ácia el Oriente les sale antes el Sol, y van ganando dias, y los que van ácia el Occidente les sale mas tarde, y van perdiendo dias.

P. Qué problemas se ponen sobre esta materia?

R. Primero, que puede haber semana de dos jueves: segundo que dos mellizos, aunque vivan iguales años, y mueran á un mismo tiempo, puede sin embargo el uno contar un dia mas que el otro.

P. Parece una paradoxa: explique Vmd. los dos problemas?

R. Queda dicho que marchando dos Viajeros desde un mismo lugar, el uno ácia Oriente, y el otro ácia el Occidente, éste va perdiendo cada vez mas del dia, por salirle mas tarde el Sol, y aquel por el contrario va ganando por salirle mas temprano á proporcion que va marchando mas al Oriente: por manera, que cuando haya caminado quinze grados, le saldrá el Sol una hora antes que cuando salió, y al otro que va á Poniente le sucede todo lo contrario: con que cuando hayan dado la vuelta entera, si el que fué por Oriente llega en jueves; el que fué por Occidente llegará en miercoles por haber perdido un dia, y de aqui resulta, que para esto no es jueves hasta otro dia: con que tenemos dos jueves en una semana.

De la resolucion de este problema sacamos tambien que si los dos viajeros

fuesen gemelos, aunque muriesen en un mismo dia, contaría el que fué por Oriente un dia mas que el que fué por Occidente: y con esto quedan resueltos los dos problemas.

Del Ecuador.

P. Cuál es el Ecuador?

R. Aquel círculo máximo que divide la Esfera en dos partes iguales desde Oriente á Poniente por entre los dos Polos.

P. Cuál es el exe y Polos de este círculo?

R. El exe es aquel arambre que atraviesa la Esfera; y sus Polos son las extremidades del arambre, que se llaman el uno Polo Artico, y el otro Polo Antártico: esto es, opuesto al Artico.

P. No tienen los Polos otros nombres?

R. Si Señor: el Artico se llama comunmente Norte, y con los nombres de Polo Boreal, Aquilonar, y Septentrion. El Antártico se llama tambien Austral ó Meridional.

P. Y el Ecuador tiene otros nombres?

R. Los Marineros le llaman la línea: tambien se llama Equinoecial, porque quando el Sol anda sobre este círculo, son las

noches iguales con los días para todos los habitantes de la tierra, menos para los que viven baxo de los Polos.

P. Cuánto dista este círculo de cada Polo?

R. Noventa grados en esta forma: noventa desde el Ecuador hasta el Polo Arctico, otros noventa hasta el Antártico, por el emisferio superior, y lo mismo por el inferior.

P. Para qué sirve este círculo?

R. Para contar desde allí á cada Polo los grados de latitud, que se marcan sobre el primer Meridiano, y en el Globo los indican aquellos arcos que hay hasta los Polos paralelos al Ecuador.

P. Para qué sirven los grados de latitud?

R. Para saber que lugar tiene mas altura de Polo.

P. Que es altura de Polo?

R. Es lo que se levanta sobre el Horizonte.

P. Y qué lugar tiene el Polo mas alto sobre su Horizonte?

R. El que mas se separa del Ecuador, pues cuanto un lugar se aparta de este círculo, tanto sube el Polo sobre el Horizonte del tal lugar. Con que el lugar que esté a veinte grados de latitud, ó distancia

del Ecuador, que es lo mismo: tiene otros veinte grados levantado el Polo sobre su Horizonte.

P. Y qué se infiere de que un lugar esté mas ó menos distante del Ecuador?

R. Se infiere desde luego de qué temple deberá ser, pues el que menos diste de este círculo, estará mas expuesto al calor, y el que diste mas, al fro.

P. Cuánto dista un Polo de otro?

R. Ciento y ochenta grados, que es la mitad de todo círculo.

Del Zodiaco.

P.Cuál es el Zodiaco?

R. Es aquel círculo máximo que divide la Esfera en dos partes iguales, cortando oblicuamente el Ecuador, y en medio de él está la Eclíptica.

P. Qué es Eclíptica?

R. Aquella línea que divide al Zodiaco en dos partes iguales separándose del Ecuador veinte y tres grados y medio por cada lado.

P.Cuál es el exe, y Polos de la Eclíptica?

R. Sus Polos deben caer en los círculos

polares, que se apartan tambien veinte y tres grados y medio de los Polos, y el exe será la línea que se considere que pasa de un círculo polar al otro, separándose veinte y tres y medio grados del comun de la Esfera.

P. Por qué se llama Eclíptica ?

R. Por suceder en ella los Eclipses.

P. Pues que cosa es Eclipse ?

R. Es cuando el Sol, ó la Luna se nos ocultan por algun tiempo.

P. Cuándo sucede el de Sol ?

R. Cuando entre el Sol y la tierra se interpone la Luna.

P. Cuándo sucede el Eclipse de Luna ?

R. Cuando entre el Sol y la Luna se interpone la tierra.

P. Qué cosa particular se nota en el Zodiaco ?

R. Los doce signos que corresponden á las cuatro estaciones del año, y se comprehenden en estos versos.

Sunt, Aries, Taurus, Geminis, Cancer, Leo, Virgo,
Libra, et Scorpius, Arcitenens, Caper, Amphora, Piscis.

P. Cuántas son las estaciones del año ?

R. Cuatro: Primera, que comienza en 21 de Marzo: Verano, que comienza en 21

de Junio: Otoño, que comienza en 22 de Septiembre; é Invierno, que comienza en 21 de Diciembre.

P. Y qué signos corresponden á cada estacion de las cuatro?

R. Aries, Taurus y Geminis á la Primavera: Cancer, Leo y Virgo al Verano: Libra, Scorpion y Sagitario al Otoño: Capricornio, Acuario y Piscis al Invierno.

P. Qué otros nombres se dan á los signos del Zodiaco?

R. Los seis primeros se llaman ascendientes, porque por ellos parece sube el Sol acercándose hácia nuestro Zenit, y los otros seis se llaman descendientes, por baxar por ellos el Sol cuando se va retirando de nosotros.

P. Cuáles son los ascendientes, y á qué estaciones corresponden?

R. Capricornio, Acuario y Piscis, con Aries, Taurus y Geminis son los ascendientes, que corresponden al Invierno y Primavera.

P. Cuáles son los descendientes, y á qué estaciones tocan?

R. Cancer, Leo y Virgo, con Libra, Scorpion y Sagitario, y estos pertene-

cen al Verano los primeros, y los otros tres al Otoño. 23

Sobre los Coluros.

P. Cuáles son los Coluros?

R. Aquellos dos círculos máximos que dividen la Esfera en dos partes iguales, cortándose ellos mismos en los Polos.

P. Con qué nombres se distingüen?

R. El uno se llama Coluro de los Equinoccios, porque corta la Eclíptica en los puntos Aries y Libra, en los que hace el Sol los Equinoccios: el otro se dice de los Solsticios, por cortar la Eclíptica en los puntos Cancer y Capricornio, en los que se para el Sol, y retrocede hácia el Ecuador.

P. De qué uso son en la Esfera estos círculos?

R. Se puede decir que de ninguno; pues solo sirven para sostener los demas círculos de la Esfera.

P. Qué son Trópicos?

R. Aquellos dos círculos mínimos que están á veinte y tres grados y medio del Ecuador, paralelos al mismo Ecuador.

P. Por qué se llaman Trópicos?

R. Porque en llegando el Sol á ellos retrocede hácia el Ecuador: de modo, que este nombre Trópico es Griego, y significa *vuelta*.

P. En qué partes dividen la Esfera?

R. En partes desiguales, como todos los mínimos, á causa de cortarla por fuera del centro.

P. De qué uso son los Trópicos en la Esfera?

R. Para la distincion de las Zonas (de que hablaremos luego), y para indicar lo que el Sol se aparta del Ecuador por uno y otro lado, formando en ida y vuelta las Estaciones del año.

P. Y cómo forma las Estaciones?

R. De este modo: desde el Trópico de Capricornio hasta el Ecuador hace el Invierno: del Ecuador á Cancer la Primavera: de vuelta del Trópico de Cancer hasta el Ecuador hace el Verano; y fi-

nalmente desde el Ecuador á Capricornio hace el Otoño.

P. Estas cuatro Estaciones son iguales, y á un mismo tiempo para todos los habitantes de la tierra?

R. A esta pregunta responderemos un poco mas adelante tratando de las Zonas.

De las Zonas.

P. Qué se entiende por Zonas en la Esfera?

R. Son aquellas porciones de terreno en el Globo y espacio de Cielo en la Esfera, que se hallan entre los círculos que tienen por exe el comun de la Esfera.

P. Cuántas Zonas se cuentan?

R. Cinco: una Torrida, que cae en el medio entre los dos Trópicos, la que se llama Torrida por estar expuesta á los mayores ardores del Sol. Se siguen dos Templadas, una Septentrional entre el Trópico de Cancer y círculo Polar Arctico, y otra Meridional entre el Trópico de Capricornio y círculo Polar Antártico. Finalmente hay dos Frias ó Glaciales, que comprenden aquel terreno que hay entre los dos círculos Polares,

y los dos Polos. Llámanse estas dos últimas Frias ó Glaciales, porque distando tanto el Zenit de ellas del curso que tiene el Sol entre los Trópicos, no pueden recibir sus rayos sino muy obliquos y débiles, por lo que mucha parte del año se hallan cubiertas de yelos y nieve.

P. Diga Vmd. qué estaciones se logran en cada Zona.

R. En la Torrida, particularmente baxo del Ecuador, se puede decir que logran dos Veranos, respecto de que tienen al Sol sobre su Zenit dos veces al año: tendrán dos Otoños, porque dos veces comienza á separarse de ellos. Igualmente dos Inviernos, porque dos veces le tendrán al año en lo mas distante, que es cuando andan sobre los Trópicos.

Por último tendrán dos Primaveras, porque dos veces cada año comienza el Sol á venir ácia su Zenit, cuando vuelve de los Trópicos.

En las Templadas se goza de iguales Estaciones, aunque son opuestas; pues cuando en la Templada Septentrional es Verano, toca ser Invierno en la templada Meridional: cuando nuestro Otoño, su

Primavera; cuando nuestro Invierno, su Verano; y cuando nuestra Primavera, su Otoño.

En las Zonas Glaciales tambien tendrán las Estaciones opuestas, pues cuanto el Sol mas se acerca á la una, tanto mas se aparta de la otra, de lo que resultan los diferentes efectos que hace en cada una de ellas.

P. Cuáles son los círculos Polares?

R. Aquellos dos Mínimos, que están cada uno á veinte y tres grados y medio distantes de los Polos, lo que debe ser así por formarse del exe y polos de la Eclíptica, que tambien se aparta igual número de grados del Ecuador, y su exe se apartará otro tanto del comun de la Esfera.

P. De qué sirven estos dos círculos en la Esfera?

R. Para la distincion de las Zonas, como los Trópicos.

P. Cuántos grados comprende cada Zona?

R. No son todas iguales: la Torrida tiene cuarenta y siete grados, cada templada cuarenta y tres, cada fria veinte y tres y medio: con que cuarenta y siete de la Torrida, y otros tantos de las dos frias son noventa y cuatro, y ochenta y

seis de las dos templadas, son cabalmente los ciento y ochenta grados que hay de Polo á Polo.

De los Climas.

P. Qué entiende Vmd. por climas?

R. Aquella diversa inclinacion de terrenos, que segun se van separando del Ecuador, van teniendo mas desigualdad de dias y noches.

P. Pues quiénes se dirá que viven en distinto clima?

R. Aquellos que se diferencian media hora en el dia: de modo, que los que viven baxo del Ecuador tienen doce horas de dia, y segun se van apartando del Ecuador, van teniendo mayor dia, á causa de hacer el Sol sobre el Horizonte arcos desiguales para los que se apartan del Ecuador. Pues aquel pais que logre doce horas y media será primer clima: el que tiene trece será segundo: el que logre trece y medio será tercero, &c.

P. Se podrá saber en qué clima vive cada uno?

R. Si Señor: con saber las horas de su mayor dia, quitando las doce del Ecuador,

el resto se hacen medias horas, y este es el clima en que uno vive.

P. De ese modo, sabido el clima en que uno está, podrá averiguar su mayor día?

R. Así es cierto; pues siendo tantas medias horas cuanto es el clima, no hay mas que reducir las medias á horas enteras: únense despues las enteras que salen á las doce del Ecuador, y darán el mayor día.

P. Supongamos pues que nuestro mayor día es de diez y seis horas, en qué clima estamos?

R. Quitadas doce del Ecuador, quedan cuatro horas: hechas estas medias salen ocho, que es el clima en que vivimos.

P. Qué horas tiene el mayor día de los que viven en el clima doce?

R. Reducidas doce medias horas á enteras, son seis; unidas éstas á las doce del Ecuador, salen diez y ocho, y tantas horas tiene el mayor día para los del clima doce.

P. Cuántos climas se cuentan?

R. Veinte y cuatro de medias horas desde el Ecuador hasta los círculos Polares, y seis de meses desde los círculos Pola-

res hasta los mismos Polos,

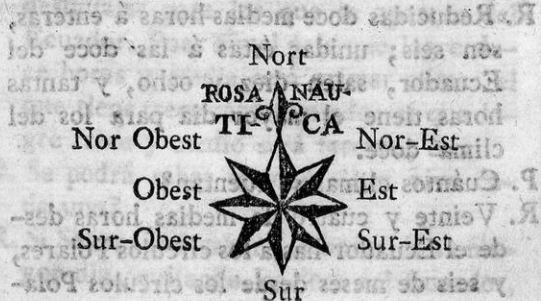
P. Por qué desde los Polares á los Polos se llaman los climas de meses?

R. Porque desde los Polares á los Polos la diferencia en dias no es de medias horas, sino de meses enteros.

De los Vientos.

P. Cuántos vientos suelen contarse?

R. Cuatro Cardinales, que soplan de los cuatro puntos, Oriente, Occidente, Norte y Medio dia, y por nombres mas breves: Est, Obest, Nor, Sur. Entre estos cuatro se cuentan otros intermedios, y componen todos hasta treinta y dos. Aqui en la Rosa solo ponemos ocho, dexando el conocimiento de los otros para la gente de mar.

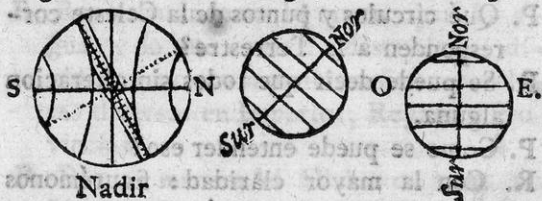


Posturas de Esfera.

P. Qué posturas puede tener la Esfera?

R. Tres: recta, obliqua y paralela. Llamamos Esfera recta, cuando el Ecuador cae perpendicularmente sobre el Horizonte, formando con él ángulos rectos, como Figura primera. Es obliqua cuando el Ecuador cae obliquamente sobre el Horizonte, formando con él ángulos agudos como Figura segunda. Se llama paralela, cuando el un Polo está por Zenit, y el otro por Nadir, quedando el Ecuador emparejado con el Horizonte, como Figura tercera. De estas posturas trataremos en el Globo.

Fig. 1.^a Zenit Fig. 2.^a Fir. 3.^a



TRATADO TERCERO.

Explicacion del Globo Terráqueo.

P. Qué entiende Vmd. por Globo Terráqueo?

R. Entiendo la Esfera terrestre, en quanto en ella se consideran los mismos puntos y círculos que en la Celeste.

P. Qué diferencia hay entre la Celeste y Terrestre?

R. Se diferencian en que la Celeste nos representa los Cielos, con quanto baxo de ellos se contiene; pero la Terrestre solamente nos pone á la vista la tierra, segun la division y distincion de cada parte del Globo en que habitamos.

P. Qué círculos y puntos de la Celeste corresponden á la Terrestre?

R. Se puede decir que todos sin alteracion alguna.

P. Cómo se puede entender eso?

R. Con la mayor claridad: figurémonos que la Esfera Celeste (de que ya tenemos conocimiento) se aplica perfectamente sobre este Globo: se vé claro que el Horizonte le dividirá en parte superior é inferior: el primer Meridiano le cortará

de Polo á Polo, y el Ecuador de Oriente á Poniente por entre los dos Polos: los dos Trópicos le cortarán á distancia de veinte y tres y medio grados del Ecuador: la Ecliptica le cortará oblicuamente de Trópico á Trópico: los círculos Polares caerán á veinte y tres grados y medio de cada Polo. Y finalmente el exe de la Esfera, atravesando este Globo, formará los dos Polos al salir por uno y otro lado, y de aquí sacamos que tiene el Globo los mismos círculos que la Esfera Celeste, menos los Coluros que para nada sirven en el Globo.

P. Y cómo el Globo nos pone á la vista toda la tierra con distincion y division de las cosas?

R. Representándonos lo que ocupan las aguas y lo que es tierra descubierta, dividida ésta con aquellas señales y colores diversos en Imperios, Reynos y Provincias.

P. De esa manera el Globo es como un Mapa ó Carta geográfica.

R. Así es cierto; pero los Mapas representan en figura plana, y con mas extension, lo que en el Globo se vé en figura esférica y reducido.

Del Horizonte y sus especies.

P. De cuántas maneras es el Horizonte?

R. De dos: Terrestre y Celeste, y cada uno de estos se divide en sensible y racional.

P.Cuál es uno, y cuál es otro?

R. El terrestre visual es la extension de tierra que con la vista descubro al rededor de mí. El terrestre racional es la línea circular, que con la imaginacion, comprendo que debe partir la tierra en Emisferio superior é inferior.

El Celeste sensible ó visual es toda la parte del Cielo que descubre la vista del que mira, y será aquella línea de Cielo que parece que toca con la tierra.

El Celeste racional es aquella línea circular que dexará un Emisferio arriba, y otro abaxo.

P. Quién será el que logre mayor Horizonte terrestre visual?

R. Aquel que puesto sobre una montaña elevada, pueda alargar mas su vista sin ser impedida de otras alturas, y aun cuando la vista no se viese cortada de las desigualdades del terreno, nunca llegaria á confundirse el Horizonte visual

con el racional, pues nuestra vista débil no alcanza á tanta distancia.

P. Qué cosas particulares se marcan sobre el Horizonte de la Esfera?

R. Lo primero, por la parte interior del círculo se ponen, como en el gran Meridiano los grados de latitud, que sirven para varios usos del Globo.

Segundo, se ponen los signos del Zodiaco por su orden, para notar las Estaciones del año.

Tercero, los meses con correspondencia á los signos.

Cuarto, los vientos Cardinales, y aun los intermedios suelen notarse. En algunos Horizontes se notan tambien los Santos que corresponden á cada dia.

Del Meridiano y grados de longitud.

P. Qué se marca sobre el gran Meridiano?

R. Ya se dixo en la Esfera que los grados de latitud, contando noventa desde encima del Ecuador hácia cada uno de los Polos. Tambien suelen indicarse en algunos Meridianos los climas.

P. Es este Meridiano desde donde se comienzan á contar los grados de longitud?

R. No Señor: los grados de longitud se cuentan desde el Meridiano fixo, que es en el Globo aquella línea gruesa que tirada de Polo á Polo, pasa por las Islas Canarias; y desde el punto, en que este primer Meridiano corta al Ecuador, se cuentan hácia Oriente los grados de longitud, que regularmente se señalan de diez en diez con números, y con aquellos otros meridianos que rodean todo el Globo.

Primer uso del Globo.

P. Cómo pues se buscará la longitud de un lugar como Santander?

R. Para esto hago primeramente que Santander cayga baxo del gran Meridiano; despues, manteniendo el Globo en esta postura, baxo con la vista por el mismo Meridiano hasta el Ecuador, y veo que me señala el grado trece poco mas ó menos, y esa es su longitud ó distancia del primer Meridiano de Canarias.

Lo mismo me saldrá atendiendo á los Meridianos que baxan de Polo á Polo por todo el Globo, los cuales están puestos de diez en diez, como diximos, con

que hallando entre el primer Meridiano, y el que pasa por el Zenit de Santander, uno y un tercio de otro, vienen á salir los mismos trece con corta diferencia. De este último modo nos valdremos para el uso de los Mapas cuando se trate de ellos.

Del Ecuador y grados de latitud.

P. Para qué sirve en el Globo el Ecuador?

R. Es de mucho uso, porque desde este círculo se cuentan los grados de latitud hácia cada Polo.

P. Cómo se practica eso?

R. Para executarlo con acierto es preciso atender á dos cosas: ó á los círculos que tiene el Globo hasta los Polos paralelos al Ecuador, que son nueve comunmente, ó al gran Meridiano sobre el cual se gravan de diez en diez los grados de latitud.

P. Busque Vmd. la latitud de Madrid?

Segundo uso del Globo.

R. Para esto hago girar al Globo hasta que Madrid cae baxo del gran Meridiano, y

veo en éste encima de Madrid el número cuarenta, pues tanta es su latitud ó distancia del Ecuador.

Lo mismo sale contando los círculos paralelos que hay en el Globo desde el Ecuador hasta el punto en que se pone Madrid, pues hallo cuatro paralelos: con que valiendo cada uno diez, salen los mismos cuarenta grados de latitud.

P. Y se buscará así la latitud de cualquiera otro lugar?

R. Sí Señor: con sola la advertencia de que si el lugar que busco cae en el lado del Polo Antártico, debo poner éste sobre el Horizonte, y el Artico debaxo: despues se hacen iguales diligencias, que para buscar la latitud de Madrid.

P. Es lo mismo latitud que altura de un lugar?

R. Sí Señor: pues las dos cosas equivalen á distancia del Ecuador.

P. Y es lo mismo altura de un lugar, que altura de Polo?

R. No Señor: altura de un lugar es lo que dista del Ecuador: mas altura de Polo es lo que el Polo se levanta sobre el Horizonte; sin embargo son iguales las dos alturas.

P. Demuestre Vmd. que son iguales las dos alturas de lugar y de Polo.

R. Si yo camino del Ecuador hácia el Polo, llevaré sobre mí el Zenit que es el extremo del exe del Horizonte; luego quantos grados me vaya apartando del Ecuador, tantos deberá ir baxando el Horizonte por la parte del Polo, dexando á éste descubierta sobre sí. Supongamos que me aparto del Ecuador un arco de $40.^{\circ}$, pues otro arco igual habrá baxado el Horizonte por la parte del Polo: síguese pues que son iguales las dos alturas.

Tercer uso del Globo.

P. Cómo se monta el Globo á la altura de cualquier lugar: v. gr. Santander?

R. Se hace girar al Globo hasta que Santander cayga baxo del gran Meridiano: se vé que está este pueblo baxo del grado cuarenta y tres y medio poco mas ó menos. Luego se hace subir el Polo sobre el Horizonte hasta que la cortadura de éste toque con el grado cuarenta y tres y medio, y con esto se tiene á Santander en su verdadera altura, y baxo su verdadero Zenit.

De las Zonas y posturas de la Esfera.

P. Qué se entienden por Zonas en el Globo?

R. Aquella porcion de terreno que hay entre los círculos que tienen por exe el comun del Globo, y son cinco, como ya se dixo en la Esfera: la Torrida, dos Templadas y dos Glaciales.

P. Qué posturas puede tener el Globo?

R. Tres: lo mismo que la Esfera; porque cuando se trata de algunos habitantes determinados de la tierra, siempre para contemplar su situacion, es menester colocarlos baxo de su Zenit y altura de Polo correspondiente. De esto resulta que el Ecuador caerá de tres diferentes modos sobre el Horizonte: perpendicularmente, y se llama Esfera recta. Oblicuamente, y entonces será la Esfera oblicua: finalmente, emparejándose con el Ecuador, y en tal caso se dice la Esfera paralela.

P. Para qué habitantes del Globo Terráqueo es la Esfera recta?

R. Para los que viven baxo del Equador: pues estos le tendrán por Zenit, y los dos Polos caerán sobre el Horizonte.

P. Qué dias y noches logran estos?

R. Estarán en perpetuo Equinocio, pues siempre dura el dia tanto como el Sol sobre el Horizonte, y para los de Esfera recta se vé palpablemente que el Sol tiene que andar iguales arcos por arriba y por abaxo; síguese que será el dia igual á la noche, lo que se llama Equinocio.

P. Qué habitantes tienen la Esfera oblicua?

R. Los que se apartan del Ecuador de modo que éste cayga oblicuamente sobre el Horizonte, en cuyo caso estará un Polo debaxo, y otro encima del Horizonte: con que los habitantes de las Zonas templadas son mas señaladamente los de Esfera oblicua.

P. Qué dias y noches tienen los de Esfera oblicua?

R. Siempre desiguales, menos los dos Equinocios; porque no llegando el Sol al Zenit de los de Esfera oblicua, ya se les acerca, y ya se les retira, con lo que tiene que andar sobre el Horizonte arcos desiguales cada dia; sacamos de esto que serán sus dias y noches desiguales á excepcion del Equinocio de Marzo y Septiembre, en cuyos dos dias hace el

Sol igual arco por arriba que por abaxo.

P. Qué habitantes de la tierra tienen la Esfera paralela?

R. Los que viven baxo de los Polos.

P. Pues qué son habitadas las Zonas glaciales?

R. Sí Señor: aquí en el Globo vemos las Laponias, nueva Zembla, Groelandia y otras Islas mas allá de los círculos Polares.

P. Qué días y noches tienen estos de las Zonas frias?

R. Un día de seis meses, y una noche igual deben tener los que tienen la Esfera paralela.

P. Cómo puede ser eso?

R. Se concibe con mucha claridad; porque si dura tanto el día como el Sol sobre el Horizonte, teniéndole sobre él seis meses los de Esfera paralela, les debe durar otro tanto el día. Para los de Esfera paralela es igual el Horizonte y el Ecuador, luego les sale el Sol cuando anda sobre el Ecuador: despues no se les pone en los tres meses que tarda en subir al Trópico, y en los otros que tarda en volver al Ecuador. Sacamos pues que tienen seis meses de día. Por lo mismo se prueba que tienen seis meses de noche: pues se les pone el

Sol en baxando el Ecuador, y no le pueden ver en los tres meses de ida hasta el Trópico, y tres de vuelta al Ecuador.

P. Pues no tienen estos crepúsculos?

R. Sí Señor: y en rigor solo tienen dos meses de noche obscura, pues los dos meses al irse, y los dos al acercarseles son crepúsculos.

Nombres de los habitantes de la tierra por razon de las sombras.

P. Se distinguen con algunos nombres los habitantes de la tierra por razon de las sombras?

R. Sí Señor: por razon de la sombra se dividen en Ascios, Amfiscios, Eteroscios, y Periscios.

P. Cuáles son los Ascios?

R. Ascios, que quiere decir sin sombra, son los de la Zona Torrida, los cuales no la hacen en algunos dias del año quando tienen al Sol sobre su Zenit.

P. Cuáles son los Amfiscios?

R. Los mismos de la Zona Torrida que echan la sombra ya á un lado, ya al otro quando no está el Sol sobre su Zenit.

P. Cuáles se llaman Eteroscios?

R. Los que habitan en las Zonas templadas, que por no llegar el Sol á su Zenit, echan siempre la sombra hácia los Polos.

P. Cuáles son los Periscios?

R. Los de las Zonas frias se llaman así porque echan la sombra al rededor de sí, á causa de que en saliéndoles el sol no le pierden de vista los seis meses que está sobre su Horizonte.

Nombres de los mismos por razon de los paralelos.

P. Qué nombres tienen por razon de los paralelos en que habitan?

R. Se llaman Antípodas, Antecos y Periscios.

P. Cuáles son los Antípodas?

R. Los que distan entre sí ciento y ochenta grados en longitud y latitud, y los unos tienen por Zenit el Nadir de los otros, por cuyo motivo andarán pies con pies, y eso quiere decir Antipodas.

Cuarto uso del Globo.

P. Cómo buscará Vmd. los Antípodas en el Globo.

R. Si busco los de España, hago girar al Globo hasta que este Reyno toque en el Horizonte por la parte de Occidente: y desde allí cuento hácia el inmediato Polo los grados que hay hasta la cortadura del Horizonte: despues desde la cortadura opuesta cuento por la mano derecha igual número de grados, y el punto en que acabo de contar será justamente el Antípoda de España, que es un lugar en el Mar junto á la nueva Zelanda.

P. No se pueden buscar de otra manera los Antípodas?

R. Si Señor: por los Paralelos y Meridianos: los Antípodas distan entre sí ciento y ochenta grados en latitud y longitud: pues contando por el Meridiano de España ochenta grados hácia el Polo Antártico, se halla el Paralelo opuesto, é igual al de España: contando despues desde el punto en que el Meridiano de España corta á este paralelo ciento ochenta grados por encima del mismo Paralelo, se encuentra la nueva Zelanda que es poco mas ó menos Antípoda de España: y se puede decir que con buscar los Periecos de los Antecos de cualquier lugar, se hallarán los Antípodas del tal lugar.

P. Pues cuáles son los Antecos?

R. Los que distan igualmente del Ecuador; pero los unos en la parte Septentrional, y los otros en la Meridional, v. gr. los que viven en los Trópicos baxo de un mismo Meridiano.

P. Cuáles se dicen Periecos?

R. Los que distan entre sí ciento ochenta grados en longitud: pero viven en igual latitud, y paralelo.

Quinto uso del Globo.

P. Cómo sabremos qué hora es en otro cualquier lugar, cuando es medio dia en el nuestro?

R. Para esto es el cuadrante y aguja que está en el Globo y se practica de este modo: pongo el lugar en que yo estoy baxo el gran Meridiano, y la aguja á las doce sobre el mismo círculo: despues si el lugar, cuya hora quiero saber, es mas Oriental que aquel en que me hallo, v. gr. Roma: hago girar al Globo hácia el Poniente, hasta que Roma cayga baxo del Meridiano: miro que hora señala la aguja en el cuadrante, y esa es cabalmente la hora de Roma, cuando en España es medio dia.

P. Y si el lugar que se busca es mas Occidental, como México, que está al Occidente de España?

R. En ese caso hecha la misma operacion se hará girar al Globo hácia Oriente, hasta que México venga á estar baxo del Meridiano, y quantas horas haya vuelto atrás la aguja, tantas le faltan para ser medio dia en México.

P. No se podrá saber sintoda esa operacion?

R. Sí Señor: sea en el Globo, sea en los Mapas, no hay mas que ver los grados de longitud que hay entre los dos lugares, y quantas veces entre el quince, en tantas horas se diferencia su medio dia: así entre España y México hallo noventa grados de longitud, que son seis veces quince: con que tenemos seis horas antes el medio dia que en México, en donde serán las seis de la mañana, quando en España es medio dia; y quando en España son las seis de la tarde, es medio dia en México: así se hará la cuenta en cualquiera otro, con observar la longitud en que se halla cada lugar.

ELEMENTOS DE GEOGRAFIA.

Para hacerse cargo de la situacion de las cuatro partes del mundo en general: de sus principales Reynos y Rios que las atraviesan; y mas particularmente de las Provincias, Montes, Rios, Bahías y Cabos de nuestra España.

PARTE PRIMERA.

Definicion de la Geografia y sus especies: uso y manejo de los Mapas; y explicacion de los términos de mar y tierra.

P. Qué quiere decir Geografia?

R. Esta palabra Geografia es compuesta de Geos, que significa la tierra, y Grafia, que es lo mismo que dibuxo ó pintura: con que Geografia es la descripcion de la tierra.

P. Cómo se llama la ciencia que enseña la descripcion de todo el mundo?

R. Cosmografia, porque Cosmos es el mundo, y se diferencia esta de la Geografia como la parte del todo; pues la Geogra-

fia solo trata del Globo Terráqueo, que es una de las partes del mundo.

P. De cuántas maneras es la Geografia?

R. De tres: Matemática, Pura y Natural, segun los tres aspectos baxo de los cuales se suele considerar el Globo de la tierra.

P.Cuál es la Matemática?

R. La que considera al Globo con respeto á su division Matemática de Círculos, Meridianos, Paralelos, &c.

P.Cuál es la Pura?

R. La que da conocimiento del Globo, dividido en agua y tierra, y ésta repartida en Imperios, Reynos, Repúblicas y Provincias, para lo que sirven aquellas señales de colores varios, que nos demuestran lo que ocupan las aguas, y lo que es tierra descubierta repartida en diferentes porciones, que nos hacen ver los límites de cada una.

P.Cuál es la Natural?

R. Es la que descende á tratar de todas las cosas particulares de cada parte de la tierra: como de su temple, producciones, habitantes, costumbres, religion, &c.

P.Cuál de estas Geografias debe aprender

un Joven bien nacido?

R. Todas le serán utilísimas; pero la Matemática y Pura le son indispensables: por lo que hace á la natural, como es de tanta extension, se puede ir aprendiendo poco á poco; á lo menos la que pertenece al Pais en que habitamos.

De los Mapas.

P. De qué medio nos valemos para ver como presentes las cosas mas remotas y apartadas de nosotros.

R. De los Mapas ó cartas Geográficas.

P. Pues qué cosa son los Mapas?

R. Son unas pinturas ó cartas, que nos ponen á la vista el todo, ó parte del Globo Terráqueo, y se llaman tambien cartas porque adquirimos por ellas las noticias mas claras y palpables.

P. De cuántas maneras son los Mapas ó cartas?

R. De varias pueden ser: Hidrográficas si describen las aguas: Geográficas, si describen la tierra; y estas Geográficas se llaman Chorográficas, cuando re-

presentan una Provincia ó cosa semejante, y Topográficas si representan un lugar determinado como una Ciudad, Castillo, &c.

P. Y de los Mapas que representan el Globo, cuántos suelen formarse?

R. En uno solo se representa todo el Globo, y es este Planisferio ó Mapamundi en el que se ven Ecuador, Trópicos, círculos Polares, Polos, Paralelos y Meridianos.

P. Para qué sirve el Mapamundi?

R. Para ver palpablemente la situación de cualquier lugar: su longitud y latitud: si es frío, cálido ó templado, según la Zona en que cae, y en fin, si es Oriental ú Occidental, porque en este Planisferio se nos representa todo el Globo en dos mitades: en la derecha se contienen las tres partes Europa, Asia y Africa, que llaman Mundo antiguo, y en la izquierda se halla la América, que por comparación al otro Emisferio le suelen llamar Nuevo mundo.

P. Puesto que se divide la tierra en las cuatro partes sobredichas, mejor sería hacer un Mapa de cada una de ellas.

R. Con efecto, los hay generales de cada una de las cuatro partes, y en ellos se demuestran las cosas con mas extension y claridad, y no solamente los hay de las cuatro partes, sino que tambien de cada uno de los Reynos, y aun de las Provincias de cada Reyno.

P. Y cómo se hace uso de los Mapas?

R. Para esto es preciso no olvidar que en los Mapas se marca por lo comun el Oriente á la derecha del que mira al Mapa: Occidente á la izquierda: el Norte arriba; y Medio dia abaxo, á no ser que la disposicion del Mapa pida otra cosa, que entonces sino se indica el Septentrion, se pone la rosa náutica, y adonde se endereza la punta, será el Norte, con lo que se sabrán los otros puntos cardinales.

P. Y cómo se averigua la longitud y latitud en los Mapas?

R. En los Mapas particulares se marcan los grados de longitud en las dos márgenes de arriba y de abaxo, y baxan de una á otra Meridianos, que los indican, con la advertencia que se cuentan de Occidente hácia el Oriente. Los de latitud se seña-

lan en las dos márgenes de los lados, y para indicarlos, pasan de una á otra paralelos, contándose de abaxo arriba; porque la línea de abaxo representa al Ecuador, como la del lado izquierdo representa al primer Meridiano: á lo menos son paralelos á esos círculos, que es el principio de donde se cuenta la longitud y latitud. Pues con esta prevencion será fácil hallar la longitud y latitud como en el Globo.

P. Cómo se averigua por los Mapas la distancia que hay de unos lugares á otros?

R. Con la mayor facilidad: se pone la una punta del compas en la señal, que indica la situacion del uno de los lugares, y la otra punta en la que indica el otro: se pasa despues con aquella abertura de compas á la escala ó pitipie de leguas, y allí veo quanto dista un lugar de otro; pero con la advertencia que la escala solo dá las leguas tomadas via recta, y para suplir los rodeos se añadirá á las leguas que dá la escala, la quinta parte del todo: asi entre Madrid y Toledo solo hallo diez leguas de distancia por la escala, y añadiendo la quinta parte que son dos, sa-

len cabalmente las doce leguas, que hay entre Madrid y Toledo.

P. Y si no hay escala en el Mapa, cómo mediremos las distancias.?

R. Supuesto que cada grado es diez y siete leguas y media Españolas, con aplicar la abertura del compas á los grados de latitud, que siempre son iguales á los del Ecuador, por este medio podré sacar la distancia, y si no formar una escala.

P. Y cómo se forma la escala?

R. Tomo con el compas la distancia de dos grados: tiro despues una línea igual á la abertura del compas, y dividida esta línea en treinta y cinco partes iguales, tendré una escala ó pitipie de otras tantas leguas, y de ella me podré servir en toda ocurrencia.

Términos de la tierra respecto del mar.

P. Antes de entrar en la explicacion de las cuatro partes del mundo, hablaremos algo de los términos de tierra y mar. Para proceder pues sin dificultad, dígame Vmd. qué son Diques?

R. Unos vallados ó estacas para detener

las aguas, los cuales rotos, se inundaria toda la comarca.

P. Qué son Costas?

R. Los lados de tierra bañados por el mar, y en los rios se llaman riberas.

P. Qué es Continente ó Tierra-Firme?

R. Una grande extension de tierra sin mares intermedios.

P. Qué es Procurrente?

R. Una grande extension de tierra, que entra en el mar, como Italia.

P. Qué es Promontorio, Cabo y Punta?

R. Promontorio es un monte abanzado en el mar, que tambien se llama Cabo, y si no tiene mucha elevacion, se llama Punta?

P. Qué cosa es Istmo?

R. Es un estrecho de tierra que es como puente, por el que se pasa del Continente á la Península, como el de Panamá, que une las dos Américas: el de Suez, que une el Africa con el Asia, y el de Corinto en la Grecia, &c.

P. Qué es Isla?

R. Una tierra rodeada de agua por todas partes.

P. Qué es Península?

R. Es una tierra rodeada de agua, menos por una parte por donde se comunica con el Continente, como España.

Términos del mar respecto de la tierra.

P. Qué cosa es Seno, Golfo y Ensenada?

R. Por estas tres cosas entendemos una entrada que hace el mar en la tierra, y según la figura se le da su nombre. Seno es una entrada del mar por entre dos costas á lo largo, como el Seno Pérsico. Cuando la entrada es bastante ancha, se llama Golfo, como el de Venecia; y cuando no entra mucho en tierra, y es en figura de herradura, se llama Ensenada.

P. Qué es Playa?

R. El mar abierto junto á la ribera, donde no hay seguridad para las naves.

P. Qué es Bahía?

R. La playa del mar dentro del Puerto, donde ya los navíos están defendidos de los vientos, y Puerto es la abertura por donde el agua entra á la Bahía: la Barra llaman á las peñas bajas ó bancos de arena, que suele haber en la entrada del Puerto.

P. Qué es banco ó Baxío?

R. Un gran monton de arenas que tienen poca agua sobre sí, y hacen encallar á los navíos y se señalan en los Mapas con muchos puntos amontonados: cuando estan en las orillas se llaman dunas.

P. Qué son Euripos?

R. Escollos cavernosos, por los cuales entra el agua con ímpetu, y sale por otra parte precipitada, con lo cual suele llevar tras sí las naves y las hace peligrar, como el de la Isla de Eubea, que llaman Negro Ponto.

P. Qué son Syrtes?

R. Peñascos puntiagudos cubiertos de poca agua, como el de la Costa de Africa, Syrte mayor y menor.

P. Qué es Estrecho?

R. Una angostura de mar, que por los dos lados tiene cerca la tierra, y es como canal por donde se comunican dos mares, como el de Gibraltar, por el que se comunica el Mediterráneo con el Oceano: el de los Dardanelos en Constanti-nopla por donde se comunican el mar de Marmora y el Negro, &c.

P. Qué es Piélago?

R. Un grande espacio de mar sin Islas intermedias.

P. Qué es Archipiélago?

R. Un espacio de mar con muchas Islas, como el mar Egeo.

P. Qué es Laguna y Lago, y en qué se diferencian?

R. Son unos estanques de agua dentro de tierra, y se distinguen en que el Lago es menor que la Laguna, bien que el uso los confunde: si se seca á tiempos, se llama Pantano.

P. Qué es Muelle?

R. Un espacio en el puerto para el desembarco de las naves.

De las cuatro partes del mundo en general.

P. En cuántas partes está dividido el Globo Terráqueo?

R. En cuatro: que son Asia, Africa, Europa y América.

P. Qué nombres tienen las tres primeras partes?

R. Se llaman Mundo antiguo, y es porque estas tres partes siempre han sido cono-

cidas, sino en toda su extension, á lo menos en muy buena parte.

P. Y cómo se llama por otro nombre la América?

R. La llaman Mundo nuevo; porque esta parte no fué conocida de los antiguos, hasta que los Españoles la descubrieron en el año de 1492.

P. Qué situacion tienen en el Globo las cuatro partes?

R. El Asia está situada al Oriente: al Occidente de ésta se halla la Europa; y al Medio dia de Europa está el Africa. La América está al Occidente de las otras, extendida desde el Polo Artico, hácia el Polo opuesto.

P. De cuál trataremos primero?

R. Dexando la Europa para la última, para hablar de ella con mas extension, primero trataremos del Asia, en seguida del Africa, y despues de la América.

Del Asia en particular.

P. Entre qué grados está comprehendida el Asia?

R. Entre el primero y sesenta y cinco de

latitud Septentrional, y entre el primero y décimo de latitud Meridional. Por lo que hace á su longitud se halla entre el cuarenta y cinco, y doscientos seis, segun las cartas formadas por los Rusos que en los últimos tiempos han descubier- to las Islas mas inmediatas al Polo, y las tierras que mas se acercan á la América.

P. Cuáles son sus límites por todos lados?

R. Por el Norte está rodeada del mar Glacial, por su Occidente toca con la Europa, de la cual la separa el Don ó Tanaís, y el Volga: despues el mar de Azou y mar Negro, y el Archipiélago hasta el Mediterráneo, y baxando al Africa la divide de ésta el Mar Roxo hasta el mar Indico: éste la baña por las Costas de la India, Filipinas, Japon, Tierra de Yeso, hasta volver al mar Glacial.

P. Qué Imperios tiene esta parte?

R. Los principales que tiene son el de Rusia, Turquía, China, Persia, Gran Mogol, Japon y Tartaria independiente, que está en medio de la Asia.

P. Cuánto terreno tiene el Emperador de Rusia en el Asia?

R. Toda aquella parte del Norte, que se vé en el Mapa con el nombre de Tartaria Rusa.

P. Cuánto tiene el Turco ó Gran Señor?

R. El Asia menor, Siria, Tierra-Santa y Palestina, Turcomania, &c.

P.Cuál es la Capital del Gran Señor?

R. Constantinopla, antiguamente Bizancio.

P. Y la Persia cuánto abraza?

R. Todo aquel terreno que hay entre el Golfo Pérsico, India y mar Caspio. La Capital de este Imperio es Ispahan.

P. Cuánto tiene el Mogol?

R. La Península de la India que está de esta parte del Ganges, su Capital es Agra: al otro lado del Ganges está el Reyno de Sian, y otros diferentes Señoríos.

P. Y el Imperio de China cuánto tiene?

R. Aquella parte que se vé en el Mapa con nombre de Tartaria China, y mas al Medio dia, lo que es propiamente China, cuya Capital es Pequín.

P. Cómo se llama aquel gran terreno, que hay entre el mar Roxo, Golfo Pérsico, y Palestina?

R. Son las tres Arabias, Petrea, Desierta y Feliz, habitadas por la mayor parte de

Mahometanos.

P. Cuáles son las Islas mas notables del Asia?

R. Solo diremos las que tiene por Medio dia y Oriente, y son las principales las Maldivias, la de Ceilan, que es de lindo temple; Sumatra, Batabia, las de la Sonda, Borneo, Molucas, Nueva Guinea, Filipinas y Marianas, que son de España, Japon, del Yeso y otras muchas.

P. Cuáles son los principales rios del Asia?

R. En la Tartaria Rusa son cuatro los principales, el Volga que baxa á meterse en el mar Caspio por Astracan: el Ovi, que va de Medio dia á Norte, y despues hacia la nueva Zembla. El Genisca nace del Lago Kabulán, y camina al mar del Norte. El Lena, que tambien va de Medio dia al Septentrion. Estos tres últimos hacen helar al mar Glacial.

En la Tartaria China se halla el Amur, que la atraviesa de Occidente á Oriente, y desagua en el Golfo del mismo nombre.

El Hoang ó Amarillo, y el Kiang ó Azul atraviesan el Imperio de China.

En la India Oriental es famoso el Gan-

ges, que nace en el gran Tibet al Nor-
Est del Mogol, por el que corre y des-
agua por muchas bocas en el Golfo de
Bengala. Tambien atraviesa el Indostan
el rio Indo que dió nombre á la Comar-
ca, y desagua en el Océano Indico.

El Tigris y Eufrates son dos rios fa-
mosos en la Sagrada Escritura: nacen en
Armenia, y atravesando la Mesopota-
mia, se juntan en Gorna cerca de Baso-
ra, y desagan en el Golfo Pérsico.

El Jordan es el famoso rio que atra-
viesa la Palestina en cuyas aguas quiso
nuestro Redentor ser bautizado por San
Juan, y en cuyas riberas se obraron tan-
tas maravillas por el mismo Señor. De
este rio se forma el Lago ó mar de Ga-
lilea, y mas al Medio dia el mar que lla-
man Muerto, en cuyas riberas estuvieron
las infames Ciudades de Sodoma y Go-
morra.

Del Africa en particular.

P. Entre cuántos grados está comprehendi-
da el Africa?

R. Entre los treinta y cinco, y primero

de latitud Septentrional, y el primero y treinta y cinco de la Meridional: por lo que hace á la longitud está comprendida entre el primero y setenta del primer Meridiano de Canarias.

P. En qué Zonas se halla?

R. Parte en la Templada Septentrional: la mayor parte en la Torrida que la abraza, y otra parte hasta el cabo de Buena Esperanza se halla en la Templada Meridional.

P. Quién la separa de la Europa?

R. El Estrecho de Gibraltar, y mar Mediterráneo por la parte del Norte.

P. Y del Asia?

R. Por el Oriente el mar Roxo quedando unida con ella por el Istmo de Suez: el cual cortado, quedaria el Africa una grande Isla.

P. Qué Imperios tiene el Africa?

R. El centro de esta gran parte del mundo es poco conocido: diremos los que habitan las Costas, con los que tienen comunicacion los habitantes de las otras partes.

Comenzando pues por el estrecho de Gibraltar, y siguiendo la Costa se hallan

primero el Imperio de Marruecos, y las Regencias de Argel, Tunez, y Tripoli, que se llama Berbería: despues de Tripoli se sigue el Egipto, que ocupa parte de la costa del Mediterráneo por el Medio dia, y del Roxo por el Oriente: luego por la Costa de este mismo Golfo se halla la Nubia y Abisinia, hasta el Cabo de Guardafuí. Por la Costa del mar de Indias se hallan varios Reynos, y entre ellos el de Monoemugi y Monomotapa hasta el Cabo de Buena Esperanza. Por la Costa de Poniente se hallan Congo, Etiopia, Guinea y Negricia. Todo el centro está habitado de gentes bárbaras, y de algunos se dice que son antropófagos. Hay en el Asia dilatadísimos desiertos arenosos, en que no se puede habitar por falta de aguas, y no produce cosa alguna la tierra.

P. Cuáles son las Islas mas señaladas del Africa?

R. Por el Occidente las Canarias, las de Cabo Verde con otras muchas: por Oriente la gran Madagascar, la de Bourbon, la de Francia, y la de Socotora junto al Cabo de Guardafuí.

P. Qué rios particulares hay en Africa

R. El Nilo que tiene su origen en los montes de la Luna, y atravesando la Nubia y el Egypto (á quien fertiliza con sus anuales crecientes), desagua por muchas bocas en el Mediterráneo por el Norte de Egypto.

Segundo, el Niger que atraviesa la Nigricia, y con direccion á Poniente desagua en el Oceano Atlántico.

Tercero, el Senegal, que se cree ser un brazo del Niger, va tambien al Oceano: éste padece las mismas crecientes que el Nilo. Otros muchos tiene que se pueden notar en los Mapas.

P. Qué religion tienen en Africa?

R. En Marruecos, Regencias de Argel, Tunez y Trípoli, y algunas otras partes son Mahometanos. En Egypto hay entre los Turcos muchos Cristianos Cismáticos, y lo mismo sucede en la Nubia y Abisinia. En los establecimientos Europeos profesan la religion del Reyno ó República á que pertenecen.

De la América en particular.

P. A qué parte tenemos la América?

R. Cae al Occidente de nuestra Europa, y se extiende desde el Polo Artico hasta los cincuenta y seis grados de latitud del Antártico, comprendiendo la tierra del Fuego, hasta el Cabo de Hornos.

P. En qué Zonas se halla esta parte del mundo?

R. De lo que acabamos de decir de su extensión se infiere, que tiene la América una parte en la Zona fria Septentrional: mucha parte de Islas y tierra firme en la Templada del mismo lado: en igual forma tiene tambien en la Torrida, y en la Templada Meridional tiene el Reyno de Buenos-Ayres, Chile, Patagones, &c. hasta el Cabo de Hornos.

P. Qué division se hace de esta parte?

R. Se divide en dos grandes partes, que están unidas por el Istmo de Panamá; y se llaman comunmente América Septentrional, y América Meridional.

P. Qué imperios se hallan en estas dos partes?

R. En la Septentrional se halla entre el Lago de Hudson y el rio de San Lorenzo la tierra de Labrador, luego el Canadá, y baxando por la costa se encuentran los Estados Unidos de América; cuyo dominio se extiende hasta la Florida, y por el centro van dilatando sus límites, y formando una República respetable. Desde la nueva Orleans (que ya es de los Estados Unidos) comienzan las posesiones Españolas, que son el antiguo y nuevo México, la California, y lo que se llama Nueva-España, hasta el Istmo de Panamá.

P. Haga Vmd. ahora la descripcion de la Meridional.

R. Por la parte de Oriente tiene Portugal el Brasil, por el Norte tienen los Franceses la Guayana. Todo lo demas de Tierra firme, Santa Fe de Bogotá, Quito, Perú, Charcas, Paraguay y Chile, Buenos-Ayres, &c. es del Reyno de España.

P. Y quiénes habitan aquellas bastas regiones del Medio dia de las dos Américas?

R. Indios salvages: parte unidos en tribus, y gobernados por sus Caciques, y

parte tan bravos que llevan una vida poco diferente de las fieras; y aun algunos de ellos no reparan en comer carne humana.

P. Cuáles son las Islas de la América?

R. Son innumerables y por lo tanto aquí solo indicaremos algunas, dexando el cuidado de notar las demas en los Mapas.

Primero, la Groelandia es notable junto al Polo Artico.

Segundo, la de Terranova enfrente de la embocadura del rio de San Lorenzo, y unida al Gran Banco.

Tercero, las Lucayas cerca de la Florida, con las Antillas mayores y menores: entre las cuales es muy notable la de Cuba, su Capital la Havana: ésta se halla á la entrada del Golfo Mexicano. Cerca de la de Cuba están la de Santo Domingo, que hoy poseen los Negros rebeldes: la de Jamayca, que es de Inglaterra, y mas al Oriente la de Puerto-Rico, que es de España.

Cuarto, hácia el estrecho de Magallanes se hallan los Maluinas, la tierra del Fuego y Cabo de Hornos.

Quinto, doblando el Cabo de Hornos

se hallan por el Poniente de América muchísimas Islas. La Nueva Zelanda, casi Antípoda de España: la Nueva Caledonia: Nuevas Hebrides: Islas de los Amigos: de la Sociedad y otras muchas, que se verán en el Mapa. Las de Sandwich cerca del trópico de Cancer al Poniente de California se hicieron notables por la muerte del famoso Capitan Cook.

P. Qué rios principales tiene la América?

R. Por la parte del Norte corre el de San Lorenzo con direccion á Oriente: de la parte del mismo Norte baxa hácia el Medio dia el Misisipi, que desagua en la nueva Orleans. En la América Meridional son los mas notables el Orinoco, que desagua hácia Caracas: el Marañon ó de las Amazonas que desagua mas abaxo, y el de la Plata, que desagua en Buenos-Ayres: estos son los mas notables: otros muchos hay que se notarán en los Mapas y Geografias completas: en unos Elementos no hay margen para mas extension.

P. Qué religion se profesa en América?

R. En las posesiones Españolas la Católica Romana.

En los Estados Unidos se toleran cualesquiera sectas. Entre los Indios bravos unos son idólatras, y otros dan pocas señales de conocer alguna Religion.

De la Europa.

- P. La parte que mas nos importa conocer es nuestra Europa; y por lo mismo conviene hacer de ella algo mas clara descripcion que de las otras tres: dígame Vmd. á qué parte cae la Europa?
- R. Al Occidente del Asia, de la cual está dividida por el rio Don, mar Negro, mar de Marmora y Egeo: y al Norte del Africa, de la cual la separa el Mediterráneo. Por el Occidente de Europa se extiende el Oceano, y por su Norte el mar Glacial.
- P. Y entre qué grados está comprehendida?
- R. Entre los treinta y cinco y ochenta de latitud Septentrional, y los cinco y ochenta de longitud del Meridiano de Canarias.
- P. En qué Zonas se halla situada?
- R. La mayor parte en la Templada, y al-

guna tiene tambien en la Fria del Septentrion.

P. De qué temple es la Europa?

R. Goza del temple regular de las Zonas Templada y Fria en que está: bien que en la Templada hay notables diferencias, segun mas ó menos se acercan los terrenos á la Torrida.

Por lo mismo España, Italia y Turquía comprehendidas casi entre iguales paralelos, son de buen temple, aunque por la parte que mas se acercan al Africa, son algo calurosas, como Andalucía, Sicilia y la Grecia.

Francia, parte de Italia, parte de Alemania, Tartaria Europea, con la Crimea son templadas aunque ya mas frias que las anteriores.

Inglaterra, Holanda, Alemania, Prusia, Bohemia, Polonia y Moskovia son bastante frias.

Escocia, Dinamarca, parte de Suecia y Rusia experimentan intensos frios. La Islandia, que toca al círculo Polar, las Laponias, y varias Islas que están mas arrimadas al Polo, como la Nueva Zembla, Spizberga, &c. se hallan mucha par-

te del año cubiertas de nieve y yelos.

P. Cuáles son los Reynos principales de Europa?

R. Los Imperios, Reynos y Repúblicas que tiene la Europa son los siguientes, segun los paralelos en que poco mas ó menos se hallan.

Primer Paralelo.

Portugal... Reyno. Cap. Lisboa.
 España... R. . . . Cap. Madrid.
 Napoles... R. . . . Cap. Nápoles.
 Estados del
 Papa. Cap. Roma.
 Etruria. . . R. . . . Cap. Florencia.
 Turquía... Imperio. Cap. Constantinopla.

Segundo.

Francia. . . Reyno. Cap. París.
 Suiza. . . . Rep.
 Cisalpina... Rep... Cap. Milan.
 Génova. . . Rep... Cap. Génova.
 Alemania. . Imp... Cap. Viena.
 Ungría. . . . R. . . . Cap. Presburgo.

Tercero.

- Inglaterra. . . R. . . . Cap. Londres.
 Holanda. . . Rep. . . . Cap. Ansterdan.
 Prusia. . . . R. . . . Cap. Berlin.
 Polonia. . . R. fue Cap. Varsovia.
 Moskovia. Cap. Moskov.

Cuarto.

- Dina marca. R. . . . Cap. Copenague.
 Suecia. . . . R. . . . Cap. Stocolmo.
 Rusia. . . . Imp. . . . Cap. Petersburgo.

Los Ducados del Imperio de Alemania se pueden notar en los Mapas.

P. Cuánto tiene Portugal?

R. La parte Occidental de España, desde el medio dia de Galicia hasta el Cabo de San Vicente, dividido en seis Provincias: dos en el medio del Reyno, que son la de Beyra y Extremadura, en donde está Lisboa su Capital: dos al Norte, que son la de Entre-Duero y Miño, y la de Tras-os-montes: dos finalmente al Medio dia, y son la de Alentejo y Algarve.

P. Cuánto comprehende el Reyno de Napoles?

- R. Las Provincias del Abruzo , Tierra de Labor , Pulla y Calabria en el Continente: ademas posee la Isla de Sicilia.
- P. Y el Sumo Pontífice cuánto posee?
- R. La Campaña de Roma: el Patrimonio de San Pedro: el Ducado de Castro: Orvieto: la Sabina: el Perusino: la Umbria: la Marca de Ancona: Urbino: Romanía; y otros Ducados que ha poseido.
- P. Cuánto tiene el Rey de Etruria?
- R. El Florentino, Toscana y Senonés, &c.
- P. Cuánto comprehende la República de Génova?
- R. Toda la Costa del Golfo de Génova.
- P. A cuánto se extiende el Reyno de Francia?
- R. El Reyno de Francia confina por el Occidente y Norte con el Canal de la Mancha, y los Paisés Baxos: por el Medio dia con los Pirineos, y el mar Mediterráneo. Por el Oriente con la Suiza, los Alpes, y la Saboya.
- P. Cuánto se extiende la Suiza?
- R. Esta República se compone de trece Cantones ó Provincias. Los siete de estos distritos son Católicos, que son Lucerna, *Uri*, *Suiz*, Underval, Zug, Fri-

burgo y Soleura. Los otros cuatro son Protestantes, Zurich, Berna, Basilea y Schafusa. Otros dos Cantones Glaris y Apenzel son mistos de Católicos y Protestantes.

P. Cuánto tiene la República Cisalpina?

R. Todo el Milanés y otros Ducados que en la última organizacion de esta República se le han aplicado.

P. Cuáles son los dominios del Turco en Europa?

R. Desde la Morea tiene toda la antigua Grecia y Macedonia, Albania, Bosnia, Servia y Bulgaria, con las Islas del Archipiélago.

P. La Inglaterra á cuánto se extiende en Europa?

R. Este Reyno es compuesto de Escocia, Irlanda, y la otra parte que se llama Reyno de Inglaterra.

P. Cuánto abraza la República de Holanda?

R. Las siete Provincias Unidas de los Estados Generales.

P. Y el Reyno de Prusia cuánto comprende?

R. Lo que se llama Reyno de Prusia: el Ducado de Brandemburgo, y la Silesia.

- P. Qué ha sido de la Polonia?
- R. Una parte posee el Emperador de Alemania, otra el de Rusia, y otra el Rey de Prusia.
- P. Cuánto tiene el Emperador de Alemania?
- R. Es Rey de Ungría y de Bohemia, y posee todos los ducados pertenecientes á la Casa de Austria, como el Archiducado de Austria, Ducado de Stiria, de Carintia y Carniola, el Condado de Tirol, el Tridentino y la Suavia Austriaca.
- P. Cuánto tiene en la Europa el Ruso?
- R. Tiene aquel gran terreno que hay desde el mar de Azou hasta el mar Glacial, dividido en doce Gobiernos que se pueden ver en los Mapas.
- P. A dónde cae la Suecia?
- R. Al otro lado del Báltico, y tiene todo aquel terreno que está entre el Poniente de dicho mar, y Noruega, extendiéndose este Reyno por el Norte y Oriente del mismo Báltico.
- P. Cuánto posee el Rey de Dinamarca?
- R. La Península é Islas que están á la entrada del Báltico, y en Tierra firme la costa del Océano hasta el mar Glacial: tam-

bien le pertenece la Islandia que toca al círculo Polar.

P. Y qué le ha quedado al Rey de Cerdeña?

R. Sola la Isla de este nombre en el Mediterráneo, lo que tenia en el Continente se incorporó á la Francia.

De la España.

P. Cual es la situacion de nuestra España?

R. Es la mas Occidental de toda la Europa, y casi la mas Meridional de esta parte del mundo.

P. Entre qué grados está comprehendida España?

R. Entre los treinta y seis, y cuarenta y cuatro de latitud, y siete y veinte de longitud.

P. Cuáles son sus límites?

R. Por el Norte los Pirineos, y mar Cantabrico, hasta el Cabo de Finis terræ: por Occidente el Océano y Portugal, y por Medio dia y Oriente el mismo Océano, Estrecho de Gibraltar, y el Mediterráneo, hasta el Cabo de Creus.

P. Con que España es una Península?

R. Sí Señor; pues está rodeada de agua; me-

nos por los Pirineos que la separan de Francia con su cordillera de ochenta y cinco leguas por el Norte de Navarra, Aragon y Cataluña.

P. Cuáles son las principales Provincias de nuestra España?

R. Primero diré las que baña el mar al redor de la Península y son la siguientes: comenzando por el Norte.

Las tres Provincias de Vizcaya, sus Capitales: San Sebastian, Vitoria y Bilbao.

Montaña ó Cantabria. . . Cap. Santander.

Asturias-Principado. . . Cap. Oviedo.

Galicia. R. Cap. Santiago.

En Andalucia Sevilla. R. Cap. Sevilla.

Granada. R. Cap. Idem.

Murcia. R. Cap. Idem.

Valencia. R. Cap. Idem.

Cataluña-Principado. . . Cap. Barcelona.

Las del centro las diremos segun los paralelos en que poco mas ó menos se encuentran situadas; conmenzando por las que se acercan mas al Norte.

Leon, Burgos, Navarra.

Valladolid, Palencia, Soria, Aragon.

Salamanca, Avila, Segovia.

En Castilla la Nueva, la Alcarria.

Estremadura, Toledo, Cuenca.

La Mancha alta y baxa.

En Andalucía los Reynos de Córdoba y Jaen.

P. De qué temple es la España?

R. En las Provincias Meridionales de Murcia, y los Reynos de Andalucía, es bastante ardiente, como tambien en la Estremadura. En las del medio es el calor mediano. En las del Norte es verdaderamente templado el clima de España, particularmente en las Occidentales.

P. Qué tal es la fertilidad de nuestra España?

R. Generalmente se puede decir que es aventajada, y puede llevar la España todo género de frutos. Produce abundancia de trigo y legumbres en las Castillas: en la Provincia de Rioja, Aragon, Cataluña y Valencia de toda especie de frutos; vinos muy ricos en las provincias sobredichas, y Estremadura que da buen aceyte, igualmente que en Aragon y Castilla la nueva. Pero sobre todo las Andalucías tienen un terreno feracísimo para todo.

P. Qué minas se encuentran en España?

R. Las hay abundantes de hierro en Vizcaya y Montaña: de carbon de piedra en las Asturias: de oro y plata en muchísimas Provincias de España, las que no se benefician al presente. Igualmente las hay de sal, de azogue, de azabache, lapiz, y de otras varias especies.

P. Qué Religion se profesa en la Península de España?

R. En toda ella no se admite, ni tolera otra que la Católica Apostólica Romana.

P. Cuáles son los rios mas señalados de España?

R. Primero, el Ebro, que nace muy cerca de Reynosa, y atravesando por Castilla la Vieja, Rioja y Aragon, con direccion á la parte de Oriente, desagua en el Mediterráneo cerca de Tortosa de Cataluña.

Segundo, el Duero, que va hácia Poniente desde Soria por Castilla la Vieja, y desagua en Portugal, entrando en el mar por Oporto.

Tercero, el Tajo que tambien va á Poniente: atraviesa Castilla la Nueva, Estremadura y Portugal, y entra en el Océano por Lisboa.

Cuarto, el Guadiana, que por la Man-

cha, Extremadura y Algarve entra en el Océano con dirección al Medio día.

Quinto, el Guadalquivir, que atraviesa las Andalucías, y entra en el mar por San Lucar de Barrameda.

El Xucar que entra en el Mediterráneo por Valencia, y el Miño en Galicia, son de consideración: los demás no son notables.

P. Cuáles son los cabos principales al rededor de la Península?

R. En Galicia y Asturias Cabo de Peñas, Cabo Ortegal, Cabo de Finis terræ. En Portugal, Cabo de San Vicente, y Santa María; pasado el Estrecho de Gibraltar se hallan por el Mediterráneo, Cabo de Gata, Cabo de Palos, Cabo Martin, ó de la Nao, y en Cataluña Cabo de Creus.

P. Y las Bahías principales de España?

R. Coruña, Vigo, Cádiz, Cartagena y Alicante, son las principales; pero hay otros muchos y capaces Puertos en el Océano y Mediterráneo.

P. Cuáles son los Montes principales de España?

R. Los Pireneos que la separan de Francia, y sus cordilleras se extienden por mu-

chas Provincias de España. En Castilla la vieja son nombrados los montes de Oca, los de Liebana y Asturias: en Galicia lo es el Cebrero: en Aragon, el Moncayo: entre las dos Castllas Guadarrama; en Andalucía Sierra-Morena, Sierra-Nevada y Sierra-Bermeja, &c.

Montes y Rios mas señalados de la Europa.

P. Cuáles son los Montes mas señalados de Europa?

R. Primero los Pireneos, que separan la España de Francia.

Segundo, los Alpes entre Francia, Alemania é Italia.

Tercero, el Apenino que atraviesa la Italia de largo á largo.

Cuarto, los Crape, ó Carpatos entre Polonia, y Ungria.

P. Y no hay otros mas altos que los anteriores en las otras partes del mundo?

R. El Pico de Tenerife en Canarias es mas alto que los de Europa, y mas que este lo es el Cimborazo en las cordilleras de los Andes en la América Meridional.

P. Cuáles son los rios mas notables de Europa?

R. Por la parte de Rusia el Don ó Tanais, que desagua en el mar de Azou, y este rio separa la Europa del Asia.

De la parte de Polonia corren el Nieper, y el Niester que tambien entran en el mar Negro.

De Alemania corre al mismo mar el Danubio ó Istro, famoso por el destierro de Ovidio.

En Prusia es famoso el Elva. De la Suiza comienza á formarse el famoso Rin que por la Holanda entra en el Océano.

En Italia es notable el Pó, que desagua en el Adriático.

Los rios grandes de Francia son los siguientes:

Primero, el Rodano que desagua en el Mediterráneo.

Segundo, el Sena que pasa por París, y desagua en el Océano.

Tercero, el Loira que entra en el mar por Nantes.

Cuarto, el Garona que por Burdeos va tambien al Océano.

En Inglaterra es famoso el Tamesis,

en cuyas riberas está la Ciudad de Londres cerca de la entrada en el mar.

De los Volcanes.

P. Qué son Volcanes?

R. Unas aberturas, que por lo regular se hallan en la cumbre de los montes, y arrojan fuego.

P. Hay muchos de estos boquerones que vomitan fuego?

R. Sí Señor, y lo mas digno de reparo es que los hay tambien que arrojan una especie de lluvia: otros echan por su boca un viento mas ó menos impetuoso; pero los mas temibles son los de fuego.

P. Haga. Vmd. relacion de los mas famosos.

R. Cerca de Nápoles está el Vesuvio ó Somma, que de tiempo en tiempo arroja abrasadoras llamas, y muy copiosa materia que llaman Lava, la cual se extiende á bastante trecho por la campaña circunvecina.

En la Sicilia se halla el Etna ó Mongivelo, y en las Islas Liparinas inmediatas á Sicilia hay otros menores.

En la Islandia está el famoso Ecla que

es mayor que los dichos, y arroja llamas de fuego, hallándose rodeado de nieve.

En las Indias los hay muy grandes y raros. Cuando los Españoles fueron por primera vez á México, arrojaba el de Popocatepec espeso humo, y fuego, mas hoy arroja viento, y rocío.

A este modo hay otros muchos en la nueva España, y en las cordilleras de los Andes.

Mares que circundan á la Europa, y sus diferentes nombres.

P. Qué mares circundan á la Europa?

R. Comenzando por la embocadura del Don en el mar de Azou se halla la Europa rodeada de este dicho mar: del Negro: del mar de Marmora, y Egeo hasta el Mediterráneo, que la circunda hasta el estrecho de Gibraltar. Desde aquí comienza el Oceano que baña las costas de España, Francia, Holanda, Dinamarca Noruega, y Laponias hasta el mar Glacial.

P. Con que tienen los mares diversos nombres?

R. Así se hace preciso para distinguir unos de otros. El Oceano que se extiende por todo el Globo, toma regularmente sus nombres segun las costas de tierra que baña: así se llama mar Cantábrico: mar del Norte: mar Atlántico: mar Indico: mar del Sur: Pacifico y los Internos.

P. Cuáles son los Internos?

R. Llámanse así aquellos, que entran dentro de tierra: como por el Norte el mar Glacial: por entre Dinamarca y Noruega entra el Báltico, que baña las costas de Suecia, Prusia y Rusia. Por el estrecho de Gibraltar entra el Mediterráneo, que baña las costas de España, Francia, Génova, Etruria, Estados del Papa, Napolés y Sicilia: despues sube por el Golfo hasta Venecia: se extiende por el Oriente hasta la Siria que baña: como tambien las costas de Egipto y Regencias de Africa. Por el Archipiélago sube al mar de Marmora: mar Negro y de Azou. Otro hay interno, que no tiene comunicacion conocida con alguno otro, este es el Caspio, que se presume tenga su comunicacion subterranea con el Golfo Pérsico. Por el estrecho de Babel, Mandel, y por

entre Africa y las Arabias sube el Golfo Arabigo, ó mar Roxo hasta Suez. El Golfo Pérsico entra por el Estrecho de Ormioz, así hay algunos otros que se podrán ver en los Mapas.

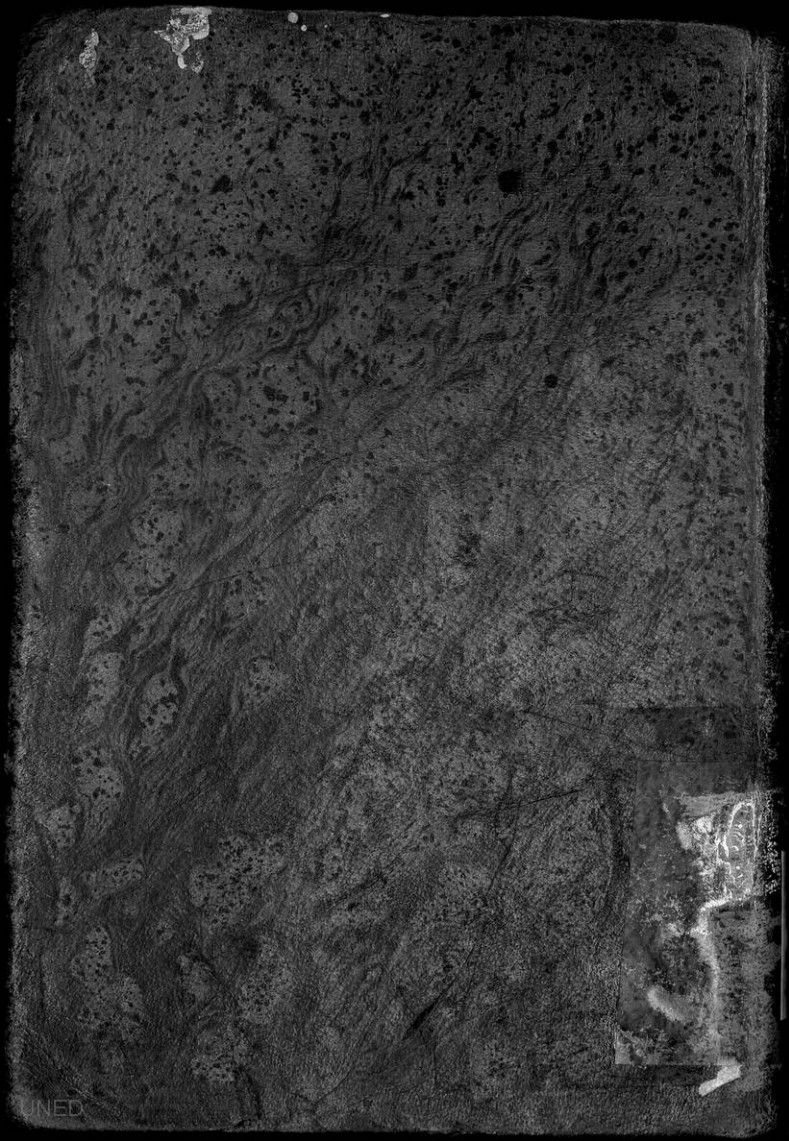
F I N.







10000395451BICE
L.T. 804



LET. 8004

