

al combate singular, bárbaramente llamado juicio de Dios. Las ciudades de Francia y las de Italia se regían según los fueros municipales de cada una, pero pagaban todas un tributo al soberano, el cual mantenía á su corte con la renta de sus posesiones; cuando viajaba era pagado en especie. Por último, en aquella época así las cosas grandes como las pequeñas, todo estaba sujeto á leyes sabias, en armonía con las necesidades, las costumbres y los cortos grados de adelantamiento que gozaban.

A propósito de costumbres, debemos recordar que no eran las menos originales las del juramento y la prueba por el agua. En las causas criminales dudosas, como ya hemos dicho se admitía como prueba el juramento de la parte apoyada por varios testigos. Si las dos partes oponían juramento á juramento entonces se permitía el combate, ya á primera sangre, ya á muerte. Esta prueba brutal se llamaba *juicio de Dios* como la prueba por el agua, bien estuviese fría ó bien hirviendo.

La prueba del agua fría empezaba por la misa; en seguida el acusado recibía la comunión; y después de bendecida el agua le sumergían en ella atado de piés y manos. Si se caía al fondo era declarado inocente, y si sobrenadaba culpable. La otra prueba consistía en meter el acusado su brazo desnudo en el agua hirviendo, para recoger una sortija bendita que había en el fondo de la pila. El juez en presencia del pueblo y de los sacerdotes metía el brazo del paciente en un saco y sellaba las ataduras con su sello. Si después de tres días las señales de la quemadura desaparecían del brazo, proclamábase inocente al acusado.

La reina *Teutberga*, casada con un hijo del emperador Lotario, nieto de Carlomagno, fue acusada de haber cometido incesto con un hermano suyo, monge y subdiácono; y tuvo que sujetarse á la prueba

del agua hirviendo, pero la sufrió por poderes, es decir, que un *hombre del pueblo*, en representación de la reina sacó la sortija bendita del fondo de la pila donde hervía el agua, y habiendo quedado sin la inocencia de la reina.

La prueba del fuego consistía en dar nueve pasos llevando una barra de hierro ardiendo en la mano. Dicen los historiadores que afortunadamente esa prueba no tenía lugar con mucha frecuencia, lo cual no es de extrañar atendida la mayor dificultad en que se verían los jueces para engañar al vulgo.

También podía entonces adoptar los hijos de otro el hombre que no los tenía propios. El divorcio no solo era permitido, sino muy frecuente. Las hijas no heredaban á menos que el padre las condujera á presencia del conde ó del comisario, declarando su voluntad. Marculfo presenta la fórmula de declaración siguiente: «Mi querida hija: una rancia é impia costumbre prohíbe á los padres el nombrar herederos del todo ó de parte de sus bienes á sus hijas. Mas yo no acepto semejante impiedad; conozco que todos mis hijos son indistintamente dones del Criador, que mi cariño debe ser igual para todos, y por lo tanto quiero, hija mía, que pase á vos una parte de mis tierras exactamente igual á las de vuestros hermanos.»

En tiempo de Carlomagno no conocían los Francos la división entre nobles y plebeyos, ni de otra clase; los hombres se dividían en ciudadanos y siervos. La palabra *nobilis* no se encuentra mas que una vez en las capitulares de Carlomagno; y sirve para indicar los oficiales, los condes y los centuriones.

A mediados del siglo IX los versados en historia comenzaron á dar el nombre de *Franceses* á los Francos. El imperio se desmenbró de resultas de la famosa paz de Verdun.

MAPA-MUNDI.

El MAPA-MUNDI es una carta hidrográfica y geográfica á la vez que representa todo el globo terrestre dividido en dos hemisferios, por un gran círculo. No podríamos dar una explicación clara y metódica de esta carta, sin hacernos cargo de antemano de las mas importantes nociones de astronomía que tienen relación con ella.

Vamos pues á continuar en un breve resumen lo mas necesario para nuestro objeto.

Rudimentos de astronomía.

Las mas interesantes nociones astronómicas aplicables á la geografía son las relativas á la forma, á la medida y al movimiento de la tierra considerada como planeta en el sistema del mundo.

La tierra es redonda como lo prueba la sombra redondeada que proyecta en el disco lunar cuando está iluminado. Viajando por mar se concibe al instante la redondez de la tierra; pues si la travesía es un poco larga en todas direcciones, se ven desaparecer unas estrellas y aparecer otras. Si la tierra fuese plana, desde cualquier punto de su superficie se verían todas las estrellas, y lo mismo sucedería con las torres y los campanarios, así como ahora, aun en los llanos, donde ningún objeto se interpone entre nosotros y los mencionados objetos, los vemos desaparecer en el horizonte á medida que nos vamos alejando, y cre-

cer á medida que nos acercamos. Igual fenómeno se observa en el mar. El navegante ve desaparecer la orilla, luego los edificios, después las montañas; y desde la playa se pierde de vista en primer lugar el casco del buque, después los palos, y finalmente el todo; lo que prueba que así el Océano como la tierra firme forman una verdadera convexidad.

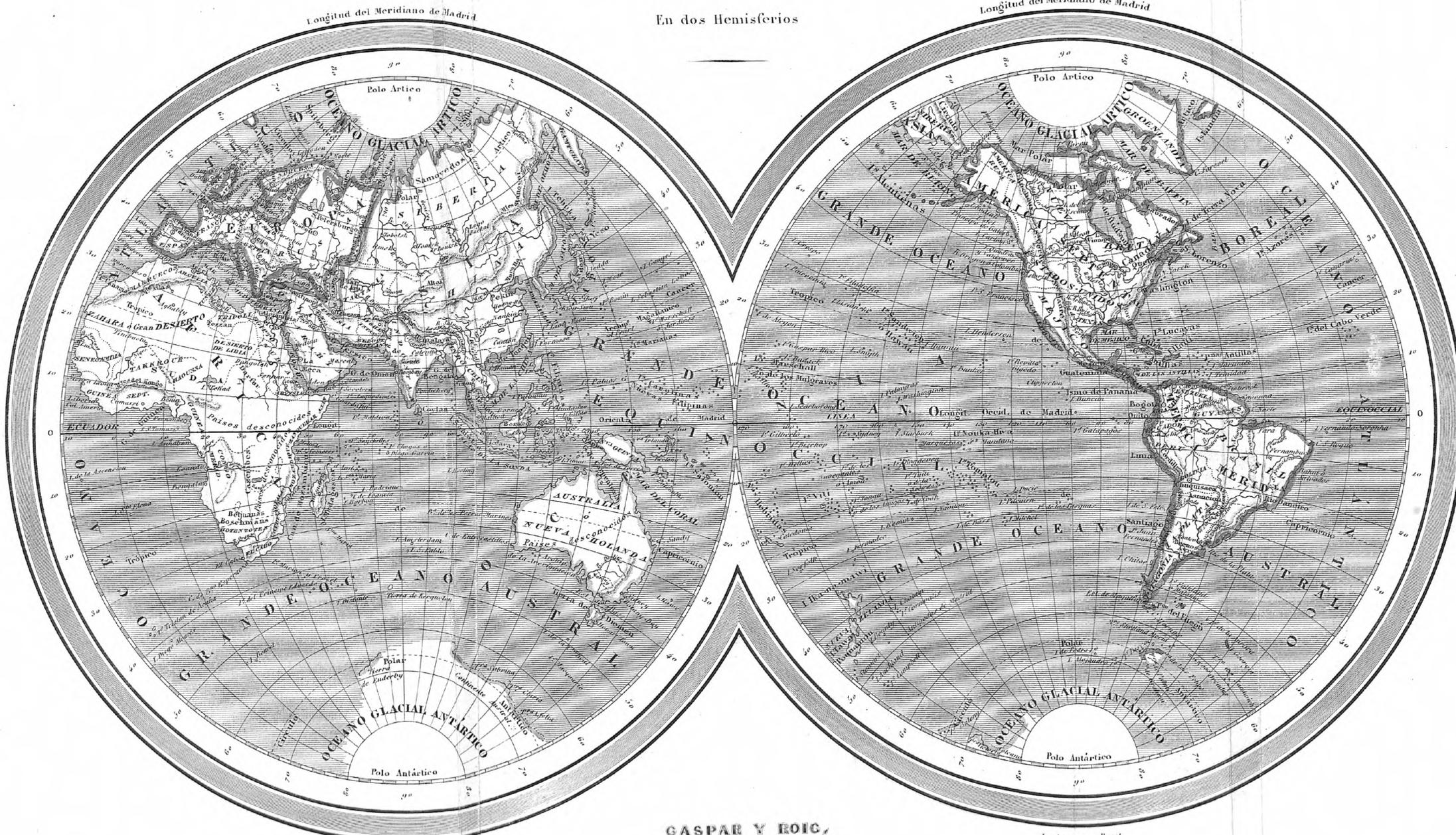
Un faro tiene que estar muy elevado para ser visto de lejos; si su luz estuviera al nivel del mar, por mucha que fuese su intensidad, una persona colocada á una altura menor de seis piés sobre la superficie del agua, no la distinguiría á la distancia de una legua.

El diámetro del horizonte (ese círculo de que acabamos de hablar) cuya circunferencia limita la vista del observador, separando la parte visible del globo de la invisible, tiene unas tres leguas poco mas ó menos en una llanura muy bien nivelada ó en el mar, para el que está colocado sobre una elevación de once piés. A mayor elevación va pareciendo mas estenso el horizonte sensible ó visual, mientras que por el contrario, el horizonte racional señala un círculo paralelo al nivel como el que pasaria por el centro de la tierra.

También se prueba la redondez de la tierra por la diferencia entre la línea del nivel artificial y el nivel de un lago helado; esta diferencia viene á ser de un pié aproximadamente por legua. Y finalmente, si la

MAPA - MUNDI

En dos Hemisferios



La geografía por R. Maubon

GASPAR Y ROIC,

EDITORES.

La letra por Bascot

MADRID, 1852.

tierra no fuese redonda, al aparecer el sol en el horizonte iluminaria en el mismo instante y de la misma manera, toda la vasta superficie que habitamos.

Esta redondez es un efecto de la gravedad ó de la atraccion que reúne las moléculas en un centro comun alrededor del cual se disponen y colocan buscando el equilibrio.

La tierra, sin embargo, no es exactamente esférica; como todos los cuerpos celestes tiene una forma esferoide, aplastada en los polos é hinchada en el ecuador. El aplastamiento depende de que los polos están mas próximos ó si se quiere menos alejados del centro; el ecuador por la razon contraria, está mas redondeado. El globo terrestre tiene un achatamiento de $1'290$ del diámetro del ecuador; esto es, de unas nueve leguas.

Debemos, aunque de paso, dar la definicion de los polos y del ecuador.

A mitad del camino hácia el cielo, entre el horizonte ó el punto mas bajo de la vista, y el cenit ó punto mas elevado del cielo para el observador, existe una estrella llamada polar, porque es la mas próxima al polo, voz que significa *dar vueltas*. Este polo llamado Artico á causa de la constelacion de la osa (del griego *arctos*) es propiamente la estremidad septentrional del eje imaginario del mundo, sobre el cual gira la tierra.

En la estremidad opuesta, debajo del observador, está el polo *Antártico* ó Austral ó Sur.

La línea tirada en el globo terrestre á igual distancia de los dos polos, ha recibido el nombre de *ecuador* porque divide los dos hemisferios ó mitades de esfera en dos partes iguales; la superior á cuyo extremo se encuentra el polo Norte ó Boreal, se llama parte Septentrional; y lo inferior, á cuyo extremo está el polo Sur, se llama parte Meridional.

Una vez conocida la redondez de la tierra se ha dividido su circuito en 360 grados, como todas las circunferencias posibles. Ha sido fácil conocer su grandor y medida, con solo recorrer algunas leguas y observar los astros. La bóveda celeste tiene la misma apariencia circular, que puede ser dividida igualmente en 360 grados exactamente proporcionados á los de la tierra; y si un viajero marchando de Norte á Sur ó de Sur á Norte y pasando por los polos, llegase á dar toda la vuelta alrededor del globo, recorrería los 360 grados de la circunferencia terrestre, al mismo tiempo que veria toda la circunferencia del cielo.

Cuando desde un meridiano cualquiera medimos la distancia que existe entre nosotros y la estrella polar, y las de esta estrella al horizonte y al cenit, si despues de haber dirijido nuestros pasos, v. g. hacia el Norte, vemos la mencionada estrella á un grado mas sobre el horizonte y á uno menos del cenit, claro está que este grado ó 2 $\frac{1}{2}$ leguas, es lo que habremos andado. Multiplicando pues los 360 grados por 2 $\frac{1}{2}$, resulta que la tierra teniendo 360 veces 2 $\frac{1}{2}$ leguas, tiene 9,000 leguas de circunferencia; y como la circunferencia de una esfera es 3 $\frac{1}{2}$ veces mayor que su diámetro, el de la tierra será de 2,865 leguas próximamente en una situacion media. El mayor diámetro (el del ecuador), tiene 2,870 leguas; y el menor, (el de los polos), 2,861. El radio ó semi-diámetro medio tiene 1,432 $\frac{3}{4}$ leguas; el radio ecuatorial 1,433 leguas y el radio de los polos tiene 1,430. La *superficie* se obtiene multiplicando la circunferencia por el diámetro; la de la tierra pues tendrá 23.789,300 leguas cuadradas, volumen que á pesar de su enormidad no es el mayor conocido, pues el sol es 1.400,000 veces mas grande que el globo terrestre.

La invariabilidad de las dimensiones del globo ha sugerido la preciosa idea de la uniformidad de pesos y medidas. Se divide el cuarto del meridiano en cien partes llamadas grados; de cada uno de estos se han

hecho 100,000 partes llamadas *metros* y el metro ha sido tomado por unidad en las medidas de longitud. Esta medida equivale á 3 piés y 7 pulgadas castellanos y es la 10.000,000 parte del cuarto del meridiano ó de la longitud contenida entre el ecuador y el polo.

La espresion de la cantidad de las medidas se aumenta con las palabras griegas *deca* (diez), *hecto* (ciento), *kilo* (mil), *myria* (diez mil). La misma cantidad se disminuye con las palabras latinas *deci* (décimo de), *centi* (céntimo de) *milli*, (milésimo de). Así, multiplicando el metro se obtiene el *decámetro* que vale diez metros; el hectometro que vale cien metros; el kilómetro que vale mil metros; el *myriámetro* que vale diez mil metros. Subdividiendo el metro se obtiene el *derímetro*, décima parte del metro; el centímetro centésima parte del metro y el *miliámetro* milésima parte.

Los grados en que dividimos el cuarto del meridiano, pueden ser sustituidos á los que nos sirven para la circunferencia de cada uno de los hemisferios, para indicar la longitud y la latitud. 400 grados miden la circunferencia de la tierra y equivalen á los 360 de que hemos hablado antes. El grado se divide en cien minutos decimales; el minuto en cien segundos decimales.

El movimiento de la tierra que fue negado durante una larga serie de siglos, ha sido puesto fuera de duda por Copérnico, Galileo y Niwton. Este movimiento es doble; esto es diurno y anual. El *movimiento diurno* es el de *rotacion* de la tierra sobre sí misma cada 24 horas, el cual produce sucesivamente los dias y las noches. El movimiento anual es el de *traslacion* ó *revolucion* de la tierra alrededor del sol en 365 dias y unas 6 horas, el cual produce las estaciones.

El movimiento de la tierra alrededor del sol es ya innegable. Lo prueban las oscilaciones de un péndulo que son mas lentas en el ecuador que en las regiones menos apartadas de los polos; esto es que los cuerpos adquieren mayor peso á medida que se acercan á los polos, efecto necesario de la fuerza centrifuga, nula en aquellas regiones, y que va manifestándose con mas intensidad á medida que se acerca al ecuador. Lo prueba tambien el aplastamiento de los polos y el redondeamiento hácia el ecuador, lo cual es el resultado de la rotacion. La aberracion, ese fenómeno que nos hace ver los astros en un sitio que no es el que realmente ocupan, prueba que la tierra ha adelantado en su órbita durante la progresion de la luz que recorre en 8' 30" el radio de la *eclíptica* ó línea ficticia destinada á marcar en el cielo la marcha aparente del sol (pero real de la tierra), camino en que están representados doce grupos de estrellas, signos del Zodiaco, figurando los doce meses del año. La gravedad universal, fuerza que atrae y arrastra los cuerpos menores hácia los mayores, confirma tambien el movimiento de la tierra alrededor del sol; y finalmente el mismo movimiento esplica de la manera mas satisfactoria los *vientos alisios* que se mueven en el mar, junto á la línea equinocial y los vientos llamados *monzones* ó alternativos de seis meses en el océano Indico.

Conocida la forma, el tamaño y el movimiento de la tierra, indicáramos en seguida los medios para determinar la situacion de los diversos países de este globo errante en el espacio; pero como para ello sea tan necesaria la geografía, no podemos menos de detenernos antes sobre algunas nociones geográficas.

Rudimentos de Geografía.

Para mejor señalar ó demarcar la superficie terrestre se han imaginado cuatro *puntos cardinales*; que en los mapas ó cartas se llaman *Norte*, *Sur*, *Este* y

Oeste. El Norte ó *Septentrion* denota el sitio del polo Artico; el *Sur* ó *Mediodía*, el sitio donde vemos el sol á medio día; el *Este*, *Levante* ó *Oriente*, es el punto donde nace el sol en la época de los equinoccios; el *Oeste*, *Occidente* ó *Poniente* es el punto del cielo donde vemos ponerse el sol en las mismas épocas. Saber encontrar estos cuatro puntos cardinales se llama *orientarse*. En el hemisferio austral á medio día se vé el sol en el Norte; hácia el ecuador se encuentra en el zenit. Cuando los días se hacen mas largos que las noches ó viceversa, es que el sol no sale ni se pone en los mismos puntos que en la época de los equinoccios; siendo su mayor desvío de $23^{\circ} 1/2$ cuando hay *solsticio*; esto es, detencion del sol que se vé obligado á volver atrás.

Una línea que va de Norte á Sur pasando por todos los puntos que tienen el medio día al mismo tiempo señala el *meridiano* de todos los lugares de la tierra: sus grados ó divisiones se cuentan desde el ecuador ó siguiendo la direccion de esta línea, y se llaman *grados de longitud*. Siendo el movimiento de la tierra de Oeste á Este y siendo los sitios colocados al Norte y al Sur unos de otros los que únicamente tengan medio día al mismo tiempo, y por consiguiente un mismo meridiano, todos los demás sitios colocados al Este y al Oeste unos de otros tienen distintos meridianos; de lo cual resulta que el número de los círculos ha de ser infinito. Todos cortan el ecuador perpendicularmente y se reunen en los polos.

La distancia de un sitio respecto al ecuador se llama *latitud* y los *grados de latitud* se cuentan de ambos lados de esta línea ecuatorial hasta los polos; lo cual divide la latitud en *septentrional* por el polo Norte ó Artico, y en *meridional* por el polo Antártico ó Sur.

La dimension de la tierra midiéndola de Este á Oeste se llama *longitud*, porque en esta direccion la creian los antiguos mas larga que de Norte á Sur. Está dividida por cada meridiano en dos partes iguales, llamadas oriental y occidental, segun se cuentan los grados de longitud al Este ó al Oeste del meridiano del país que se pretenda medir. No estará demás repetir que para todos los países situados bajo un mismo meridiano, es medio día el momento en que tienen el sol en su zenit. Cuanto mas hácia el Este están situados los países, mas pronto es medio día en ellos, sucediendo lo contrario en los situados hácia el Oeste, en la proporcion de una hora por cada 15 grados. Como cada grado equivale á cuatro minutos, toda ciudad situada á un grado mas oriental que el primer meridiano, lo está por lo mismo á cuatro minutos.

En un principio se tomaron por norma los eclipses de luna, vistos en horas distintas, en distintos países para el cálculo de las longitudes terrestres; despues se substituyó á esta norma la de los satélites de Júpiter, cuyos eclipses son mas frecuentes; y finalmente, en el día se estudian las mencionadas longitudes por las ocultaciones de las estrellas, determinando el momento preciso en que la luna está en conjuncion con la estrella, esto es: pasa entre la estrella y nuestro globo; y tambien el movimiento de la luna alrededor de la tierra, y su distancia regular á las estrellas y al sol han completado los medios de fijar las longitudes terrestres, á cuyo medio se han añadido tambien los relojes llamados de longitudes de que se valen los navegantes, cuando no pueden consultar con los astros.

La aplicacion de las longitudes y latitudes á las distancias terrestres ha motivado la creacion de muchos círculos ó líneas, como el horizonte, el polo, el ecuador, la eclíptica, el meridiano, del cual ya hemos hablado, los coluros, los trópicos, los círculos polares, y las zonas ó climas. Vamos á dar una sucinta explicacion sobre estos círculos.

El sol tiene que adelantar 30 grados cada mes sobre la eclíptica cortando el ecuador en dos puntos, y retirándose en seguida $23^{\circ} 1/2$ alternativamente al Norte y al Mediodía. Los dos puntos en que este círculo corta el ecuador se llaman *coluros* (voz griega que significa cortar), y señalan los equinoccios, es decir, la época en que los días y las noches son de igual duracion. Los puntos en que el sol aparece, entre los dos equinoccios, á mayor distancia del ecuador, esto es: á $23^{\circ} 1/2$ se llaman coluros de los solsticios, porque el sol está un momento estacionario en ellos en invierno y en verano.

Estos dos círculos ficticios paralelos al ecuador se llaman tambien *trópicos* (voz griega que significa vuelta), porque desde ellos vuelve el sol hácia el ecuador. El círculo llamado *trópico de Cáncer*, está al Norte del ecuador, el trópico de Capricornio está al Mediodía, los dos á $23^{\circ} 1/2$ del ecuador.

Detrás de los trópicos y á $23^{\circ} 1/2$ de cada polo, se encuentran los dos círculos polares llamados *Artico* el uno y *Antártico* el otro.

Al llegar el sol al trópico de Cáncer, los habitantes del círculo polar Artico tienen un día de 24 horas y los del círculo polar Antártico, tienen una noche de igual duracion; sucediendo lo contrario cuando el sol se halla en el signo de Capricornio. Mas cerca de los polos el mayor ó menor espacio de tiempo que el sol se detiene en el trópico, hace los días y las noches mas ó menos largos y tienen lugar alternativamente los días ó las noches de seis meses.

Los trópicos y los círculos forman la línea de demarcacion de las *zonas*, que son las bandas ó cinturas que señalan los diversos climas. Las *zonas* son cinco. Llámase la una *tórrida* ó abrasada, está comprendida entre los dos trópicos y partida en mitades por el ecuador. De las demás hay dos *templadas* y dos *glaciales*. La zona tórrida es la region de los continuos calores y de la mas hermosa vejetacion así como de los reptiles mas repugnantes y monstruosos. Las *dos zonas templadas*, una *boreal* entre el trópico de Cáncer y el trópico polar Artico, y otra *austral* entre el trópico de Capricornio y el círculo polar Antártico, no presentan los desiertos áridos ni el lujo de vejetacion de la zona tórrida, pero son generalmente mas propias para mansion del hombre, que en ellas es donde aparece mas civilizado.

Las *dos zonas glaciales*, llamadas *Artica* la que se halla entre el círculo polar Artico y el polo Norte; y *Antártica*, la que está entre el círculo polar Antártico y el polo Austral, tienen los mas rigurosos climas, la naturaleza está allí sumergida en un triste reposo, nada de vejetacion en ellas, nada de vida, fuera de algunos monstruos marinos y osos blancos.

Para representar el globo terráqueo en un Mapa-Mundi y ofrecer á la vista el conjunto de su superficie, se le divide en dos mitades, (como partiríamos una manzana por el centro) colocándolas, una al lado de otra, en la direccion del ecuador que atraviesa horizontalmente el centro sus dos superficies, así como tambien las atraviesan horizontalmente los trópicos y los círculos polares. La mitad del globo colocada á la derecha se llama *hemisferio Oriental*, y la de la izquierda, *Hemisferio Occidental*. De este modo cada hemisferio tiene su ecuador, sus trópicos, sus círculos polares, y por consiguiente sus zonas, una tórrida, dos templadas, dos glaciales, y dos polos.

Estos *rudimentos astronómicos y geográficos* son suficientes para la inteligencia de un Mapa-Mundi. Vamos ahora á tratar de las divisiones naturales del globo.

Superficie de la tierra.

La superficie de la tierra comprende dos grandes materias: la de las *tierras* y la de las *aguas*. Las

tierras ocupan mucho menos sitio en esta vasta superficie que hemos calculado en mas de 25.789,500 leguas cuadradas, si bien hay quien no le da mas que 25.772,931. De todos modos las tierras y las aguas están distribuidas en los dos hemisferios, en las proporciones siguientes, á corta diferencia á saber.

Hemisferio Oriental.

LEGUAS CUADRADAS.	MARES.	TIERRAS.
Zona glacial ártica.	440,500	120,000
Zona templada septentrional.	853,300	2.510,000
Zona tórrida.	3.402,000	1.642,500
Zona templada meridional.	3.033,500	330,000
Zona glacial antártica.	560,500	(dudoso).
	<u>8.290,000</u>	<u>4.602,500</u>

Hemisferio Occidental.

Zona glacial ártica.	350,500	180,000
Zona templada septentrional.	2.333,500	1.030,000
Zona tórrida.	4.139,000	916,000
Zona templada meridional.	3.209,500	154,000
Zona glacial antártica.	560,500	(dudoso).
	<u>10.623,000</u>	<u>2.280,000</u>

Resulta pues que en nuestro globo los mares ocupan unos 19.000,000 de leguas cuadradas y las tierras nada mas 6.000,000 y 8 ó 900,000 leguas cuadradas; de modo que los mares ocupan sobre tres cuartas partes de la superficie, y la tierra firme una cuarta parte.

Además de un gran número de islas mas ó menos considerables, cada uno de los dos hemisferios encierra una *continente*, esto es, una vasta superficie de tierra firme. El continente comprendido en el hemisferio Oriental se llama antiguo, porque en él se conservan tradiciones de los mas remotos tiempos y tambien porque es efectivamente mas antiguo para los que lo habitamos; y se divide en las llamadas vulgarmente *partes del mundo*, *Asia*, *Africa*, *Europa*.

El continente comprendido en el hemisferio Occidental se llama *nuevo* y lo es en verdad para nosotros pues su descubrimiento data de 1492. El genovés Cristóbal Colon fue despreciado y tenido por visionario en todas las córtes de Europa, aun en la de España; y tal vez un puro capricho mujeril, motivó la proteccion que la reina Isabel la Católica dispensó al ilustre navegante para el descubrimiento de esa parte del mundo llamada América y dividida en *septentrional* y *meridional*.

Mas recientemente tomando en consideracion los geógrafos la estension y el gran número de islas esparcidas por el Grande Océano han establecido segun lo exigia la ciencia una quinta parte del mundo, que lleva el nombre de *Oceanía*, *Mundo ó Continente marítimo*, cuyo principal núcleo es la Nueva Holanda.

El antiguo y el nuevo continente guardan entre sí relaciones de forma sumamente notables. Cada uno de ellos presenta dos enormes masas reunidas en un estrecho espacio rodeado de grandes hondonadas, cada uno tiene la masa septentrional mayor que la meridional, sus partes australes se asemejan tambien y se adelantan ambas hácia el Sur en largas estremidades piramidales. La mayor longitud del antiguo continente que es el mas estenso es de Noroeste á Surdeste, y la del nuevo del Nor Noroeste.

Varias veces hemos escrito ya la palabra *Océano*.

Este es el nombre de la masa de aguas que rodean por todos lados las partes del globo, y separan los tres continentes, antiguo, nuevo, y marítimo.

El océano puede dividirse en glacial Ártico, glacial Antártico, Atlántico, y Grande Océano.

El océano glacial Ártico está comprendido entre el polo Norte y el círculo polar Ártico; el *océano glacial Antártico*, está comprendido entre el polo austral y el círculo polar Antártico; el *océano Atlántico* que fue llamado así por los antiguos por una cordillera del Atlas que desde el Oeste del Africa va á perderse bajo sus ondas, es la parte de Océano que estendiéndose de uno á otro círculo polar, está comprendido entre las costas Occidentales del antiguo continente y las costas orientales del nuevo, y despues entre los dos meridianos que pasan por los estremos mas meridionales en los dos continentes á saber: del antiguo á 22° 6' longitud Este y 67° 58' longitud Oeste; el Grande Océano, llamado tambien aunque impropriamente *mar Pacífico ó mar del Sur* se estiende, lo mismo que el océano Atlántico, del uno al otro círculo polar; baña las costas orientales del Asia, y las occidentales de la América y desde el término de una de estas los meridianos citados para el océano Atlántico.

Estos dos océanos (el Grande y el Atlántico), se dividen cada uno en tres partes, boreal, equinocial ó ecuatorial y austral.

El océano *Atlántico boreal ó septentrional*, se estiende desde el círculo polar Ártico hasta el trópico de Cancer; el océano Equinocial, se estiende desde uno á otro trópico y está dividido por el ecuador en línea equinocial; el *océano Atlántico austral ó meridional* se estiende desde el trópico de Capricornio hasta el círculo polar Antártico.

El *Grande océano Boreal* se estiende desde el trópico de Cancer hasta el círculo polar Ártico, comprendido en él el mar de Bering que separa la estremidad septentrional del Asia y de la América: el *Grande océano Ecuatorial* se estiende entre los trópicos y se halla dividido por el ecuador en línea equinocial; finalmente el *Grande Océano Austral* se estiende desde el trópico de Capricornio hasta el círculo polar Antártico.

El Océano al penetrar en las tierras produce ya los *mares* (propriamente dichos) los *golfos*, las *bahías*, las ensenadas, (de menor estension que los *mares*) las *radas*, los *puertos*, ó *abras* (pequeñas ensenadas donde pueden las embarcaciones dar fondo y estar con alguna seguridad); ya *estrechos*, *canales*, *pasos* ó *faros* encerrados entre dos porciones de tierra. La parte mas considerable de Océano entrada en tierras es el *Mediterráneo* que se estiende de Oeste á Este entre Europa y Africa, y produce con sus hondonadas otros mares interiores como el mar *Negro*, el *Archipiélago* y el *Adriático*. El Atlántico, forma igualmente al Oeste de Europa el mar Báltico que penetra tambien profundamente en los países situados al Norte de esta parte de mundo. El mismo Océano forma en la costa Nordeste de la América el mar de *Hudson*. La parte mas considerable del Grande Océano, entrada en el antiguo continente es el mar de *Ockhotsk*, el mar del *Japon* y el mar de la *China*. Hay tambien en las costas occidentales de la América el golfo de California ó mar Bermejo. El *océano Indico* comprende el golfo, y el mar de *Oman* dentro del cual están el mar *Rojo* y el golfo *Pérsico*. El océano glacial Ártico tiene el mar Blanco y el mar *Polar*.

Los sitios donde el mar está limitado por la tierra se llaman *costas marinas* ó *playas*; aquellos en que la superficie de los mares, se eleva poco sobre las eminencias de que está sembrado el Océano son *escolleros*, la concha de un mar, es además del mismo mar, el conjunto de los territorios que derraman en él sus aguas. La profundidad media del mar es de 3,580

piés castellanos; (1) la mas grande profundidad, segun el distinguido Laplace, no puede esceder de 6,450 piés castellanos. La luz penetra lo menos hasta 700, y se encuentra pesca hasta á 2,500. La temperatura que apenas varia en su superficie y á poca profundidad, se enfria muy notablemente á medida que esta va siendo mayor, en la zona tórrida y en las templadas. Cerca de los polos es aun mayor el enfriamiento, y el mar suele estar cubierto de hielo.

El mar está sujeto á varios *movimientos*. Los que son producidos por la impulsión de la atmósfera, solo agitan la superficie; los vientos fuertes y desiguales hacen nacer las olas, los olajes y las crecientes, levantando montañas de espuma que se estrellan con furor unas contra otras. Un viento fuerte, igual y sostenido produce el suave balanceo con que el agua hiere blandamente la playa, se derrama y retrocede; movimiento llamado *resaca*, que forma las *barras ó bancos de arena* á corta distancia de las costas, como la de la costa de oro en Guinea. Las agitaciones del mar, cuando levanta su superficie con pequeñas olas, se llaman *embates*.

El mar tiene tambien *corrientes*, esto es: grandes movimientos que arrastran en una direccion particular y como si fueran rios, considerables porciones de agua de la gran masa del Oceano. El movimiento diurno de la tierra es una de las principales causas de este fenómeno. Hay en primer lugar el movimiento general que lleva las aguas de los polos á las regiones cálidas. Las corrientes polares se reconocen en los témpanos de hielo que conducen á las regiones templadas. La corriente equinoccial se dirige de Este á Oeste entre los trópicos, en el Atlántico y el Grande Oceano; avanza en sentido contrario al de la rotación del globo, porque en el ecuador, estando mas distantes del centro, las capas fluidas le están menos adheridas. Esta corriente equinoccial debe parte de su fuerza á la impulsión que imprimen á la superficie de los mares, los vientos alisios que van de Este á Oeste en esas regiones, y al estrellarse contra la tierra produce muchas corrientes particulares, de las cuales la mas célebre es el *golfo Stream* ó corriente del golfo. Una molécula del golfo Stream tardaria dos años y diez meses en volver al sitio de donde vino; tan largo es el tránsito. Esta corriente dió á Cristóbal Colon muchos indicios de la existencia de las tierras en países occidentales; pues en la costa de los Azores condujo cerca de él dos cadáveres humanos de raza desconocida, y gruesos troncos de bambú.

Además de estos dos grandes movimientos á que está sujeta la masa general de las aguas, hay otros llamados *mareas ó flujo y reflujó*. En las costas se observa que el flujo hace subir las aguas por espacio de unas seis horas; y llegadas á su mayor elevación, que se llama *pleamar* se mantienen algunos instantes en ese estado y vuelven á quedar sometidas al *reflujó* que poco á poco las hace ir bajando hasta el punto de su menor elevación, volviendo á subir en seguida con el flujo, y así alternativamente. Estas oscilaciones son el efecto producido por la atracción del sol y la de la luna sobre las moléculas líquidas del globo terrestre.

Los continentes, así como los mares, tienen trozos salientes que se llaman *penínsulas*. Los terrenos mas ó menos estensos enteramente rodeados de agua se llaman *islas*, y cuando se halla cierto numero de ellas reunidas en grupo forman lo que tiene el nombre de *archipiélagos*. Las islas mas pequeñas se llaman *islotas*. Las *costas* son los bordes de los continentes; y las que van bajando hasta el nivel del agua se llaman *playas*, y regularmente son arenosas. Las hay que son á trechos escarpadas y montañosas, llegando en ciertos puntos hasta tener 1,800 piés de

(1) 100 ometros.—El metro, 5 piés 7 pulgadas.

elevación y se llaman *costas bravas*, y á trechos con linas arenosas y blanquizas, y se llaman *mogotes ó méganos*.

El espacio que une una península con el resto del continente ó de la península de que forma parte, tiene el nombre de *istmo*. Los dos mas notables son el de *Suez* que junta el África con el Asia, y el de *Panamá* que reúne las dos Américas. Las costas forman promontorios que son eminencias internadas en el mar, á las que no siendo muy grandes se les da el nombre de *cabos*.

La superficie de la tierra no es uniforme; antes es muy desigual y sembrada de *llanuras*, *alturas* y *profundidades* que presentan el mas variado aspecto. Las llanuras áridas son *desiertos*; las que presentan tierras incultas son *páramos ó eriales*; las que presentan mucha estension y brotan yerbas raras y riquiticas, se llaman *sábanas*. Las alturas mas considerables son *montañas*, las menos elevadas forman *colinas*, *montecillos* y *ribazos*. Las *mesetas* son espacios generalmente muy elevados sobre el nivel del mar y rodeadas de alturas por todas partes. Las cimas de las montañas pueden ser angulosas, puntiagudas y formar *agujas*, *obeliscos* ó *pirámides*; y tambien cónicas y formar picos, ó redondas y formar *globos*. Las alturas casi nunca se encuentran aisladas, regularmente una es continuación de otra, y juntas forman *cadena* ó *cordilleras*, cuyos declives se llaman *laderas*. La parte superior de la cordillera se llama *cima*, *cumbre* ó *cresta*. Los sitios en que menos elevación tienen y presentan como sendas naturales se llaman *pasos*, *gargantas*, y *desfladeros*. Cada uno de los dos grandes continentes tiene una cordillera principal que lo recorre en toda su longitud. Las cordilleras secundarias son las que se desprenden inmediatamente de la principal. Las cordilleras terciarias son ramificaciones de las secundarias. Las profundidades que se encuentran en la superficie de la tierra toman en general el nombre de *valles* ó *cañadas*, y resultan de la proximidad de dos montañas ó cordilleras que las estrechan y rodean excepto por un lado que sirve de *entrada* al valle ó cañada. Los valles *transversales* se dirigen perpendicularmente á la cordillera de que descienden; los *longitudinales*, se estienden casi paralelamente á la cordillera sobre la cual apoya la *cabeza* que es la parte contraria á la entrada.

Después de estas noticias generales sobre las tierras y las aguas, nos parece que no estarán demás algunas palabras sobre el fluido que rodea nuestro globo y sobre los vientos que obran en él.

Del fluido terrestre y de los vientos.

El *fluido terrestre* es el *aire* donde suben y flotan constantemente los *vapores*, emanaciones de los cuerpos esparcidos por la superficie del globo. La masa de aire que rodea la tierra se llama *atmósfera*, y su límite propio es de 12 á 13 leguas de elevación.

El aire es indispensable á la vida de los animales y de los vegetales, alimenta la luz artificial, nos trasmite los sonidos que se propagan en su seno con una rapidez de 1,210 piés por segundo; su contacto aviva los colores y seca los cuerpos húmedos, su fuerza motriz hace girar las aspas de los molinos é hinche las velas de los buques. Una masa considerable de este fluido toma el color azul, siendo este el motivo de que veamos así la bóveda del firmamento. Cuanto mayores son las elevaciones desde donde miramos el cielo, menos azul nos parece, y desde la cumbre de una elevada montaña las profundidades del espacio son casi negras.

El aire es comprimible, elástico y está sujeto á las leyes de gravedad. Esta gravedad varia con la eleva-

cion sobre el nivel del mar, y con los vapores de que se impregna la atmósfera. El barómetro, con el mercurio nos dan su medida exacta. A medida que nos vamos elevando á las regiones superiores, el mercurio baja en proporcion de la columna de aire que sostiene, y así puede determinarse la elevacion de los diversos puntos de la superficie de la tierra sobre el nivel del mar, pues una línea de descenso barométrico equivale á 86 piés de elevacion. Parece que el hombre no puede elevarse en el aire mas arriba de 25,083 piés ó sea 4 1/4 legua (de veinte al grado) sin comprometer su accion vital. A 3 2/3 leguas de altura el aire se enrarece lo bastante para que no sea posible la combustion; y á 9 1/2 leguas su enrarecimiento es igual al que se obtiene por medio de la máquina neumática.

El aire se dilata con el calor y se condensa con el frio. El sol produce el calor que se siente en la superficie de la tierra; cuanto mas perpendiculares son sus rayos mas grande es el calor. En las montañas como es mas libre el centelleo, no se hace tan sensible como en los llanos y no se fija mucho en las eminencias. A medida que va creciendo la latitud, los rayos van cayendo mas oblicuos y por consiguiente mas débiles; pero la longitud compensa. Las regiones tropicales son poco variables en su temperatura, pero las mas altas latitudes se enfrian hasta 80 grados.

La naturaleza y la situacion de un terreno influyen mucho en su temperatura que se modifica tambien segun la posicion relativa de las montañas. La proximidad del mar ofrece generalmente una temperatura mas constante; así es que las islas y las regiones

continentales cercanas á las costas no tienen veranos tan calurosos ni inviernos tan frios como el interior de los continentes. Las costas orientales de estos gozan de una temperatura media, mucho mas baja que las occidentales. Tambien la frecuencia de los vientos modifica el clima. La masa de agua que contiene el hemisferio austral parece tambien hacerle mas frio que el hemisferio boreal; los inviernos son en aquel mas largos y mas cortos los veranos.

Los cambios de temperatura en las zonas templadas, han establecido las cuatro estaciones; estos cambios van siguiendo la inclinacion del ege terrestre, y el movimiento de la tierra al rededor del sol. Cuando este astro lanza sus rayos al ecuador, los dias y las noches son iguales en toda la tierra, y tienen lugar los equinoccios como sucede en 21 de marzo y en 23 de setiembre. Cuando el hemisferio boreal es el que mas inclinado está hacia el sol; los rayos luminosos caen perpendicularmente sobre el trópico de Cáncer; lo contrario sucede en el hemisferio austral cuando el sol derrama su luz verticalmente sobre el trópico de Capricornio; estas dos épocas, llamadas *solsticios*, como ya hemos dicho son el 21 de junio y el 22 de diciembre.

En nuestras regiones la *primavera* es la estacion comprendida entre el equinoccio de marzo y el solsticio de junio; el *verano*, viene entre ese solsticio y el equinoccio de setiembre; en seguida y hasta el solsticio de diciembre tiene lugar el *otoño*; y empieza despues el *invierno* que alcanza hasta el primer equinoccio.

Los meses y signos que correspondan á las cuatro estaciones son los siguientes:

ESTACIONES.	MESES.	NÚMERO DE DIAS.	SIGNOS DEL ZODIACO.	DURACION DE LAS ESTACIONES.	
				Dias.	Horas.
Primavera.	Abril.	30.	Aries.	92	21
	Mayo.	31.	Tauro.		
	Junio.	30.	Géminis.		
Estío.	Julio.	31.	Cáncer.	93	14
	Agosto.	31.	Leo.		
	Setiembre.	30.	Virgo.		
Otoño.	Octubre.	31.	Libra.	89	17
	Noviembre.	30.	Escorpio.		
	Diciembre.	31.	Sagitario.		
Invierno.	Enero.	31.	Capricornio.	89	1
	Febrero.	28 ó 29.	Acuario.		
	Marzo.	31.	Piscis.		

Los diez últimos dias de marzo forman efectivamente parte de la primavera que concluye en 20 de junio. Los diez últimos dias de ese mes pertenecen al verano, y así son las demás estaciones. En la zona tórrida no se conocen estas estaciones, y sus dos únicas épocas son la de las lluvias y la de la sequía. En las regiones australes tienen primavera, cuando nosotros otoño; y verano durante nuestro invierno. Mas allá de los círculos polares tampoco hay sino dos estaciones. La desigual duracion de estas en nuestras zonas depende de que estando la tierra mas distante del sol en verano y en la primavera, que en invierno y en otoño, tienen que emplear mucho mas tiempo en describir la porcion de su órbita que corresponde á las dos primeras, del que necesita para las segundas.

La agitacion de la atmósfera constituye lo que se llama *viento*; el viento es moderado cuando recorre 7 piés por segundo, ó poco menos de 4 2/3 legua por hora; si es fuerte recorre 36 piés por segundo ó

unas 6 1/2 leguas por hora; produce la *tempestad* cuando recorre 79 piés por segundo ó cerca de 14 leguas por hora; y cuando llega su celeridad á 162 piés por segundo, ó sean cerca de 30 leguas por hora; entonces tienen lugar los *huracanes*.

Los vientos mas notables del globo son los *alisios* que soplan constantemente de Este á Oeste en la zona tórrida y hasta 38° á 40° de ambas latitudes. Solo se observan estos vientos en el Océano. Generalmente los vientos que dominan á lo largo de las costas son *brisas*, efecto del súbito cambio que experimenta la temperatura al pasar del dia á la noche. Las regiones templadas y polares están sujetas por lo comun á la accion de vientos sumamente irregulares y variables, y frios ó calientes segun la temperatura de las regiones donde nacen ó de las que recorren. En Europa el viento mas frio es el del Norte, llamado *cierzo*, y el mas caliente el del Mediodia; al contrario de lo que sucede en las regiones australes como la Nueva Holanda. Todas las irregularidades

que ofrecen los vientos son producidas por los efectos combinados de las corrientes aéreas generales, de las brisas parciales, del movimiento aparente del sol y real de la tierra y de la situación de las montañas.

Las principales montañas del globo son: en Asia, los montes Himalaya; en América, el Chimborazo; en África, el *Gees* en las montañas de la Luna; en Europa, el monte Blanco en los Alpes; en Oceanía, el Muna Roa en las islas de Sandwich. La montaña mas alta del globo tiene 30,630 piés ó 28,023 piés sobre el nivel del mar. Entre las montañas de Europa y entre las del Asia suelen encontrarse fértiles llanuras; las del África están separadas por áridos desiertos en los que se encuentran algunos, aunque pocos oasis: las de América se levantan rodeadas de *sábanas* ó praderas interminables, ó de espesísimos bosques.

El mas grande rio del mundo es el de las Amazonas; el lago mas grande el mar Caspio; la isla mas grande la Nueva Holanda; el árbol mas grande el banano ú plátano de la India.

Los habitantes de la tierra son *mil millones* distribuidos como á continuación se espresa.

PARTES.	HABITANTES.
Europa.	220.000.000
Asia.	610.000.000
África.	120.000.000
América.	35.000.000
Oceanía.	15.000.000
Total.	1.000.000.000

De estos 1,000.000.000 de habitantes, son judíos 3 millones; católicos romanos, 416 millones; cristianos, griegos y rusos, 70 millones; protestantes, 75 millones; mahometanos, 140 millones; idólatras y otros 596 millones.

La ciudad mas grande del mundo parece ser *Peking*, que segun dicen, encierra mas de 2 millones de almas. Tambien es la China el mayor imperio del mundo, pues consta de 300 millones de habitantes, comprendidos los de sus estados tributarios

EUROPA.

HISTORIA.

La Europa que marcha hoy día á la cabeza de la civilización universal, y lleva sus instituciones y sus descubrimientos á todos los puntos del globo, no fue la primera en penetrar en los dominios de la inteligencia; y mucho tiempo antes de que ocupara el rango que la distigue, la celebridad en artes y ciencias perteneció á la India, al Egipto y á la Arabia. Los pueblos de Europa, no menos industriosos que guerreros, pasaron una larga serie de siglos ocupados exclusivamente en el ejercicio de las armas y en un grosero cultivo del suelo, cuyo producto debia bastar á sus necesidades. La Grecia y la Italia sacudieron una tras otra las cadenas de la ignorancia, y las conquistas de los Romanos se extendieron despues acompañadas de cierto mejoramiento social siempre progresivo, que obra en todos los países vencidos y conquistados. Las cruzadas y el descubrimiento del continente americano dieron mas tarde un nuevo vuelo á la industria; y finalmente, Carlomagno, Pedro el Grande de Rusia, y el inmenso genio de Napoleón, produjeron los adelantos de que con razon se gloria la época actual. Efectivamente, si meditamos cuanto ha tenido que trabajar la inteligencia para llegar desde el hacha de pedernal de los Celtas, hasta el prodigio del daguerreotipo, convendremos indudablemente en que la Europa ha realizado verdaderas maravillas.

La Europa que recibió su nombre de los Fenicios, fue personificada por la mitología griega, y recibió de los Romanos el imperio del Orbe, es la menos estensa de las tres antiguas partes del antiguo continente; pero la propicia configuracion de su suelo y la actividad intelectual de sus habitantes, la han dado la superioridad sobre el Asia y el Africa.

La inmensa variedad de las montañas, de los rios, y de los mares, favorece á los puehlos para rechazar los ataques del despotismo y de la rapacidad de los conquistadores; y hasta la aspereza de ciertos territorios protege á los indígenas contra la usurpacion y la tiranía. Por esto la region, cuya única gala eran

las selvas, y cuya única riqueza era el hierro, fue metamorfoseándose poco á poco y estendiendo cada día mas su civilización, fortificada al parecer por los obstáculos: *Merses profundo, pulchrior evenit*. Por último, la Europa á fuerza de industria y de perseverancia ha llegado á ser la metrópoli del género humano, y la legisladora del mundo entero. Casi todas las costas del Asia y del Africa la pertenecen; la India y la Siberia, el Cáucaso y el Atlas, la Australia las Antillas, todo el Océano, están sumidos á su obediencia, y humilla al universo con la superioridad de sus ideas y de sus armas.

GEOGRAFÍA.

Situacion astronómica. La Europa está situada entre 12° occidental y 62° oriental de longitud y entre 34° y 71° de latitud boreal. Su mayor largura desde el *cabo de San Vicente* en Portugal hasta los montes Urales, cerca de Ekaterimburgo, hácia la Siberia es de 2,926 millas. Su mayor anchura, desde el *cabo Norte* al *cabo Matapan* en Grecia es de 2,100 millas. Su superficie es de 2.733,000 millas cuadradas, cuyo centro es el fondeadero de la Bohemia.

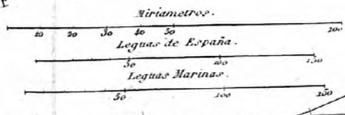
Limites. Al Norte el océano, *glacial Artico*; Al Sur, el *Cáucaso*, el *mar Negro*, el *Mediterráneo*, el *estrecho de Gibraltar*, y el *Atlántico*; al Este, el rio *Kara* la cordillera del *Ural* y el rio de este nombre, el *mar Caspio*, el *estrecho de Enikalé*, el *Mar-Negro*, el *estrecho de Constantinopla*, el *mar de Mármara*, el *estrecho de los Dardanelos* y el archipiélago; al Oeste el *Atlántico* y el *océano glacial Artico*.

Montañas. Las principales montañas de Europa son los *Alpes*, los montes *Cárpatos*, los *Pirineos* y los *montes Escandinavos*. Todo el conjunto de cordilleras de los Alpes, marca la division de las aguas de una parte de Europa; la region de las nieves perpétuas empieza á unos 10,800 piés sobre el nivel del mar. La cordillera de los Alpes contiene el *monte Blanco* que es el mas elevado de Europa.





EUROPA
GASPAR Y ROIG,
EDITORES.
MADRID, 1852.





Las montañas de esta parte del mundo han sido clasificadas en trece sistemas, de los cuales nueve son *continentales*, y los cuatro restantes insulares. Los primeros son: el *Hespérico*, el *Galo-franco*, el *Alpico*, el *Eslavo-helénico*, el *Hercinio-cárpato*, el *Eslavo*, el *Escandinavo*, el *Urálico*, el *Caucásico*. Estos dos últimos pertenecen en común á la Europa y á Asia. Los sistemas insulares son: el *Sardo-corso*, el *Británico*, el *Azoreo* y el *Boreal*.

El *Hespérico* abraza las montañas de España, de Portugal, y las de Francia situadas al Sur del Garona y del canal del Mediodía, esto es los Pirineos.

El *Galo-franco*, comprende las de Francia, al Norte del Garona y del canal del Mediodía: esto es, las *Cevenas* el Cantal, y los montes de Overnia (*Auvergne*).

El *Alpico* es el de las montañas situadas al Este del Ródano y del Du (*Doubs*), y á la derecha del Danubio; estos son los Alpes llamados propiamente *Alpinos*.

El *Eslavo-helénico* es el de los Alpes *dináricos* y de la cordillera helénica.

El *Hercinio cárpato*, comprende los montes Cárpatos que están entre el Rin, el Dnieper, el Danubio, las llanuras de la Alemania septentrional y las de la Polonia oriental.

El *Eslavo*, las montañas de Rusia.

El *Escandinavo*, las montañas de Noruega, de Suecia, de la Laponia y de la Finlandia.

El *Urálico*, (véase Asia).

El *Caucásico*, (véase Asia).

El *Sardo-corso*, en el Mediterráneo, las montañas de Córcega y Cerdeña.

El *Británico*, las de las islas británicas; entre otros los montes Caledonios y los *Cambricos* ó *gállicos*.

El *Azoreo* las del archipiélago de las Azores.

El *Boreal* las de Spitzberg.

CUADRO

DE LOS PUNTOS CULMINANTES

DE LOS

DIVERSOS SISTEMAS.

Sistema Hespérico.

TERRITORIOS.	MONTAÑAS.	TOESAS.
Sierra Nevada.....	Cerro de Mulhacen.....	1,825
".....	Pico del Veleta.....	1,780
Carpeto-Vetónico.....	Sierra de Gredos.....	1,630
Pirineos Calálicos.....	Peña Trevinca.....	1,500
Pirineos Galibéricos.....	Pico de Netú (<i>Nethou</i>).....	1,787
Pirineos Cantábricos.....	Sierra de Aralar.....	1,100
Pirineos Astúricos.....	Peña de Peñaranda.....	1,720

Sistema Galo-franco.

<i>Cevenas</i>	Pico Montant.. (M. Negras).	354
".....	Monte Mezenc... (M. Vivaré)	910
".....	<i>Vivarais</i>	
".....	Monte Pilatos. (M. Liones).	616
<i>Vosges</i>	Globo de Guebville.	734
<i>Overnia</i> . (Auvergne).....	— de Sauly. (M. de Ores).	975
".....	Plomo de Cantal.....	955
".....	Puy de Dôme.....	738

Sistema Alpico.

<i>Alpes Maritimos</i>	Monte Pelvo.....	1,357
<i>Alpes Cocianos</i>	Monte Olan.....	2,165
<i>Alpes Griegos</i>	Monte Iseran.....	2,076
".....	Pequeño San Bernardo.....	1,500
<i>Alpes Peninos</i>	Monte Blanco.....	2,460
<i>Alpes Leponcianos</i>	El Simplon.....	1,805
".....	La Pesciora (Su Gotardo).....	1,637
<i>Alpes Berneses</i>	Finster-Aar-Horn.....	2,206

<i>Apenino Septentrional</i> Monte Cimone.....	1,091
<i>Apenino Central</i> Monte Cavallo.....	1,489
<i>Apenino Meridional</i> Monte Amaro.....	1,428
<i>Apenino Insular</i> Monte Etna.....	1,720

Sistema Eslavo-helénico.

<i>Alpes Dináricos</i>	Monte Dinara.....	1,166
".....	El Tchardagh.....	1,600
<i>Balkanos</i>	Punto culminante.....	1,400
<i>Isla de Candia</i>	Monte Psiloriti.....	1,220

Sistema Hercinio-Cárpato.

<i>Cordillera de los Cárpatos</i>	El Rusca Poyana.....	1,550
<i>Montes Sudetos</i>	El Riesenkappe.....	825
<i>Montes Hercinios</i>	El Feldberg.....	751

Sistema Eslavo.

<i>Rusia de Europa</i>	Montes Waldai.....	175
------------------------------	--------------------	-----

Sistema Escandinavo.

<i>Montes Tulos</i>	El Soguefield.....	1,125
<i>Montes Dofrefield</i>	El Skagstlos-Find.....	1,515
<i>Montes Kíuel</i>	El Sulitelma.....	951
<i>Isla Seeland</i>	Punto culminante.....	594
<i>Isla Mageroe</i>	Cabo Norte.....	200

Sistema Sardo-corso.

<i>Isla de Córcega</i>	Monte Rotondo.....	1,148
".....	Monte de Oro.....	1,561
<i>Cerdeña</i>	Monte Genargenta.....	958

Sistema Británico.

<i>Escocia</i>	El Bens Nevis (Inverness).....	682
<i>Inglaterra</i>	El Crosfeld (Cumberland).....	529
<i>País de Gales</i>	El Snowdon.....	556
<i>Irlanda</i>	El Carran-Tual (Kerry).....	554
<i>Islas Hebridás</i>	El Ecla (Isla de South-Uist).....	470
<i>Islas Orcadas</i>	Punto culminante de la isla Hoy.....	188
<i>Islas Shetland</i>	El Rona (Isla de Mainland).....	562
<i>Islas Feroer</i>	El Slatterind (Isla Strocmoe).....	469

Sistema Azóreo.

<i>Islas Azores</i>	El Gran Pico (Isla Pico).....	1,260
".....	El Pico de Vara (Isla San Miguel).....	835

Sistema Boreal.

<i>El Espizberg</i>	La Punta Negra.....	705
".....	El Monte Parnaso.....	618
".....	El Honberg (Isla Carlos).....	688

Reasumiendo los diversos sistemas de montañas de Europa que acabamos de esponer, podemos dividir su conjunto en dos mitades naturales. Desde Londres y Paris, hasta Moscou y Astrakan vemos una llanura inmensa con muy pocos accidentes, menos fria y mas habitable que la meseta asiática de la Tartaria, situada bajo la misma latitud. Desde Lisboa hasta Constantinopla, se estiende entre golfos y desfiladeros un gran número de alturas enlazadas unas con otras, con mucha variedad en sus tajos y pendientes, puestos parte á los frios vientos del Norte, y parte á los cálidos del Mediodía. Ambas mitades han sido

favorecidas por la naturaleza; pero las llanuras presentan, como es natural, un cultivo mas monótono y mas limitado en cuanto á las especies.

Volcanes. El Vesubio es el único que pertenece al continente Europeo. Los demás son: el *Etna* en Sicilia; el *Vulcano*, el *Vulcanillo* y el *Strongoli* en el archipiélago de Lipasi, cerca de Nápoles; el *Pico* y el *San Jorge* en el archipiélago de las Azores; el *Saritcheff*, en la nueva Zembla. El principal volcán submarino es el de la isla de *Sotorin*.

Mesas. La mas elevada es la de la Suiza entre los Alpes y el Jura; en algunos sitios llega hasta 300 toesas. La mas estensa es la de la *Rusia central*, pero su elevacion no escede de 180 toesas. Despues vienen las de la *España central*, de la *Overnia* (Auvergne), del *Jura*, del *Piamonte*, de *Baviera* y de la *Turingia*.

Desiertos. No los tiene la Europa como los de Africa y Asia; pero tambien contiene vastas superficies incultas y cubiertas de aliagos, brezos, grama yerbas pantanosas etc. Estas llanuras se llaman *paramos* en España, *Landes* en Francia, *Steppes* en Rusia, y *Pulvens* en Hungría. Los mas estensos desiertos de esta clase son los del *Rin*, del *Volga* y de la *Crimea* en Rusia; del *Norland* y de la *Laponia* en los Estados Suecos; los de *Hungría*, de *Hannóver* y de la *Pomerania*; los de Francia en la Bretaña y en los departamentos de las Landes y de la Gironda; los del reino de Nápoles en el territorio de *Bari*.

Cabos. Los principales son: el *cabo Gelania* y el *cabo Norte* en el océano Ártico; el *cabo de la Hogue*, el *cabo Finisterre*, el *cabo Roca* y el *cabo de San Vicente* en el Atlántico; los de *San Martin*, de *Creus*, *Corso*, de *Auzo*, *Spectivento*, *Faro*, *Promontorio*, y *Matapan* en el Mediterráneo; el *Eminch*, el *Quersoneso* y el *Takli* en el mar Negro; el *Domesnes* y el de Angú (Augoudd) en el Báltico.

Mares y golfos. Los numerosos mares y golfos que bañan la Europa son uno de los distintivos particulares de esta vasta península. EL OCEANO ATLANTICO que la ciñe al Oeste, toma el nombre de mar del Norte en Alemania, mar de *Escandinavia* en Noruega, y *mar de Irlanda* y *mar de Caledona* en el archipiélago Británico; tambien toma el nombre de *mar de Dinamarca* y forma los golfos de *Cristiania*, de *Seeland*, de *Bergen* y de *Gascuña*, el canal de la *Mancha* y la *bahia de Vizcaya*. EL MEDITERRANEO toma los nombres de *mar Báltico* en las regiones Germánicas y Escandinavas; de *mar de Toscana* entre Córcega, Cerdeña é Italia; de *mar de Sicilia* entre la Sicilia y Nápoles; de *mar Jónico* entre la Italia, la Sicilia y la Grecia; de *mar Adriático* entre la Italia y el Epiro por un lado y la Albania y la Dalmacia por otro; y finalmente, el de *mar Negro* á la otra parte del canal de Constantinopla, hácia la costa meridional de la Rusia. El Mediterráneo forma los golfos de *Botnia*, de *Finlandia*, de *Livonia*, de *Danzig*, de *Lion*, de *Génova*, de *Tarento*, de *Patras*, de *Lepanto*, de *Venecia*, de *Trieste*, de *Nauplia*, de *Atenas*, de *Mármara*, de *Azof* y de *Odesa*. EL OCEANO GLACIAL, en el territorio de Arhangelsk, en Rusia, forma un golfo que toma el nombre de *mar Blanco*. Los demás pertenecientes al mismo Océano son los de *Kandalaskaia*, de *Onega*, del *Divina*, de *Mecen*, de *Westfiorden*, *Waranger-Fiord*, de *Tchescaia* y de *Kara*.

El Mediterráneo, propiamente dicho, tiene una superficie total de 131,980 leguas cuadradas de 25 al grado, de las cuales 8,180 pertenecen al Adriático, y 10,420 al Archipiélago. El mar Negro con el mar de Azof comprende 23,750 leguas cuadradas; el mar Caspio 48,600 leguas; el mar Blanco 5,000; el mar Báltico 17,680; el golfo de Botnia separadamente 3,400; el Codano (Cattegas con el Sund y los Belti) 2,680; el mar de Alemania ó del Norte 32,000, el mar de Irlanda 2,400, y la Mancha 3,700 leguas.

Estrechos. Los principales de Europa son: *Gibraltar* que une el Atlántico con el Mediterráneo (este último forma una porcion de mares interiores). El *faro de Mesina* que pone en comunicacion el mar de Mesina con el Jónico; los *Dardanelos*, entre el Archipiélago y el mar de *Mármara* ó *Propóntide*, el *estrecho de Constantinopla* ó *Bósforo* que junta los mares de *Mármara* y Negro; el *Euripe* entre el canal de *Talanta* y el *Negroponto*; el *paso de Calés* entre Francia é Inglaterra; *estrecho de Pentland* entre la Escocia y las islas Orcadas; el *Sund* entre el Cattegat y el mar Báltico, y el *estrecho de Kara* entre la nueva Zembla y la costa de Arhangelsk.

Penínsulas. Las principales son la *Escandinava* que comprende la Suecia, la Noruega y la Laponia. La *Hispanica*, compuesta de España y Portugal; la *Itálica* y la *Eslavo-griega*. Despues de estas son, la *Morea*, la *Crimea*, el *Jutland*, y la *Nerlandesa* formada de Dinamarca y Holanda.

Rios. Seis son los mas notables de Europa, á saber: el *Volga*, el *Danubio*, el *Dnieper*, el *Don*, el *Rin*, el *Dwina*. En segunda linea están el *Pó*, el *Ródano*, el *Ebro*, el *Guadalquivir*, el *Tajo*, el *Loara*, el *Elba*, el *Vistula* y el *Sená*.

La *concha del océano glacial Ártico* recibe el *Pezora* ó *Pefchora* descendiendo de los montes Urales y lleva una corriente de 150 leguas; el *Dwina* que por la pendiente Norte de la meseta de Rusia corre 160 leguas.

La *concha del mar Báltico* recibe: el *Tornea*, el *Liuna* y el *Dala* que descienden del Este de la Escandavia y Oeste de la Finlandia, con una corriente de 90 leguas cada uno; el *Duna* que corre 140 y el *Niemen* que corre 130, descienden de la pendiente Oeste de la meseta central de la Rusia; el *Vistula* que corre 190 leguas; el *Oder* de 150, y el *Wartha* de 110 descienden de la pendiente Norte de los Cárpatos y de los Sudetos.

La *concha del mar del Norte* recibe: el *Gota* que recorriendo 125 leguas descendiendo de la pendiente Sur de la Noruega; el *Elba* de 190 leguas de corriente; el *Weser* de 100, y el *Ems* de 70 que descienden de la pendiente Norte de los Sudetos; el *Rin* que recorre 225 leguas viniendo de San Gotardo en los Alpes; el *Mein* de 110 leguas descendiendo del Norte de la Suiza; el *Mosela* de 116 leguas descendiendo de los Vosges; el *Mosa* de 120; que descende tambien de los Voges; el *Escalda* de 68 leguas, que sale de la Francia septentrional; el *Támesis* de 60 leguas descendiendo de la pendiente Este de Inglaterra.

La *concha del océano Atlántico* recibe: el *Severn* que desde la pendiente Oeste de Inglaterra recorre 60 leguas; el *Shannon* que desde la pendiente Oeste de la Irlanda recorre 70; el *Somme* de 30 leguas y el *Sená* de 110 que desde el interior de la Francia desembocan en la Mancha: el *Loira* ó *Loara* que desde los montes Cevenes recorre 189 leguas; el *Garona* que recorre 115 desde la pendiente septentrional de los Pirineos; el *Ador* que desde los mismos montes recorre 60 leguas; el *Miño* de 55 leguas nacido en Galicia; el *Duero* que saliendo de Aragon y pasando por Oporto (Portugal) recorre 125 leguas; el *Tajo* que recorre 160 desde los montes de Albarán en España pasando por Lisboa (Portugal); el *Guadiana* de 140 leguas nacido en Castilla la Nueva; el *Guadalquivir* que desde la provincia de Granada, pasando por Cádiz tiene una corriente de 100 leguas.

La *concha del Mediterraneo* recibe: el *Ebro* que desde Asturias recorre 125 leguas: el *Ródano* de 130 desde los Alpes; el *Tiber* de 60 desde los Apeninos; el *Po* de 125 desde los Alpes dirigiéndose hácia el Adriático; y una porcion de riachuelos de la Grecia y de la costa de Africa.

La concha propiamente dicha del mar Negro recibe el Danubio que desde la Selva Negra recorre 570 leguas; el Drane que desde el Tirol y uniéndose con el Danubio recorre 120; el Save que desde el Danubio recorre 140 bajando de la Yliria y uniéndose al mismo; el Theiss que tambien junta con él sus aguas saliendo de los montes Cárpatos y recorriendo 165 leguas; el Maros que desciende de la pendiente occidental de los montes Cárpatos y se junta con el Theiss poco antes de la conjugacion de este con el Danubio, y recorre 110 leguas; el Pruth otro afluente del Danubio que recorre 130 leguas; el Dniester de 160 bajando de la pendiente Sudeste de los Cárpatos; el Dnieper de 36 desde el interior de la Rusia; el Sem, Seim ó Igor de 170, naciendo en los mismos sitios; el Bug de 140 desde el Sudeste de los Cárpatos; el Don de 360 desde la vertiente Sur de la Rusia; el Donetz de 140, afluente del Don; el Kubam que nace en el Cáucaso.

Por último, la concha del mar Caspio recibe el Volga que desde el centro de la Rusia recorre 780 leguas y el Oka de 240; el Veltuga de 130; el Sura de 110; el Kama de 260; el Viatka de 150; el Bialaia de 120, afluentes todos del primero; el Úral ó Jaik de 340, naciendo en los montes Urales, frontera de la Europa al Este

Lagos. El mas vasto es el que se ha llamado mar Caspio á causa de su estension. Pertenece mas al Asia que á la Europa; tiene 16,850 leguas cuadradas y 300 de largo por 52 á 100 de ancho, sus aguas son muy saladas y sus orillas muy abundantes en pesca. Despues de este son notables en Rusia el Ladoga de 830 leguas cuadradas; el Onega de 430; el Péipus de 110; el Saima de 210; el Knopio de 80; el Kolkis de 70. La Suecia cuenta el lago Weaer de 480 leguas cuadradas; el Weter de 110; el Melar de 100. En la cordillera de los Alpes hay el lago de Génova de 44 leguas cuadradas; el de Constancia de 38; el de Garda de 24, y el lago Mayor de 20.

Islas. En el oceano Atlántico se encuentran: el archipiélago Británico, el Holandés, los de Fover y de las Azores, y las islas de Jersey, de Guernsey, de Oleron y de Ré. En el Mediterráneo hay el archipiélago Griego, las Baleares, la Córcega, Cerdeña, Sicilia, Malta, la isla de Elba, las islas Jónicas, Lezina, Cursola, Querseo, Veglia, y Brazza. En el mar Báltico, el archipiélago Danés, el Sueco, el de Aland, y las islas de Bornholm, Gotland, Oland, Osel y Dago. En el oceano glacial Ártico, el archipiélago Noruego, el de Spitzberg, los grupos de Lofodden, de Nueva Zembla, y de las Siete hermanas, y las islas Kalguew, Baren, Edges, Carlos.

Climas. La Europa, así como las demás partes del globo, ha tenido sus revoluciones físicas, sus cataclismos; su cambio de polarizacion ha producido en ella una alteracion en los productos de su suelo y en el orden de las estaciones. Las escavaciones practicadas en ella han descubierto animales y vegetales en estado fósil, cuyos análogos pertenecian á las regiones ecuatoriales. El clima de Europa es el que mas anomalias presenta y seria casi imposible señalar con exacta precision sus distintos matices. Hay regiones donde reina continuamente un frio intenso, otras en que el calor es insoportable; aquí la atmósfera está siempre templada, allí están en pugna los vientos con todos sus furóres. Estos mismos climas varian algunos grados, sea en las montañas, ó en las llanuras, bien en el interior de los continentes, bien en las costas. La Europa es sin embargo uno de los puntos mas saludables del mundo, y sus habitantes alcanzan generalmente una fuerza física, y una edad que raras veces gozan los de los demás países. Casi toda la línea Este de Europa se resiente de su proximidad al Asia septentrional. Un viento Este trae, al través del país de

Steppes de Rusia, el frio de la Siberia, del cual se libra la Italia gracias á los Alpes. En Grecia, aunque protegida por el monte Helmus se resiente tambien de los vientos de la Escitia, que suelen alternar con los del monte Tauro en el Asia Menor. Por otra parte, los abrasadores desiertos del Africa nos arrojan sus cálidos vientos que no podriamos resistir si no los templara la cordillera del Atlas. El oceano Atlántico ejerce tambien su influencia en el clima de la Europa occidental; allí la primavera va siempre de Norte á Sur, mientras que no abandona un instante la costa del Mediterraneo, y solo aparece por un cortísimo espacio en el Nordeste.

Es indispensable tener siempre presente que la elevacion del terreno es tambien una de las causas del clima en todos los países. La prueba está en el límite de las nieves perpétuas. A los 63° de latitud en las Dofrinas desciende hasta el nivel de 3,500 piés sobre el mar, en la parte herida oblicuamente por los rayos del sol; y hasta 8,167 en la parte herida mas verticalmente. Este límite es de 3,850 en la parte marítima de la Laponia. En Suiza á los 46° de latitud varia entre 8,167 y 9,333 piés.

Productos. Aunque en corta cantidad, hay en algunos países de Europa, y sobre todo en Rusia, oro, plata y piedras preciosas. Con mayor abundancia produce hierro, cobre, plomo, estaño, mercurio, ulla, sal, y mármoles-numerosos y variados. El hierro de mejor calidad se encuentra en Rusia, Suecia y Francia. La Inglaterra es el país que produce mas carbon de piedra, y plomo, que tambien abunda en el Austria. Los Alpes producen preciosos mármoles; y la sal abunda tambien en estos montes particularmente en los terrenos intermediarios, esto es: compuestos de rocas comunes y de residuos orgánicos. La principal riqueza de Suecia y de Noruega consiste en sus ricas minas de hierro.

Los árboles mas comunes en Europa son: el roble, el haya, el abedul, el olmo, el tilo, el castaño, el nogál, el avellano, el aliso, el fresno, el chopo, el pino y el abeto. El abedul, ó álamo blanco es el que mas se aproxima á las regiones del Norte. El roble, el chopo y el avellano casi no traspasan el 60° paralelo; el fresno y el olmo no van mas allá de los 62°, el haya y el tilo llegan á los 63° y el pino y el abeto á los 67°; despues ya solo se encuentran raquíticos abedules y enebros. A los 64° paralelos todavia se cultivan guisantes y habas; á los 65° el centeno y la cimca; y á los 70°, solo la avena y la cebada resisten á la temperatura. La region mediterránea de Europa presenta una vejetacion casi idéntica á las de Asia y Africa. El olivo, la higuera, el naranjo, el granado, el madroño, el lodño, el plátano, el algarrobo, el laurel, el mirto, el jazmin, y la adelfa, prosperan en las regiones meridionales de esta parte del mundo. Hay tambien plantas propias de ciertas zonas como son: pitas y jarales en España; el *chamærops* en Sicilia; la estaticé, y otras en las playas españolas, en las del mediodia de la Francia y en las de Italia; y el espliego, el romero, la siempreviva, y otras plantas aromáticas, en las alturas que rodean las espesadas playas.

Antes de la disyuncion de la Germania y las Galias, la Europa contaba entre sus animales indigenas, muchas especies que han desaparecido completamente de su suelo dejando apenas señales de su existencia. Tales eran el uro, ó toro silvestre de la Polonia, el *Zubi* de los Eslavos del cual se cree que se encuentra todavia en la Lituania; el gato montés y el linco que solo se encuentran en los Pirineos y en los montes centrales de España; los primitivos tipos de nuestras cabras y carneros, cuya morada se ignora en el día. Tambien se encuentran en estado fósil restos de elefante, de rinoceronte, de hipopótamo, de *palæotherium*, de *anoplotherium*, y de otras espe-

cies perdidas, que confirman lo que hemos dicho sobre un cambio de polarización en el globo. Los animales que actualmente existen en Europa son principalmente el caballo, el asno, el buey, el perro, el carnero, la cabra, el ciervo, el gamo, el corzo, el ante, el rengífero, la gamuza, el rezezo, el javalí, el lobo, el cochino, el zorro, la ardilla, la liebre, el conejo, el tejón, la marta, la garduña, la gineta y el vesgo.

Entre las aves son notables: el águila, el buitre, el milano, el mochuelo, la gallina, el pavo, el gamo, el cisne, el pato, la perdiz, la becada, la codorniz, el tordo, el mirlo, el cuervo, el gorrion, el cuclillo, la abubilla, la oropéndola, la golondrina, el ruiseñor, el gilguero, la alondra, etc.

Los reptiles mas notables del mediodía de Europa son: la víbora, las culebras viperinas, de cascabel, de esculapio y vidriosa, la salamandra y los lagartos de varias clases.

Entre los peces debemos citar: el bacalao, el rombo, la raya, la pescadilla, el arenque, la sardina, la anchoa, el esturion, el lenguado, la latija, el salmón, la carpa, el sollo, la trucha, la anguila. Entre los crustáceos son notables el cabrajo, la langosta, el langostino ó gámbaro, el cangrejo, y entre los moluscos, mas estimados en la mesa, ocupan el primer lugar la ostra y la almeja.

Poblacion. Ascendiendo de Europa á unas 227700000 almas, número absoluto que da 82 habitantes á cada milla cuadrada, número relativo. Esta poblacion que es casi la cuarta parte de la del globo está repartida con mucha desigualdad, no siguiendo una progresion constante desde la estremidad septentrional á la meridional. Generalmente el centro de la Europa es lo mas poblado; y en él con muy escasas excepciones se encuentran los paises mas adelantados en formas de gobierno. Los pueblos naturalmente alegres, ligeros y amigos del placer se propagan con mayor facilidad. El acrecentamiento es mas rápido en el Norte que en las demás regiones. La sola Europa podria alimentar á 4,000.000,000 de individuos que son los que pueblan el globo.

Familias ó razas. Las principales familias ó razas en que se dividen los 227.700,000 de pobladores de Europa son las siguientes:

Familia hispérica. Los vascongados hácia los Pirineos.

Familia céltica. Los descendientes de los Celtas en Irlanda, los *Highlanders* en Escocia, los Galos en Inglaterra, y los Bajos-Bretones en Francia.

Familia heraco-pelásgica. Los Albaneses, los Griegos, los Romanos, los Italianos, los Españoles, los Portugueses y los Valacos en el Sur y el Sudeste de Europa.

Familia germánica. Los Alemanes, los Frisones, los Neerlandeses, los Suecos, los Daneses, y los Ingleses en el Norte y en el centro de Europa.

Familia eslava. Los Ilirios, los Rusos, los Croatas, los Windes, los Bohemos, los Poloneses, los Serbos, los Lituianos, y los Lettas en el centro.

Familia uraliana. Los Fineses, los Estonios, los Lapones, los Tekeremisos, los Mordwa, los Komi, los Votiacos, los Mansi, y los Húngaros al Norte y al centro.

Familia samoyeda. Los Samoyedos al Norte.

Familia turca. Los Osmanlis, los Baschkiros, los Tchuwachos, los *Meschterecks*, los Turcomanos y los Tataros al Este y al Sur.

Familia tágara. Los Kalmukos al Este.

Familia awara. Los Awaros, los Andi y los Diadoethi.

Familia akucha. Los Akucha del Cáucaso.

Familia persa. Los Ironeos, los Búcaros, descendientes del Asia.

Familia circasiana. Los Circasianos hácia el Cáucaso.

Familia abasa. Los Absne ó Abasse, region del Cáucaso.

Familia semítica. Los Judíos, los Malteses, los Árabes descendientes del Asia.

Familia sanscrit. Los Roma llamados Bohemios en Francia, Zigenner en Alemania, Zingari en Italia, Gitanos en España y Gipsy en Inglaterra.

Familia armenia. Los Armenios esparcidos en el Asia, en Rusia y en Austria.

Religion. El Cristianismo es la religion dominante en Europa. Dividese en iglesia *católica romana*, *iglesia griega*, *iglesia evangélica*, *calvinista* y *anglicana*. Las principales sectas protestantes son las de los *metodistas*, *anabaptistas*, *socinianos*, *cuáqueros* y *armenios*. La iglesia griega, que cuenta con mas de 50 millones de sectarios en Europa, reina entre los Griegos, parte de los Albaneses, los Bulgaros, los Servianos, los Esclavones, los Valacos, los Moldavos y los Rusos. La iglesia católica reina al Mediodía al Oeste y en parte del centro. Son católicos, Portugal, España, Italia, los nueve décimos de la Francia, casi toda la Irlanda, los Países-Bajos, la mitad de la Alemania y la mitad de la Suiza. La iglesia evangélica ó protestante domina en Sajonia, en Vutemberg, en Hesse, en Prusia, y en Escandinavia. La Europa no cristiana comprende los Musulmanes y Judíos.

Sobre las tres creencias principales podemos decir que la Europa cuenta unos 412 millones de católicos, 62 millones de protestantes, 45 millones de griegos, 5 millones de mahometanos y 2 millones de judíos.

Gobierno. El sistema gubernamental de Europa se divide generalmente en tres grandes clases; á saber: las *monarquías absolutas*, las *monarquías constitucionales* y las *repúblicas ó confederaciones*.

Son *repúblicas*, Andorra, Francia, San Marino y Suiza; *imperios*, Austria, Rusia y la Turquía; la Italia y parte de la Alemania están divididos en una porcion de *ducados*; en la mayor parte de los demás paises los soberanos son *reyes constitucionales*.

Division política.

Ocupan el centro de Europa el Austria, la Alemania, la Prusia, la Francia, los Países-Bajos, la Suiza; al Sur están España, Portugal é Italia; al Norte la Inglaterra, Suecia y Dinamarca; al Este la Rusia, la Grecia y la Turquía. El siguiente cuadro presenta las capitales, habitantes y ejército de cada uno de los grandes estados europeos.

CUADRO DE LOS PRINCIPALES ESTADOS DE EUROPA.

ESTADOS.	CAPITALES.	HABITANTES.	SOLDADOS.
Rusia europea	Petersburgo	36.500,000	710,000
Gran-Bretaña	Londres	21.400,000	100,000
Turquía europea	Constantinopla	10.600,000	500,000
Portugal	Lisboa	3.500,000	50,000
España	Madrid	12.400,000	100,000
Suecia y Noruega	Estokolme	5.840,000	50,000
Imperio de Austria	Viena	52.000,000	275,000
Francia	París	35.800,000	280,000
Prusia	Berlin	11.570,000	200,000
Dinamarca	Copenhague	1.950,000	51,000
Dos Sicilia	Napoles	7.120,000	52,000
Baviera	Munich	5.700,000	56,000
Estados Sardos	Turin	4.166,000	47,000
Estados Romanos	Roma	2.470,000	7,000
Hannover	Hannover	1.465,000	15,500
Confederacion Suiza	Berna	1.855,000	51,000
Vuttemberg	Stuhgard	1.450,000	14,000
Sajonia	Dresde	1.460,000	12,000
Republica de San Marino	San Marino	7,000	
Bélgica	Bruselas	5.560,000	50,000
Holanda	Amsterdam	2.600,000	40,000
Grecia	Atenas	700,000	6,000

Industria y comercio. Los diferentes estados que acabamos de mencionar mantienen entre sí relaciones comerciales mas ó menos estensas. La Rusia esporta sus cueros, linos y pieles; la Inglaterra los productos de sus fábricas y particularmente tejidos, quincalla, cuchillería, papeles, cristales, etc. La Turquía sus dátiles, esencias y café de Moka; el Portugal sus vinos de Oporto y sus naranjas; la España sus vinos de Jerez y Málaga, azogues, etc.; la Suecia sus hierros y maderas de construccion; la Dinamarca cereales, bueyes y caballos; el Austria sus telas, paños y granos; la Francia sus vinos, articulos de modas, paños, tejidos de algodón y de seda, libros, mapas, grabados y láminas de todas clases, objetos de joyería, de relojería, porcelanas, espejos, muebles, etc.; la Prusia granos, telas, paños, trabajos de hierro, cobre, bronce, agujas, color azul (llamado Prusia); la Italia, sus higos, frutos, naranjas, limones, quesos, cáñamo, vinos; la Holanda sus telas, quesos, manteca, pesca salada, papel, etc.; el Hannover caballos; la Suiza quesos; la Baviera paños y telas; la Sajonia tejidos de lana y de algodón; la Grecia trigo y otros productos de su suelo.

Ciudades principales.

Londres, que los ingleses escriben (*London*), capital de la Gran-Bretaña en el Támesis á unas 16 leguas del mar del Norte en una llanura un poco inclinada hácia el Norte, que permite á los edificios levantarse como en anfiteatro en una estension de casi cinco leguas de Este á Oeste, y en una anchura de unas tres leguas abundantes de Norte á Sur. La poblacion de esta gran ciudad no es menos de 1.500,000 habitantes. El Támesis la divide en dos bien distintas al Norte y al Mediodía. La parte septentrional se divide naturalmente en dos vastas porciones llamadas *Cité*, la una al Este habitada por el comercio; y *Westminster* ó *West-End*, la otra al Oeste, donde viven los lores y personas acaudaladas. La parte meridional ó la de la orilla derecha del Támesis es una especie de arrabal muy populoso llamado *Southwark* ocupado tambien casi todo por comerciantes. La ciudad propiamente dicha, esto es: la orilla izquierda posee casi todos los monumentos de Londres como la Abadía de Westminster, el Museo Británico, Somerset-House ó el Instituto, la Torre, el Banco, la Bolsa y la iglesia de San Pablo. Cada año trasportan las riquezas del mundo á Londres 15,000 buques que cambian lo que la industria inglesa ha esparcido por todos los puntos del globo. Tambien recibe anualmente 60,000 quintales de carbon que emplean en lugar de leña sus 1,500,000 habitantes que consumen una cantidad de carne proporcionada. Sobre el Támesis existen seis hermosos puentes; y debajo de él un magnífico tunel, (obra de un español) destinado á los carruages y á las gentes de á pié.

París, capital de Francia, una de las ciudades mas grandes, mas industriosas, mas comerciales, mas ilustradas y mas ricas del universo. Tiene mas de 34,000 metros cuadrados de estension y mas de 900,000 habitantes. Sus edificios principales son las *Tullerías*, vasto palacio, aunque de arquitectura algo pesada, que contiene un hermoso jardín público, el *Luvre* con su magnífica columnata; el *Palacio Nacional* (antes *Real*) que tiene cuatro galerías entre las cuales se cuenta la de *Orleans*, la mas hermosa del mundo; el *Luxemburgo* con su rica galería de pinturas y su espacioso jardín; la *Bolsa* y la *Magdalena* verdaderos monumentos del estilo griego; el *panteon*, la *escuela militar*, *Nuestra Señora*, *San Sulpicio*, etc. La *columna* elevada á Napoleon

en la plaza de *Vendoma* y el *arco de Triunfo* de la *Estrella* son tambien magníficos.

Madrid, capital de España, en la orilla izquierda del Manzanares en una llanura arenosa y estéril, rodeada de montañas está colocada á unos 2,300 piés sobre el nivel del mar, y casi en el cento del reino. Esta capital tiene magnificas calles tiradas á cordel y hermosas plazas. El *palacio de Oriente* es la mas hermosa residencia real de Europa (1). Su poblacion se calcula en 200,000 habitantes.

Roma, capital de los Estados del papa, sobre el Tiber, ciudad de los monumentos y de las bellas artes, aunque muy decayda de su antigua pujanza, demasiado conocida para que nos detengamos en su descripcion. La poblacion fija se calcula en 200,000 habitantes.

Petersburgo, capital del imperio de Rusia, en el lago Ladoga y sobre el Neva cerca de su embocadura en el golfo de Finlandia; tiene hermosos palacios, una magnífica estatua de Pedro el Grande y una poblacion de 430,000 habitantes.

Moscú, segunda capital del imperio de Rusia, sobre el Moscova en un terreno escabroso, casi en el centro de la gran meseta de la Rusia central. Su palacio ó *kremlin* que ocupó Napoleon en 1812 es muy nombrado como antigua morada de los Czares. Poblacion 260,000 almas.

Constantinopla, capital del imperio turco, en el Bósforo, residencia de los sultanes. Tiene preciosas mezquitas, entre ellas las de Santa Sofía, y riquísimos bazares. Poblacion 600,000 almas.

Viena, capital del imperio de Austria, en la ribera derecha del Danubio rodeada de 34 arrabales y con una poblacion de 300,000 almas. La ciudad propiamente dicha, es muy reducida, las casas son generalmente altas, las calles estrechas, las de los arrabales son mas anchas y mas rectas. Entre sus edificios públicos son notables el *palacio imperial*, inmenso, irregular en su construccion pero magnífico; la *casa de moneda*, la *cancillería*, el *ministerio* ó *consejo de la guerra*. El paseo llamado *Prater*, bosque natural de robles y hayas, en una isla del Danubio, es muy agradable.

Berlin, capital de Prusia, á orillas del *Spre* en medio de una llanura arenosa; tiene calles anchas y rectas y hermosos edificios públicos. Poblacion 222,000 habitantes.

Lisboa, capital de Portugal, en forma de anfiteatro sobre varias colinas á lo largo de la orilla derecha del Tajo donde se encuentran uno de los mejores fondeaderos de Europa. Sus principales edificios públicos son el *palacio real de la Ayuda*, en uno de los extremos de la ciudad; el *palacio de Bemposta* y el de las *Necesidades*, el *arsenal* que encierra uno de los salones mas extraordinarios; la *opera italiana* ó teatro de San Carlos; los edificios que forman la Plaza del Comercio, entre los cuales hay la *aduana*, la *bolsa*, la *casa de Indias*, etc. Tambien tiene hermosas iglesias. Su poblacion es de 266,000 habitantes.

Estocolmo, capital de Suecia, á orillas del lago Mælár, en el punto en que se une con un golfo del mar Báltico, entre una gran porcion de islas pequeñas. Es la Venecia del Norte. No hay regularidad en su construccion, la mayor parte de sus casas son de piedra y ladrillo, pero tiene tambien muchas de madera pintadas de rojo y amarillo; algunas de ellas están rodeadas de jardines. Su puerto es vasto y seguro, pero tiene difícil la entrada. El *palacio real* es un hermoso edificio. Su poblacion 80,000 habitantes.

Copenhague, capital de Dinamarca, en las islas de Seeland y de Almak separadas por un pequeño

(1) Véase España y Portugal.