

sido impelido el mar de las Indias, ya sean Orientales ni Occidentales, hasta Europa, y habrá conducido plantas extranjeras fluctuantes en las aguas, habiéndolas arrancado al paso, y depositándolas luego suavemente en los parages en que era corta la porcion de agua, y podía evaporarse.»



ARTÍCULO IX.

SOBRE LAS DESIGUALDADES DE LA SUPERFICIE DE LA TIERRA.

Las desigualdades de la superficie de la tierra, que pudieran considerarse como imperfeccion en la figura del globo, son á un mismo tiempo disposicion favorable y tambien precisa, para conservar la vegetacion y la vida en el globo terrestre. Para cerciorarse de esto bastará detenerse un instante á imaginarlo que seria la tierra si fuese igual y regular su superficie, pues se verá que, en lugar de las colinas agradables de donde salen aguas puras, que mantienen el verdor de la tierra, y en vez de las campiñas ricas y floridas, en que las plantas y los animales encuentran facilmente su nutrimento, el globo entero estaria cubierto de un triste mar, y la tierra únicamente conservaria de todos sus atributos el de ser un planeta opaco, abandonado, y destinado, cuando mucho, á ser habitacion de peces.

Pero prescindiendo de la necesidad moral, que rara vez debe servir de prueba en materias filosóficas, para que la superficie de la tierra sea irregular hay una necesidad fisica, la cual consiste en que, aun su-

poniéndola perfectamente regular en su origen, el movimiento de las aguas, los fuegos subterráneos, los vientos y demas causas exteriores hubieran producido necesariamente, con el tiempo, irregularidades semejantes á las que vemos.

Las mayores desigualdades, comparadas con la elevacion de los montes, son las profundidades del Océano, las cuales varian muy notablemente, aun á mucha distancia de las tierras, pues se asegura haber parages que tienen hasta una legua de profundidad; pero esto es raro, y las profundidades mas comunes son de 60 á 450 brazas. Las cercanías de las costas, y los golfos son mucho menos profundos, y los estrechos, por lo comun, son los sitios del mar en que el agua tiene menos profundidad.

Para sondear las profundidades del mar se usa comunmente de un pedazo de plomo, llamado *escandallo*, de 30 á 40 libras de peso, atado á una cuerda delgada, nombrada *sondalesa*; y no hay duda en que este método es muy bueno para las profundidades ordinarias; pero quando se quiere sondear grandes profundidades, se puede incurrir en error, y no encontrar fondo donde le hay; porque siendo la cuerda especificamente menos pesada que el agua, sucede que despues de haber soltado, ó *filado*, como dicen los marineros, mucha porcion de ella, el volumen del escandallo y el de la cuerda pesan lo mismo ó menos que igual volumen de agua, en cuyo caso la *sondalesa* cesa de bajar, y se aleja en línea oblicua, manteniéndose siempre á la misma altura, por lo cual, para sondear grandes profundidades, se necesitaria una cadena de hierro, ó de otra materia mas pesada que el agua: siendo muy probable, que por falta de esta precaucion, nos dicen los navegantes que el mar no tiene fondo en gran número de parages.

Generalmente hablando, las profundidades en alta

mar se aumentan ó disminuyen con bastante uniformidad, y por lo comun, quanto es mayor la distancia de las costas, es mayor tambien la profundidad. Esto, sin embargo, no es tan general que no tenga alguna escepcion, porque efectivamente en medio del mar hay ciertos parages en que se encuentran escollos, como en los *Abrolhos* en el mar Atlántico, y otros que tienen bancos de muy considerable estension, como el Gran Banco, el banco llamado *le Borneur* en nuestro Océano, los bancos y los bagios del Océano Indico, etc.

Del mismo modo, cerca de las costas las profundidades son muy desiguales; y no obstante, se puede dar por regla segura, que la profundidad del mar en la costa es proporcional siempre á la altura de la misma costa; de suerte que si esta es muy elevada, será muy grande la profundidad del mar; y al contrario, si la playa es baja y su terreno llano, la profundidad es muy corta, como sucede en los rios, donde las márgenes elevadas anuncian siempre mucha profundidad, y los playazos y las riberas al nivel del agua muestran ordinariamente que hay vado, ó á lo menos que la profundidad es mediana.

Aunque no sea muy difícil sondear las profundidades del mar, todavia es mas fácil medir la altura de los montes, bien sea valiéndose para esto último de la geometria-práctica, ó bien del barómetro, el cual puede manifestar con mucha exactitud la altura de un monte, sobre todo en los paises en que no es considerable su variacion, como en el Perú y bajo los demas climas del ecuador; y así es que por uno ú otro de estos medios se ha medido la mayor parte de las eminencias que hay en la superficie del globo, y encontrándose, por ejemplo, que las montañas mas altas de Suiza se elevan sobre el nivel del mar corea de 3,700 varas mas que el Canigú, que es uno de los

montes mas altos de los Pirineos. Parece, pues, que aquellas son las montañas mas altas de Europa, puesto que de ellas sale gran número de rios, cuyas aguas van á parar á diferentes mares muy distantes, como el Pó, que entra en el mar Adriático, el Rhin que se pierde en las arenas de Holanda, el Ródano que desagua en el Mediterráneo, y el Danubio que corre hasta el mar Negro; y siendo constante que estos cuatro rios, cuyos desembocaderos se hallan tan distantes unos de otros, toman todos parte de sus aguas del monte San-Godardo y de las montañas inmediatas, no puede quedar duda en que aquel es el punto mas elevado de Europa.

Los montes mas altos de Asia son el Tauro, el Imao, el Cáucaso y los montes del Japon, todos los cuales son mas elevados que los de Europa: los de Africa, como el Gran Atlante y los montes de la Luna, son por lo menos, tan altos como los de Asia; y los mas elevados de todos son los de la América Meridional, señaladamente los del Perú, que tienen hasta 7,000 varas de altura sobre el nivel del mar. En general las montañas entre los trópicos son mas altas que las de las zonas templadas, y mas estas que las de las zonas frias; de suerte, que á proporcion de la cercanía al ecuador, son mayores las desigualdades de la superficie de la tierra. Pero estas desigualdades, aunque muy notables respecto de nosotros, son nada consideradas respecto del globo terrestre, pues tres mil toesas de diferencia en tres mil leguas de diámetro corresponden á una toesa en cada legua, ó á un pié en dos mil y doscientos pies, lo cual en un globo de dos pies y medio de diámetro, apenas componen la sexta parte de una línea, y de este modo la tierra, cuya superficie nos parece atravesada y cortada por la altura soberbia de los montes, y con la profundidad enorme de los mares, no está, sin embargo, re-

lativamente á su volúmen, sino surcada ligerísimamente de desigualdades tan imperceptibles, que no pueden causar ninguna diferencia en la figura del globo.

En los continentes, los montes son continuados, y forman cordilleras: en las islas se ven mas interrumpidos y aislados, y se elevan ordinariamente sobre el nivel del mar en figura cónica ó piramidal, y se les dá el nombre de *Picos*. El Pico de Tenerife, en la isla del Fierro, es uno de los montes mas altos de la tierra, y tiene cerca de legua y media de altura perpendicular sobre el nivel del mar: el Pico de San Jorge en una de las islas de los Azores, y el de Adan, en la de Ceilan, son tambien muy elevados. Todos estos *Picos* se componen de rocas acumuladas unas sobre otras, y vomitan por su cima fuego, cenizas, betun, minerales y piedras; y aun hay islas, que realmente no son sino cimas ó vértices de montes, como la isla de Santa Helena, la isla de la Ascension, la mayor parte de las Canarias, y las de los Azores: debiendo advertirse, que en el mayor número de las islas, promontorios y demas tierras avanzadas al mar, la parte de en medio es siempre la mas elevada y que ordinariamente están separadas en dos mitades por una cordillera de montañas que las atraviesa en su mayor longitud, como sucede en Escocia con el monte *Grans-bain*, que se estiende de Oriente á Occidente, y divide la isla de la Gran Bretaña en dos partes. Lo mismo se observa en las islas de Sumatra, de Luzon, de Borneo, en las islas Célebes, en las de Cuba y de Santo Domingo, y tambien en la Italia, á la cual atraviesa en toda su longitud el monte Apenino, en la peninsula de Corea, en la de Málaga, etc.

Vemos, pues, que háy notable diferencia en la altura de las montañas. Los cerros son las mas bajas de todas: despues vienen las colinas, montañas de

mediana elevacion: á estas sigue un tercer orden de montañas aun mas altas, las cuales, como las precedentes, están ordinariamente pobladas de árboles y plantas, bien que ni unas ni otras suministran manantiales, escepto en la parte inferior; y finalmente, las mas altas de todas las montañas son aquellas sobre las cuales solo se encuentra arena, piedras, pedernales y rocas, cuyas puntas se elevan muchas veces hasta superar las nubes. Al pié de estas rocas es justamente donde hay pequeños espacios, llanuras de corta estension, concavidades, y especies de valles en que el agua de lluvia, los hielos y la nieve se depositan, y forman estanques, lagos y fuentes, que son origen de los rios.

La figura de los montes es tambien muy diversa, pues unos forman cordilleras de altura casi igual en una larguísima estension de terreno, y otros están cortados con valles muy profundos: los contornos de los unos son bastante regulares: los de los otros parece á primera vista que tienen toda la irregularidad posible, y á veces se encuentra en medio de una vega un montoncillo aislado. Así como hay montes de diferentes especies, hay tambien dos géneros de llanuras, las unas en terrenos bajos, y las otras en montes: las primeras se ven cortadas ordinariamente por el curso de algun rio caudaloso; las segundas, aunque de bastante estension, carecen de igual beneficio, y cuando mas tienen algun riachuelo. Estas llanuras de los montes son comunmente muy elevadas, y siempre escabrosa su subida: forman países sobre países, como sucede en Auvèrnia, en Saboya y en otros muchos países elevados; y su terreno es firme y tenaz, y produce mucha yerba y plantas olorosas, por lo qual los pastos de estas llanuras de montañas se reputan por los mejores de todos.

Las cumbres de las montañas elevadas se compo-

nen de peñascos mas ó menos empinados, que sobre todo vistos de lejos, se asimilan á las olas del mar. No refiero esta particularidad como observacion en cuya sola virtud se pueda asegurar, segun lo hemos hecho, que los montes han sido formados por las olas del mar, sino únicamente porque concuerda con todas las demas observaciones. Lo que al parecer prueba que el mar ha cubierto y formado los montes, son las conchas y demas producciones marinas que se encuentran por todas partes, y en tanta copia, que no es posible hayan sido trasportadas del mar actual á unos continentes tan remotos, y á tan considerables profundidades; las capas horizontales y paralelas que se observan en todos los países, y que solo pueden haber sido formadas por las aguas: la composicion de las materias aun las mas duras, como la piedra y el mármol, en la cual se reconoce claramente que dichas materias, antes de la formacion de los mismos mármoles y piedras estaban reducidas á polvo, y se precipitaron al fondo del agua en forma de sedimento: la exactitud con que las conchas están amoldadas en dichas materias: el interior de las mismas conchas, absolutamente lleno de las materias en que están encerradas; y en fin los ángulos correspondientes de los montes y de las colinas, los cuales no hubiera podido formar ninguna otra causa natural sino las corrientes del mar: la igualdad de la altura de las colinas opuestas: las capas de las diferentes materias en que ellas se encuentran á una misma altura; y la direccion de los montes, cuyas cordilleras corren siguiendo el mismo rumbo, al modo que vemos estenderse las olas del mar.

De las profundidades que hay en la superficie del globo, las del mar son sin disputa, las mayores; pero no presentándose estas á la vista, ni pudiendo juzgarse de ellas sino por medio de la sonda, solo habla-

remos de las profundidades de la tierra firme, como son los valles profundos que hay entre los montes, los precipicios que se ven en los peñascos, y los abismos que se observan desde la cumbre de los montes, como el abismo del monte Ararat, los precipicios de los Alpes, y los valles de los Pirineos, cuyas profundidades, que son consecuencia natural de la elevacion de los montes, reciben las aguas y las tierras que se deslizan de ellos; y su terreno es ordinariamente muy poblado y fértil. Los precipicios que advertimos entre los peñascos, son resultados del hundimiento de los mismos peñascos, cuya basa cede á veces mas de un lado que de otro, de la accion del aire y del hielo que los hiende y separa; y de la caida impetuosa de los torrentes, los cuales se abren caminos y arrastran cuanto se opone á su violencia; pero los abismos, quiero decir, los enormes y vastos precipicios que se encuentran en la cima de los montes, y á cuya profundidad es imposible á veces bajar, sin embargo de tener una legua ó media de circunferencia, fueron formados por el fuego, habiendo sido en otro tiempo bocas de volcanes, por las cuales fué arrojada toda la materia que allí falta, mediante la accion y la explosion de los fuegos subterráneos que despues se apagaron por falta de pábulo. El abismo del monte Ararat, cuya descripcion trae Mr. de Tournefor en su viage de Levante, está rodeado de peñascos negros y quemados, como algun dia lo estarán los abismos del Etna, del Vesubio y de todos los demas volcanes, cuando hayan consumido todas las materias combustibles que tienen en sus senos.

En la historia natural de la provincia de Stafford, en Inglaterra, escrita por Plot, se habla de una especie de sima que se ha sondeado hasta la profundidad de 3,033 pies, ó 1,011 varas perpendiculares, sin haber encontrado agua en ella ni

tampoco fondo, por no ser la cuerda bastante larga.

Las grandes concavidades y las minas profundas están ordinariamente en los montes, y nunca bajan ni con mucho hasta el nivel de las llanuras: de que resulta que, registrándolas, sabemos lo que hay en el interior del monte, pero de ningun modo en el del globo.

Añádese, que en efecto estas profundidades no son muy considerables. Ray asegura que las minas mas profundas no llegan á media milla de profundidad. La mina de Cotteberg, que en tiempo de Agricola pasaba por la mas profunda de cuantas se conocian, solo tenia 2,816 pies de profundidad perpendicular. Es verdad que hay simas ó cavernas en ciertos parages, como la que acabamos de citar de la provincia de Stafford ó el Poolshole, en la provincia de Darby, en Inglaterra, cuya profundidad es mayor; pero todo ello es nada comparado con el grueso del semidiámetro del globo.

Si los reyes de Egipto, en vez de haber construido pirámides y elevado tan soberbios monumentos de riquezas y orgullo, hubiesen hecho el mismo gasto para sondear la tierra y hacer en ella una escavacion como de una legua de profundidad, acaso se hubieran encontrado materias que hubiesen resarcido el costo y la fatiga, ó por lo menos tendríamos las noticias que nos faltan de las materias de que se compone lo interior del globo, lo cual pudiera sernos muy útil.

Peró volvamos á los montes. Los mas elevados están en los paises meridionales: y cuanto es mayor la proximidad al ecuador, tanto mayores desigualdades se encuentran sobre la superficie del globo; lo cual es fácil de probar con una sucinta enumeracion de los montes y de las islas.

En América, las Cordilleras que son los montes

mas altos de la tierra, están puntualmente debajo del ecuador, y se estienden por ambos lados mucho mas allá de los círculos en que se halla comprendida la Tona Zórrida.

Nuestros matemáticos enviados al Perú, y algunos otros observadores han medido la elevacion de estas cordilleras sobre el nivel del mar del Sur, los unos geoméricamente, y los otros por medio del barómetro, que no estando espuesto á grandes variaciones en aquel clima, da una medida casi tan exacta como la que produce la trigonometría; y hé aquí el resultado de sus observaciones.

ALTURA DE LOS MONTES MAS ELEVADOS DE QUITO EN EL PERU.

	MEDIDA DE CASTILLA.	
	Varas. pies.	
Chimboraso, volcan: se ignora la época de su erupcion.	7315	1
Cayamburo, debajo del ecuador.	7070	»
Antisana, volcan, que reventó en el año de 1590.	7046	2
Cotopaji, volcan que ardió en los años de 1555, 1742 y 1744.	6885	1
El Altar que es una de las montañas llamadas Collanes.	6370	»
Elenisa, que se supone haber sido volcan.	6359	2
Sangay, volcan que está ardiendo desde el año de 1728.	6233	1
Tongurana, volcan, en 1641.	6115	1
Cotacache, al Norte de Quito.	5996	2
Chinchulagua, volcan, en 1660.	5996	2
Carguayraso, volcan derrocado en 1698	5746	2
Piehincha, volcan que ardió en los años de 1559, 1577, y 1666.	5670	»

Comparando estas medidas de los montes de la América Meridional con los de nuestro continente, se verá que aquellos tienen por lo general una cuarta parte mas de elevacion que los de Europa, y que casi todos han sido ó son actualmente volcanes encendidos, al paso que los del centro de Europa, Asia y Africa, aun los mas elevados, están tranquilos desde tiempo inmemorial. Es verdad que en muchos de estos últimos montes se reconoce con bastante evidencia la antigua existencia de los volcanes, así en los precipicios, cuyas superficies son negras y están quemadas, como en la naturaleza de las materias que rodean los mismos precipicios, y que se estienden hasta la cumbre de los montes; pero como estos se hallan situados en lo interior de los continentes, y muy distantes al presente de los mares, la accion de los fuegos subterráneos, la cual no puede producir grandes efectos sino por el choque del agua, ha cesado desde que los mares se han alejado; y por esta razon, en las cordilleras, cuyas faldas sirven de márgenes, para decirlo así, al mar del Sur, la mayor parte de los picos son volcanes actualmente encendidos, al paso que, desde tiempos muy remotos, los volcanes de Auvernia, del Vivarés, y de Langüedoc, y los de Alemania, Suiza, etc. en Europa, los del monte Ararat en Asia, y los del monte Atlante en Africa, se han apagado enteramente.

La altura á que los vapores se hielan es de cerca de 5,600 varas bajo la tona zórrida, y de 3,500 varas en Francia. Las cimas de los montes elevados superan á veces esta linea 1,866 ó 2,400 varas, y toda esta altura está cubierta de nieve que nunca se derrite: las nubes que se elevan á mayor altura no las superan despues sino de 700 á 900 varas; y no superan por consiguiente al nivel de los mares sino cerca de 8,400 varas; por lo cual, si hubiese todavía

montes mas altos, se les veria, bajo la tona zórrida, una cintura de nieve, á 5,600 varas sobre el nivel del mar, la cual finalizaria á 8,100 ú 8,400 varas, no porque allí cesase el frio, que siempre es mas rígido á proporción de la mayor elevacion, sino porque los vapores no subirian á mayor altura.

Mr. de Keralio, sabio fisico, ha recogido todas las medidas tomadas por diferentes personas sobre la altura de los montes en muchas regiones.

En Grecia, Mr. Bernoulli determinó la altura del Olimpo á 2,373 varas: así la nieve no es allí permanente, como tampoco lo es en el Pelion de Tesalia, en el Catalyium y el Cyllenou, por no llegar la altura de aquellos montes al grado del hielo. Mr. Bouguer dá 2,500 toesas de altura al Pico de Teyde en la isla de Tenerife, cuya cima está cubierta siempre de nieve. El Etna, los montes de Noruega ó de Escandinavia, el Hemo, el Athos, el Atlante, el Cáucaso, y otros muchos, como son el monte Ararat, el Tauro y el Libano, tienen en todo tiempo cubiertas de nieve sus cumbres.

Varas.

Segun Pontoppidam, los montes mas altos de Noruega tienen. 7000

NOTA. Esta medida y la siguiente me parecen exageradas.

Segun Mr. Brovalio, los montes mas altos de Suecia tienen. 5545

SEGUN LAS MEMORIAS DE LA ACADEMIA REAL DE LAS CIENCIAS (AÑO DE 1748) LOS MONTES MAS ALTOS DE FRANCIA SON LOS SIGUIENTES:

Varas.

El Cantal. 2295
El Monte Ventoso. 2417

El Canigú de los Pirineos. 5362
El Moussec 2923
El monte de san Bartolomé. 2762
El monte de Oro en Auvernia, volcan apagado. 2245

SEGUN MR. NEEDHAM, LAS MONTAÑAS DE SABOYA TIENEN

DE ALTURA.

Varas.

El Convento del gran San Bernardo. 2896
El Roc. al S. O. de aquel monte. 2972
El monte Serené. 2991
L' Allee Blanche. 2914
El monte Lourné. 5927
Segun Mr. Facio de Duiller, el monte Blanco, ó montaña Maldita tiene. 5165

Es constante que las principales montañas de Suecia son mas altas que las de Francia, España, Italia y Alemania; y muchos sabios han determinado del modo siguiente la altura de estas montañas.

Segun Mr. Mikheli, la mayor parte de estas montañas, como la de Grimselberg, Wetterhorn, Schreckhorn, Eighess-schgnueberg, Ficherhorn, Stroubel, Fourke, Loukmanier, Crispalt, Mougie, las cimas del Baduts y del Gottard, tienen de 5,600 á 6,300 varas de elevacion sobre el nivel del mar; pero sospecho que estas medidas dadas por Mr. Mikheli son exageradas, por ser la mitad mayores que las dadas por los señores Cassini, Scheucher y Mariotte, las cuales pueden muy bien ser diminutas, pero no en tanto exceso; y fundo mi duda, en que en las regiones frias y destempladas, en que el aire es siempre tempestuoso, el barómetro está espuesto á demasiadas variaciones, desconocidas aun de los mismos fisicos, para que puedan contar sobre las resultas que presenta.

En Africa, los altos montes de la Luna y del Monomotapa, y el pequeño Atlante están bajo del ecuador ó poco distantes de él.

En Asia, el monte Cáucaso, cuya cordillera se estiende bajo de diferentes nombres, hasta las montañas de la China, está situado, en toda su estension, mas cerca del ecuador que de los polos.

En Europa, los Pirineos, los Alpes y las montañas de la Grecia, que forman una misma cordillera, están igualmente menos distantes del ecuador que de los polos.

Es de notar que todos los montes referidos son mas elevados, mas considerables y de mayor estension en longitud y en latitud que los montes de los países septentrionales.

Por lo que mira á la direccion de estas cordilleras de montes; se verá que los Alpes, tomados en toda su estension, forman una cadena que atraviesa todo el continente desde España hasta la China, pues empiezan á las orillas del mar en Galicia, siguen hasta los Pirineos, atraviesan la Francia por el Vivarés y la Auvernia, dividen la Italia, se estienden á la Alemania y por encima de la Dalmacia hasta Macedonia, y de allí van á juntarse con los montes de Armenia, el Cáucaso, el Tauro, y el Imáo, corriendo hasta el mar de Tartaria. Del mismo modo el monte Atlante atraviesa el continente de Africa de Occidente á Oriente, desde el reino de Fez hasta el estrecho del mar Rojo; y los montes de la Luna siguen tambien la misma direccion.

Pero en América la direccion es enteramente contraria, y las cordilleras y demas montes se estienden mas bien del Septentrion al Mediodia que de Oriente á Occidente.

Esta última asercion debe modificarse, pues aunque á primera vista parece que pueden seguirse los

montes desde España hasta la China, pasando de los Pirineos á Auvernia, á los Alpes, á Alemania, á Macedonia, al Cáucaso y demas montes de Asia hasta el mar de Tartaria, y que tambien el monte Atlas divide, al parecer, de Occidente á Oriente el continente de Africa, esto no impide que el centro de aquella gran península sea una cordillera continua de altas montañas que se estiende desde el monte Atlas hasta los montes de la Luna, y desde estos hasta las tierras del cabo de Buena-Esperanza; de suerte que el Africa debe considerarse como compuesta de montañas que ocupan el medio en toda su longitud, y que están dispuestas de Norte á Sur y en la misma direccion que las de América. Las partes del Atlas, que se estienden desde el centro y por los dos lados hácia el Occidente y el Oriente, no deben considerarse sino como ramales de la cordillera principal, y del mismo modo la parte de los montes de la Luna, que se estiende hácia el Oriente, y hácia el Occidente, como que son montañas colaterales de la principal que ocupa el interior, esto es, el medio de Africa; y si no hay volcanes en aquella prodigiosa estension de montañas, consiste en que el mar está por ambos lados muy distante del medio de aquella vasta península, al paso que en América se halla muy cercano al pie de las altas montañas, las cuales en vez de formar el centro de la península de la América Meridional, están al contrario situadas todas al Occidente, y la estension de las tierras bajas toda á la parte del Oriente.

La gran cadena de las cordilleras no es la única que se dirige del Norte al Sur en el nuevo continente, pues en el territorio de la Guiana, á cerca de 150 leguas de Cayena, hay tambien una cordillera de montañas de bastante altura, que corre igualmente de Norte á Sur, la cual es tan tajada por la parte

que mira á Cayena, que puede reputarse inaccesible, siendo el corte vertical de este lado de la cordillera, indicio de que al opuesto hay un pendiente suave y un buen terreno; lo cual concuerda con la tradición del país, ó por mejor decir con el testimonio de los españoles, que aseguran haber al otro lado de aquella cordillera naciones de salvages reunidos en número bastante crecido. También se ha dicho que había una mina de oro en aquellas montañas, y un lago en que se encontraban hojuelas del mismo metal; pero no se ha confirmado.

En Europa la cordillera de montañas que empieza en España, pasa á Francia, Alemania y Hungría, y se divide en dos grandes ramales, de los cuales el uno se estiende al Asia por los montes de Macedonia, del Cáucaso, etc., y el otro pasa de Hungría á Polonia y Rusia, se estiende hasta los manantiales del Volga y del Boristenes, y prolongándose todavía á mayor distancia se une en Siberia con otra cordillera de montañas que va por fin á parar al mar del Norte, al Occidente del río Obio. Estas cordilleras deben considerarse como una cima casi continuada, de donde nacen muchos ríos, de los cuales los unos, como el Tajo y el Duero en España, el Garona y el Loira en Francia, y el Rhin en Alemania, entran en el Océano: otros, como el Oder, el Vistula y el Niemen, desaguan en el mar Báltico; y finalmente otros ríos, como el Dwina y el Petzora, desembocan, el primero en el mar Blanco, y el segundo en el mar Glacial. Por la parte de Oriente, de esta misma cordillera nacen el Júcar, y el Ebro, en España, el Ródano en Francia, y el Pó en Italia, que entran en el mar Mediterráneo: el Danubio y el Don, que se introducen en el mar Negro, y en fin el Volga, que va á parar al mar Caspio.

El suelo de la Noruega está lleno de peñascos y

de grupos de montañas, y sin embargo hay allí terrenos muy llanos de 6, 8, y 10 millas de estension. La dirección de las montañas no es al Occidente, ó al Oriente como sucede en las demas montañas de Europa, sino que, por el contrario, sigue, como las cordilleras, del Sur al Norte.

En el Asia Meridional, desde la isla de Ceilan y el cabo Comorin, se estiende una cordillera de montañas que separa el Malabar de Coromandel, atraviesa el Mogol, vuelve á unirse al monte Cáucaso, se prolonga al país de los Calmukos, y corre hasta el mar del Norte, al Occidente del río Irtis. Otra cordillera hay que igualmente se estiende de Norte á Sur hasta el cabo Razargat ó Razalgat en Arabia, y que se puede seguir á alguna distancia del mar Rojo hasta Jerusalem, la cual rodea la estremidad del mar Mediterráneo y la punta del mar Negro, y desde allí se alarga, pasando por la Rusia, hasta el mismo punto del mar del Norte.

También puede observarse que las montañas del Indostan y las de Siam, corren de Sur á Norte, y van igualmente á unirse á los peñascos del Thibet y de la Tartaria. Estas montañas ofrecen á cada uno de sus lados estaciones diferentes, pues al Poniente hay seis meses de lluvia, mientras á la parte del Levante se goza en el mismo tiempo un cielo muy sereno.

Todas las montañas de Suiza, esto es, las de Vallesia y de los Grisones, las de Saboya, Piamonte y Tirol forman una cordillera que se estiende de Norte á Sur hasta el Mediterráneo; y el monte Pilatos, situado en el canton de Lucerna, casi en el centro de la Suiza, forma una cordillera de cerca de catorce leguas, que se estiende del Norte al Sur hasta el canton de Berna.

Puede decirse, pues, que en general las mayores eminencias del globo corren de Norte á Sur, y que las