

A 437

E 8
C 3

NOCIONES

FISICAS SOBRE EL ASPECTO EXTERIOR DE LA
1856
TIERRA.

La tierra, por su aspecto exterior, ó visible, se considera compuesta de diferentes sustancias, que podemos dividir en dos clases, á saber, *seres orgánicos é inorgánicos*. A los primeros pertenecen todos aquellos cuerpos que tienen vida; es decir, que nacen, crecen, toman diferentes formas, reproducen otros seres semejantes á ellos, y por último, mueren y desaparecen. Tales son: 1.º *los animales*, cuyos seres tienen la facultad de trasladarse de un lugar á otro, y que se dividen en *vertebrados*, como los mamíferos, las aves, los reptiles y los peces; en *articulados*, como los insectos, crustáceos, gusanos, etc., en *moluscos*, como las ostras, caracoles de mar; y en *zoolitos*, como los pólipos, corales, madréporas: 2.º *los vegetales* ó seres que destituidos de movimiento propio se desarrollan y crecen en el mismo parage, y que se dividen segun su forma, en *árboles, arbustos, yerbas*, etc., y segun su producto en cereales, legumbres, hortalizas, frutales, oleaginosas, medicinales, de tinte, gomosas, fibrosas, de construcción, etc. Seres inorgánicos son todos aquellos que privados de las circunstancias arriba dichas, se forman por la agregación ó reunion de moléculas, análogas entre sí, aumentando su volumen por capas, tales son las piedras, los metales, y en general todas las sustancias minerales. Estas se suelen dividir en simples y compuestas ó agregadas. Las sustancias simples se pueden reducir á cuatro clases, que son: 1.ª *sustancias metálicas*, que se dan á conocer por su mucho brillo, considerable peso y ductilidad, como la platina, el oro, plata, cobre, plomo, hierro, etc. 2.ª *sustancias inflamables, no metálicas*, que se distinguen por la propiedad que tienen de arder y evaporarse, como el azufre, carbon mineral, la turba, el betun, etc. 3.ª *sustancias acidificables*, compuestas de un ácido unido á una tierra ó á un álcali, como las sales, el alumbre, vitriolo, etc. 4.ª *sustancias térreas*, en cuya composición entra una tierra unida á veces con un álcali. Las sustancias agregadas son aquellas en que entran dos ó mas simples, y pueden reducirse á dos, á saber, *rocas y tierras sueltas*. Observando estas sustancias ofrecen en su formación caracteres distintos. Unas presentan un aspecto cristalino, hallándose sus partes perfectamente reunidas sin intersticios ni mezcla

de sustancias orgánicas: tales son el pórfido, el granito, etc. y se nombran *terrenos primitivos* por creerlos formados antes que estuviese poblado el globo. Otras, compuestas de grano muy fino y colocado como por sedimentos sin transparencia, y algunas veces combinadas con *fósiles*, esto es, restos de animales ó vegetales, se llaman *terrenos secundarios*, por creer que su formación es posterior á los primitivos, tales son los mármoles, las margas, el yeso, etc. Otras, compuestas de despojos de las primeras bajo las formas de arenas, guijarros, etc., se nombran *terrenos terciarios* ó de *acarreos*; y en fin las formadas por los fuegos subterráneos, ó que se refieren al estado antiguo del globo, se llaman *terrenos volcánicos*. Subdividense estas en otras muchas clases, que no permiten enumerar los estrechos límites de este calendario.

La parte seca de la tierra (hemos dicho en otra parte), se compone de dos grandes continentes. El antiguo se estiende de Oriente á Poniente, el nuevo de Norte á Sur. Este se acerca mucho mas al polo ártico, y aun se sospecha que le comprenda: así es que tiene mucha mas parte en la zona glacial del Norte que el antiguo continente; pero este se estiende mucho mas por la zona tórrida, de donde debe resultar una diferencia de climas muy notable en ellos. Los dos continentes se aproximan mucho uno á otro en la parte septentrional, en donde solo están separados por el estrecho de *Behring*, que tiene unas 10 leguas de anchura y que está helada la mayor parte del año.

Ambos están divididos en dos partes desiguales, de las que las meridionales se asemejan bastante, se comunican las dos porciones de cada uno, por un *istmo* ó paso de tierra muy estrecho. El del antiguo continente se llama *Istmo de Suez*, y une el Asia y Africa: el del nuevo se nombra *Istmo de Panamá*, y enlaza la América septentrional con la meridional. La naturaleza física de estos dos istmos es muy diferente: el de Suez está compuesto de arena movediza y el de Panamá de masas de piedra.

Si se estiende la vista por ambos continentes se verán cortados por unas elevaciones de tierra mas ó menos considerables, á que se dá el nombre de *montes ó montañas, cerros, colinas ó collados, dunas ó médanos, y otros ó mogotes*, segun su altura.

Montes ó montañas: son las alturas considerables de la tierra cubiertas de árboles.

Cerros: se da este nombre á las alturas peñascosas y estériles.

Colinas ó collados: se llaman así las elevaciones que tienen entre 200 y 400 varas.

Dunas ó médanos: son las elevaciones de tierra arenosa próximas á las costas, acumuladas por los avances del mar y por los vientos.

Oleros ó Mogotes: son las pequeñas elevaciones de la tierra, tengan ó no vegetación.

La parte mas elevada de una altura se llama *cima ó cumbre*, y las bajadas *faldas ó laderas*. Cuando varias montañas se enlazan unas con otras constituyen las *cordilleras ó sierr*.

Entre las montañas quedan espacios llamados *vegas ó cañadas* cuando son de poca estension, y *valles* si la tienen mayor. La entrada de estos valles cuando es estrecha se llama *puerto, desfiladero ó garganta*.

Los terrenos llanos de mucha estension se llaman *páramos*, y en algunos países *sábanas ó pampas*. *Selva ó bosque* es un terreno poblado de árboles.

La cordillera, de montañas, mayor del antiguo continente es la que naciendo en el centro del Asia, corre de Sur-Oeste á Nor-Este, dando origen á otras menores que se diseminan por toda la Asia y la Europa, pasando su prolongación hasta la Africa. La cordillera mas notable de America se estiende de Norte á Sur, desde los confines septentrionales, hasta la parte mas meridional.

Las montañas mas elevadas del globo son: en el Sur del Asia el pico de Himalaya que tiene 9450 varas sobre el nivel del mar; en la parte media de la América del Sur el nevado de Sorata de 9200 varas y el Chimborazo 7200 varas; en la América septentrional el Popocatepel de 6450 varas, y el Pico de Orizaba 6325 varas; en Europa, en los Alpes, el pico de Montblanc de cerca de 6000 varas. En Africa el monte Amid de cerca de 5000 varas, y en la Oceania el Monna de 6000 varas.

Examinando ahora mas particularmente el globo, segun los pocos conocimientos que hay de él, hallaremos que la superficie de la parte seca consta de una capa de tierra que tiene en combinacion una gran cantidad de materias animales y vegetales, que produciéndose y creciendo hasta cierto punto por la reunion de las materias que estraen del depósito general, perecen luego, se destruyen y descomponen en los principios que las habian construido, los cuales pasan á servir de base á la composicion de otros nuevos seres. A cuatro se pueden reducir los diferentes aspectos que representa la superficie de nuestro globo: 1.º

terrenos cortados por montañas elevadas, que dejan entre sí valles profundos de corta estension, y muchos lagos. Abundan en agua, pastos, bosques y minerales; pero escasean los campos de labor. 2.º comarcas rodeadas por colinas, cerros ó montes de corta elevacion, y regadas por rios. Estas últimas son las que ofrecen mas proporcion para el cultivo variado; presentan siempre un aspecto pintoresco y animado y no carecen de aguas, pastos y leñas: 3.º llanuras de tierra vegetal susceptibles de cultivo; pero en las que escaseando las aguas y rios son inciertas las cosechas por depender de la accion de las lluvias: 4.º llanuras ó grandes desiertos de arena movediza y estéril, en donde se reunen un cielo ardiente y sin nubes, una total privacion de vegetales y de agua, y en que la soledad mas espantosa rodea al viajero, que estenuado de hambre y de sed, sin objeto que pueda guiar sus inciertos pasos, y temiendo siempre los efectos de las nubes de arena y de los vientos ardientes, ve bajo de sus piés los huesos de los que le han precedido. Los espacios ó islas de tierra vegetal que se suelen hallar en medio de estos desiertos se llaman *Oasis*.

SALMO XXI.

ESTE SALMO ES PROFETICO.

David figura á Jesucristo pendiente de la cruz, quien ruega á su Eterno Padre no le desampare: le expone las agonias que padece por la redencion del hombre, y dice: que resucitando de entre los muertos, anunciará su gloria á toda la tierra.

Mi Dios, mi Dios, tu placenteró rostro
A mí vuelve: ¿Por qué de mí te has ido?
Lejos están [lo sé] de hacerme salvo,
Mis delicentes voces y delitos.

Te llamaré, mi Dios, durante el día,
Y no habrán de escucharme tus oídos:
En la noche también te hallaré sordo
Cual si fueran mis voces un delirio.

Yo padezco en el mundo, mas tú habitas,
Oh alabanza de Israel, en el empireo: