

La primera serie, ó sea la azóica ó ígnea, se halla formada por los terrenos denominados ígneos ó cristalinos y la segunda por los de sedimento ó neptúnicos. Los ígneos, que se pueden subdividir en graníticos, porfídicos y basálticos, presentan, entre otros caracteres, los dos siguientes: 1.º, no contener restos fósiles; 2.º, los minerales ó rocas que los constituyen no están dispuestos en capas sobrepuestas unas á otras; los terrenos ígneos se hallan ocupando las mayores profundidades de la corteza terrestre, atravesando, sin embargo, toda la serie de los terrenos neptúnicos, hasta llegar y elevarse á mayores ó menores alturas de la superficie terrestre.

Los neptúnicos ó de sedimento se distinguen de los anteriores, porque en general ofrecen restos fósiles y por presentarse en capas ó estratos. Para dividir la serie neptúnica en diversos grupos ó terrenos, se atiende al carácter mineralógico, estratigráfico y paleontológico: el primero consiste en estudiar los minerales y rocas que forman parte de un terreno; el estratigráfico en examinar la disposición que tienen las capas ó estratos de un terreno dado; el estudio de este carácter corresponde á la rama importante de la Geología, que se conoce con el nombre de estratigrafía; por medio del carácter estratigráfico se ha llegado á establecer el principio fundamental siguiente: que cuando dos series de estratos ó de capas se encuentran sobrepuestas, las mas inferiores son las mas antiguas, á no ser que haya habido algun trastorno ó dislocación producido por causas interiores. Por

medio del carácter paleontológico se llega al conocimiento de los fósiles animales y vegetales que se hallan depositados en los distintos terrenos; este carácter es de sumo interés para el geólogo, habiéndose establecido mediante su estudio los dos principios fundamentales siguientes: 1.º que en cada terreno ó período geológico de sedimento existe una creación de especies de animales y de plantas distintas; 2.º que las especies son tanto mas modernas, cuanto mas analogía y afinidad presentan con los seres que viven actualmente. Fundados en estos caracteres y sobre todo en los dos últimos, se han dividido los terrenos neptúnicos, á contar desde el exterior al interior del modo siguiente: 1.º terreno moderno y cuaternario; 2.º terciario; 3.º secundario; 4.º primario y 5.º azóico; cuyos terrenos se designan tambien respectivamente con los nombres de neozóico, cenozóico, mesozóico, paleozóico y azóico.

CLASIFICACION DE TERRENOS

	1.º Moderno ó cuaternario.
	2.º Terciario.
Serie fosilífera ó de sedimento.	3.º Secundario.
	4.º Primario.
	5.º Azóico.
	Basáltico.
Serie azóica ó ígnea.	Porfídico.
	Granítico.

MINERALOGÍA TAXONÓMICA

CLASIFICACION DE LOS MINERALES

Hemos estudiado del modo mas general que nos ha sido posible las propiedades físicas, químicas y geológicas que ofrecen los minerales, ó bien sea la parte de la ciencia á que hemos llamado *característica*. El estudio de dichos caracteres es de sumo interés al mineralogista, puesto que por medio de él se distinguen los seres inorgánicos entre sí, se separan ó se reúnen segun las analogías, afinidades ó diferencias, formando de esta manera grupos ó divisiones y subdivisiones, cuya reunion constituye lo que se denomina *clasificación*. La parte de la Mineralogía que tiene por objeto clasificar las sustancias mineralógicas, esto es, agruparlas segun sus mayores analogías ó semejanzas, se designa con el nombre de *Taxonomía*, palabra formada de otras dos griegas, que quieren decir arreglo de las leyes ó conocimiento de los principios que se han creado para formar verdaderas clasificaciones. Estas reglas y principios fueron ignorados de los mineralogistas, zoólogos y botánicos antiguos, y de aquí nace la vaguedad y confusión que se notan en sus descripciones y clasificaciones, hasta el punto de unir en un mismo grupo seres cuyos caracteres son muy distintos. Antes de entrar en detalles de las clasificaciones mineralógicas, estimamos oportuno dar una idea general del origen y progresos de las clasificaciones establecidas en la parte orgánica, sobre todo en la Botánica, supuesto que los zoólogos y mineralogistas no han hecho mas que tomar como base de sus clasificaciones los principios y reglas taxonómicas ideadas por los botánicos.

Esparcidos los seres en la naturaleza sin orden ni con-

cierto aparente, y no siéndole fácil al hombre observar á primera vista la union y enlace que entre ellos existen, tuvo necesariamente que valerse de ciertos medios y procedimientos para llegar á conseguir objeto tan esencial. Hé aqui el origen de las clasificaciones ó sea de los sistemas y métodos, sin los que la Historia natural jamás habria llegado á alcanzar los rápidos y asombrosos progresos que ha hecho desde el momento en que se fundaron verdaderas clasificaciones. Sin ellas, era imposible que el hombre pudiera formarse un juicio claro y exacto de los seres orgánicos é inorgánicos, ni tampoco le seria fácil conservar en su memoria el conocimiento de un individuo dado sin confundirle con otro ú otros que sean mas ó menos análogos ó afines. A causa, pues, de estas dificultades, y quizás mas bien de la necesidad del orden que el hombre siente en sí, puede decirse que las clasificaciones son de hecho uno de los ejercicios mas frecuentes de su inteligencia, uno de esos actos que pudieran calificarse de instintivos; el hombre clasifica y es sistemático por naturaleza, aun en los asuntos y cosas que tienen relacion con la vida social. Por otra parte, la necesidad de los sistemas y métodos en Historia natural nació principalmente tambien del conocimiento de multitud de especies, cuyo agrupamiento, como se comprende, hubiera sido imposible sin la creación de las clasificaciones.

No basta, como se ha manifestado, estudiar los animales, vegetales y minerales como seres aislados é independientes unos de otros; es necesario tambien compararlos, reunirlos en grupos subordinados y constantes para que de este modo

podamos examinar fácilmente sus mayores ó menores afinidades y diferencias. Siendo indefinido el número de seres naturales que se conocen, ofreciendo muchos de ellos caracteres diversos, se concibe que seria imposible conocerlos, si el naturalista no hubiera encontrado medios suficientes para ordenarlos y agruparlos de manera que su estudio sea fácil y pueda cualquiera, sin recurrir á grandes esfuerzos de trabajo y de inteligencia, llegar á distinguir unos de otros. Estos medios son, como se ha consignado, el uso de clasificaciones razonadas y metódicas, las que nos guian sin grandes dificultades al conocimiento de los seres.

CLASIFICACION Y DIVISIONES.—La formación de grupos subordinados y enlazados entre sí, al modo como se encuentran los capítulos, párrafos y artículos en un catálogo razonado y científico, se designa con el nombre de clasificación. Pueden dividirse las clasificaciones en dos categorías: 1.ª *empíricas*; 2.ª *racionales*. Para establecer las primeras no se toma en cuenta para nada ninguna de las propiedades ó cualidades inherentes de los seres, estando fundadas, por lo tanto, en una idea puramente abstracta y arbitraria; así, por ejemplo, las clasificaciones por orden alfabético, las fundadas en las localidades, en los autores que han dado á conocer las especies, etc., se hallan en este caso; estas clasificaciones, especialmente las basadas en el orden alfabético, son muy útiles en la formación de catálogos, ó en aquellas obras que no tengan otro objeto que manifestar algunas cualidades de los seres, pero no sirven en manera alguna para tener una idea clara y exacta de estos, por cuanto no señalan ninguna de las particularidades que les son propias. Las clasificaciones racionales se fundan en la estructura y propiedades inherentes de los seres que se estudian; estas se subdividen á su vez en *sistemas particularmente dichos* ó *clasificaciones artificiales* y en *métodos* ó *clasificaciones naturales*; para hacer las divisiones ó subdivisiones en las primeras, es suficiente un carácter ó un corto número de ellos fáciles de estudiar; en las segundas, es necesario valerse del conjunto ó reunion de todos los caracteres, agrupándose los seres conforme á sus analogías y afinidades naturales. Se comprende, pues, que los sistemas serán numerosos y variados, supuesto que diversos son los caracteres de que puede valerse el naturalista para llegar á establecerlos. Se cita, como prototipo de clasificaciones artificiales, el sistema sexual de Linneo, fundado, como todo el mundo sabe, en las variadas modificaciones que ofrecen los órganos sexuales de las plantas, ó sean los estambres y pistilos. Un sistema ó clasificación artificial en Mineralogía seria aquella por medio de la que reuniéramos las especies teniendo en cuenta su dureza, dividiéndolas en blandas, poco duras, duras y muy duras; ó bien teniendo presente el peso específico, siendo á su vez divididas las especies en flotantes, ligeras, poco pesadas, pesadas y muy pesadas; ya fundados en su diversa coloración, agrupándolas bajo el punto de vista de este carácter en incoloras y coloreadas; estas últimas en azules, rojas, verdes, amarillas; despues las verdes, por ejemplo, se subdividirían en verde de botella, verde de montaña, verde manzana, verde de puerro, etc. Los sistemas ó clasificaciones artificiales solo tienen por objeto el proporcionar al naturalista un medio breve y sencillo de hallar el sér que se busca y de darle un nombre diferente de los demás. Por medio de los métodos ó clasificaciones naturales, no solo se propone el clasificador encontrar el nombre de los seres, sino además las analogías y afinidades que estos presentan entre sí; los métodos se fundan, como se ha manifestado, en la reunion ó estudio de todas las propiedades de los seres, por lo que en realidad no puede haber mas que uno, siendo de hecho mas difíciles de formar y de comprender que los sistemas, pero

tienen á su vez tantas ventajas sobre estos que en la actualidad los botánicos y zoólogos solo se valen de las clasificaciones naturales para el agrupamiento de las especies. Los mismos mineralogistas tienen tambien tendencia á constituir grupos mas ó menos naturales y análogos á los formados en Botánica y Zoología; pero como veremos inmediatamente, los ensayos que se han hecho en la ciencia mineralógica no han dado los felices resultados que en las otras dos ramas de la Historia natural.

El resultado obtenido por las clasificaciones artificiales fundadas en el reino orgánico, no podia satisfacer en modo alguno á los zoólogos, y sobre todo á los botánicos, fundadores, como hemos dicho, de los principios taxonómicos, puesto que pocas ventajas y utilidades veían en conocer un sér y darle un nombre particular que sirviera para distinguirle de los demás. Deseosos los botánicos de apreciar hechos mas importantes, considerando la insuficiencia de los sistemas que nada indican respecto de las afinidades ó semejanzas que presentan los vegetales entre sí, y convencidos por otra parte que por el sendero de las clasificaciones artificiales nunca llegarían á obtener un conocimiento claro y exacto de las plantas, relaciones que existen entre ellas, su organización, funciones, etc., se valieron y recurrieron á los métodos, que si bien son mas minuciosos, complicados y difíciles que los sistemas, tienen la ventaja sobre estos de que producen resultados mejores y mas felices para la ciencia.

Luego que Linneo fundó su sistema sexual, se creyó por los naturalistas de su época que este procedimiento suplía perfectamente al método natural y que era suficiente para el agrupamiento de las especies; esta creencia general retardó la aparición de una clasificación natural, á pesar de las ideas emitidas por el mismo Linneo y algunos de sus discípulos. No obstante, Adanson publicó en 1763 sus familias naturales basándolas en la comparación general de los órganos de las plantas, estudiados bajo diversos puntos de vista. Este primer trabajo de una clasificación natural no alcanzó grande resultado, debido quizás á que Adanson dió la misma importancia á todos los órganos y á todas las consideraciones á que estos se prestan, resultando como era natural de este modo de proceder, que los vegetales se hallaban reunidos conforme al número de sus semejanzas ó afinidades, y no segun el grado de importancia de ellas.

Quince años antes que Adanson diese á luz sus familias naturales, el célebre cuanto modesto Heister envió el fundamento de la clasificación natural ó método, tal es: «la subordinación de caracteres;» pero la gloria de las bases esenciales del método corresponde de hecho á la familia de Jussieu. El primero de ellos, ó sea Bernardo de Jussieu, teniendo en cuenta las observaciones de varios botánicos anteriores, las hechas por los de su época, reuniendo las suyas y fundándose en principios y bases mas filosóficas, estableció las verdaderas bases de la clasificación natural, las que posteriormente han sido modificadas y ampliadas por su sobrino Lorenzo, por Lamarck, Decandolle, Roberto Brown y otros varios botánicos.

No es aquí donde debe hacerse la historia del método, su origen, progreso y perfeccionamiento á que ha llegado; estas consideraciones y otras varias corresponden de hecho al ramo de la Botánica. Nosotros nos limitaremos á consignar únicamente los principios esenciales en que se han fundado los de Jussieu y otros botánicos para el planteamiento del método, cuyo examen nos servirá de mucho en el estudio de las clasificaciones mineralógicas. Estos principios se reducen á los tres siguientes:

- 1.º Aprecio del valor relativo de los órganos.
- 2.º Conocimiento de las causas que hacen cambiar, alte-

rar ó modificar de un modo mas ó menos profundo la naturaleza de estos mismos órganos.

3.º Importancia que debe concederse á cada uno de los puntos de vista bajo los que puede considerarse un órgano.

1.º **PRINCIPIO.—APRECIO RELATIVO DE LOS ÓRGANOS.**—La llamada *subordinación de caracteres* que se funda en este principio, es de absoluta necesidad, para tener una idea exacta de la importancia que entre sí ofrecen los órganos; para llegar á obtener este resultado, los caracteres que estos presentan han de ser *pesados y no contados*. Nadie ignora, que en las plantas no gozan todas sus partes ú órganos de la misma importancia, siendo desde luego unos mas esenciales y principales que otros; pero en estos mismos los hay de tal índole y naturaleza que no es fácil *a priori* indicar cuáles sean los mas interesantes, teniendo *precisión* en este caso de analizar las funciones que desempeñan. Las plantas ofrecen dos clases de funciones; las unas encargadas de la nutrición ó conservación del individuo, y las otras de propagar la especie. No es fácil á primera vista *determinar* cuál de estos dos sistemas es el mas importante, porque en realidad no hay una verdadera primacía y superioridad en ninguno de ellos. Aceptada su igualdad, Decandolle dice que una clasificación que tenga por fundamento *esencial* cualquiera de estos sistemas, será desde luego tan buena y natural como si se eligiera el otro. Sin embargo, el hijo de este eminente botánico ha concedido la preferencia al sistema nutritivo sobre el reproductor, porque según él las funciones reproductoras solamente propagan la especie, y las nutritivas conservan el individuo y, por consecuencia, también la especie, no pudiendo existir esta sin aquel, mientras que el individuo puede vivir sin reproducirse, pero desde luego moriría si no se nutriera. Verdad innegable, es cierto, pero no lo es menos que la superioridad que el hijo de Decandolle concede al sistema nutritivo, no es tan exacta en el fondo como aparece á primera vista, porque si los individuos no se reprodujeran, vivirían mas ó menos tiempo según las especies, pero dejarían de existir en un tiempo limitado.

Esta circunstancia unida á la de que los órganos ó partes reproductoras se observan y se conocen mejor, y á que los nutritivos presentan ligeras diferencias, difíciles de apreciar en la mayor parte de los casos, han contribuido á que se dé casi siempre la preferencia á los reproductores para el fundamento de los métodos.

Las plantas, del mismo modo que los animales, constan de partes sólidas y líquidas, y siendo estas últimas segregadas por las primeras, no se necesita un grande esfuerzo de imaginación para comprender la primacía que debe darse al órgano productor. A su vez, la importancia de los órganos puede fijarse teniendo presente varias circunstancias, á saber: sus usos, su generalidad, la mayor ó menor dependencia con la estructura de ciertos grupos naturales, y su variabilidad, siendo los esenciales mas constantes que los secundarios. Fundados en estos principios, y en los otros que hemos indicado, cuyo estudio no corresponde á este tratado, el hijo de Decandolle y otros botánicos han dispuesto la importancia de los órganos del modo siguiente:

- 1.º Tejido celular.
- 2.º Vasos, estomas, cotiledones, raicilla, plúmula ó esporas.
- 3.º Raíz, hojas ó frondes, thallus, estambres y pistilos ó esporangios.
- 4.º Corola y cáliz.
- 5.º Torus, nectarios, brácteas é involucreo,

GRUPOS Ó DIVISIONES PRINCIPALES QUE SE FORMAN EN LAS CLASIFICACIONES BOTÁNICAS Y ZOOLOGÍCAS.

Estas divisiones pueden reducirse á las siguientes: individuo, variedad, raza ó casta, especie, género, tribu, familia, órden y clase.

Llámanse *individuo*, á todo sér orgánico completo, dotado de existencia propia, de forma y de partes constantes que no se pueden dividir sin que deje de existir el sér, ó de perder parte de sus cualidades; así por ejemplo, en un monte de encinas, en un rebaño de gacelas ó en una reunion de hombres, cada pié de encina, cada gacela ó cada hombre es un individuo aislado é independiente de los demás, aunque dotados de caracteres semejantes.

ESPECIE.—Reunion de individuos que se parecen entre sí mas que á otros, y cuyos caracteres de parecido ó semejanza se perpetúan mediante la reproducción; algunos de los individuos que corresponden á la misma especie, suelen ofrecer cambios ó modificaciones que no son esenciales y permanentes, sino por el contrario ligeras y mas ó menos fugaces, pudiendo volver al tipo primitivo en el momento que se encuentran en las condiciones normales y generales de todos los demás de la especie; estos individuos constituyen las *variedades*; así como *razas y castas*, si las cualidades que ofrecen los individuos de una misma especie son mas trascendentales, mas permanentes y se propagan de unos á otros por medio de la reproducción.

GÉNERO.—Reunion de especies que presentan grandes analogías, tanto en sus caracteres internos como en los externos; si los géneros abrazan muchas especies, se suelen subdividir en otros grupos inferiores, llamados *sub-géneros ó secciones*.

FAMILIA.—Reunion ó coleccion de géneros que presentan caracteres comunes; así como el *órden* resulta de la agrupación de familias afines; en Botánica, suele llamarse indistintamente familia ú órden á la reunion de géneros semejantes, subdividiendo estos grupos en otros inferiores y bien caracterizados que se designan con el nombre de *tribus*. No obstante, casi siempre se forman los órdenes reuniendo los géneros comunes, pero teniendo presente un solo carácter; y las familias ú órdenes naturales, si los géneros se agrupan según los caracteres que ofrecen en toda su organización.

CLASES.—Reunion de órdenes ó de familias afines que se agrupan mediante un carácter general y esencial á todas ellas. Estos diversos grupos de asociación, que se hallan en todos los métodos ó clasificaciones naturales, forman una verdadera escala descendente ó ascendente según se la considere; tal es lo que puede verse á continuación:

Clases.
Familias.
Órdenes.
Tribus.
Géneros.
Subgéneros.
Especies.
Castas ó razas.
Variedades.
Individuos.

Debe tenerse presente que en las clasificaciones zoológicas los órdenes son superiores á las familias, y que existe además otro grupo superior á las clases, que recibe el nombre de *tipo*. En este caso, puede representarse la anterior escala del modo siguiente:

Tipos.
Clases.
Órdenes.
Familias.
Tribus.
Géneros.
Sub-géneros.
Especies.
Castas ó razas.
Variedades.
Individuos.

CLASIFICACIONES Y GRUPOS MINERALÓGICOS

Las clasificaciones del reino inorgánico ofrecen obstáculos y dificultades difíciles de vencer, no habiéndose obtenido hasta la época actual grupos ó divisiones que puedan asimilarse por completo á los establecidos en los orgánicos. La individualidad que se atribuye á los minerales no viene á ser, por lo menos en muchos casos, mas que una cualidad meramente artificial ó imaginada solo para formar la especie mineralógica á imitación de la zoológica y botánica. Los ensayos hechos por los mineralogistas para crear el método no han dado los resultados que en las otras dos ramas de la Historia natural; todas las clasificaciones que se conocen en el reino inorgánico son imperfectas; y por desgracia continuarán siéndolo por mucho tiempo, puesto que por las clasificaciones en serie lineal, que son las únicas que existen en Mineralogía, no es posible apreciar las relaciones y afinidades que existen entre los minerales.

Sin embargo, muchos mineralogistas, tales como Haiüy, Beudant, Dana, Leymerie, Delafosse y otros no menos notables, han llegado á formar, despues de muchos esfuerzos y venciendo grandes dificultades, divisiones ó grupos mineralógicos, los que si bien, como se ha indicado, no son tan exactos como los botánicos y zoológicos, pueden admitirse como naturales, sobre todo desde que la unidad de medida de toda clasificación, ó sea la especie, se ha fundado en la composición química y en la forma regular, así como el género se constituye teniendo en cuenta la misma composición, forma regular é isomorfismo.

En las primeras épocas de la Historia natural, puede decirse que las clasificaciones mineralógicas eran puramente empíricas ó prácticas, porque todas ellas estaban basadas en las utilidades ó beneficios que daban los minerales, ó bien en las localidades y criaderos en que se encontraban. Como tales se consideran la de Teofrasto, que clasificó los cuerpos inorgánicos teniendo en cuenta su utilidad y valor relativo; la de Dioscorides, que los dividió en marinos y terrestres; la de Plinio, cuyo célebre naturalista estableció una clasificación análoga á la de Teofrasto. Otro tanto puede manifestarse respecto de las clasificaciones establecidas por los mineralogistas griegos y árabes, los cuales fundaron sus divisiones, no en los atributos ó caracteres que presentan los cuerpos inorgánicos, sino en particularidades ó circunstancias que no son inherentes á ellos. Sin embargo, en el siglo xi, el célebre árabe Avicena, dividió las sustancias mineralógicas conocidas en su época en cuatro clases; á saber:

1.ª piedras: 2.ª azufres: 3.ª sales: 4.ª metales. Esta clasificación, llamada por algunos empírica, ofrece de notable el que está basada en la naturaleza química de los cuerpos. En el siglo xvi, Agricola, como se ha dicho en la introducción, para dividir los minerales en grupos, se valió de los principios establecidos por Teofrasto, esto es, del valor y utilidad relativa que tienen aquellos. Mas tarde, Paracelso, Bromel, Walerio, Cronstedt y otros muchos, adoptaron para el fun-

damento de sus clasificaciones, unos las propiedades exteriores, otros las físicas, y algunos las químicas, dando de este modo un gran impulso á la ciencia mineralógica, al que contribuyeron de un modo eficaz las observaciones pirognósticas llevadas á cabo por Becher en 1664, el estudio de los fenómenos eléctricos hecho por Boyle y las lecciones publicadas primero por Bernardo de Palissy y posteriormente por Valmont de Bomare.

NOCION DE LA ESPECIE É INDIVIDUO MINERALÓGICO.—Desde mediados del siglo xvii hasta la época actual, la ciencia mineralógica ha progresado extraordinariamente, habiéndose basado el grupo fijo y esencial, llamado especie, en caracteres fijos y permanentes. El primer mineralogista que entrevió la importancia que tenía este grupo en las clasificaciones mineralógicas fué el inmortal Werner; pues si bien es cierto que las divisiones que estableció no son tan exactas como las que se han formado despues, puede considerarse, no obstante, su sistema como el mas razonado y metódico de todos los publicados hasta su época. A este eminente sabio se debe el que la Mineralogía saliera del estado de incertidumbre y confusión en que estaba hasta últimos del siglo pasado, por lo que algunos le consideran como el Linneo de la Mineralogía; y aunque tanto él como sus discípulos dan gran preferencia al estudio de las propiedades exteriores para el agrupamiento de las especies minerales, no por esto echaron en olvido ni mucho menos la composición química. Así que Werner, al tratar de las cualidades exteriores, se expresa de esta manera: «Las sustancias mineralógicas que difieren en naturaleza química deben constituir especies distintas; y por el contrario, corresponden á la misma las que presentan idéntica composición.» A partir de este momento la especie mineralógica adquirió en las clasificaciones inorgánicas idéntica importancia que la vegetal y animal.

En los vegetales y animales, como se sabe, la especie está basada en un tipo fijo de organización, que se repite exactamente en un número mas ó menos determinado de séres particulares, que por lo mismo se consideran como individuos semejantes. En el reinado inorgánico puede admitirse también que la especie tiene por fundamento un tipo tan fijo y determinado como el de las especies botánicas y zoológicas; este tipo es igual en las moléculas de muchos minerales, y se repite sin modificación ni alteración importante siempre que átomos de la misma naturaleza se encuentren y reaccionen unos sobre otros en iguales circunstancias. El individuo mineralógico no es otra cosa sino la molécula física, ó sea grupo atómico de tipo determinado, que representa el elemento de las masas minerales; pero así como existen tipos moleculares diferentes, puede también haber individuos distintos, sean estos simples, ó constituidos de una sola especie de moléculas, ó compuestos, formados de dos ó mas grupos de moléculas diversas. La molécula física, sin embargo, jamás está aislada, sino que se halla reunida á otras para constituir por su agregación masas minerales dotadas de un volumen dado. Algunos mineralogistas definen al individuo diciendo: que es la última división mecánica que se puede obtener de un mineral.

REGLAS Y FUNDAMENTOS QUE SE HAN ADOPTADO EN MINERALOGÍA PARA LA FORMACION DE LAS ESPECIES.—El célebre mineralogista Mohs define la especie del modo siguiente: «Conjunto de minerales que presentan la misma forma regular, idéntica densidad relativa é igual dureza.» Atendiendo á estas particularidades llegó á formar especies fijas, bien determinadas y análogas á las que despues han constituido otros mineralogistas eclécticos.