

bargo, en unos casos mas importancia á los químicos que á los físicos y viceversa, divide los minerales, á semejanza de Berzelius, en dos grandes grupos, á saber: 1.º inorgánicos ó minerales propiamente dichos; 2.º minerales orgánicos. El primer grupo lo subdivide en cuatro clases que son: 1.ª *gases*; 2.ª *halidos*; 3.ª *pedras*; 4.ª *metales*. En cada una de estas clases establece varios órdenes, así como estos los subdivide en familias ó géneros, fundándose unas veces en el carácter químico y otras en las propiedades físicas; los minerales orgánicos los subdivide desde luego en familias.

No consignamos aquí el cuadro de clasificación de Leymerie, porque este método, algun tanto reformado, es el que adoptamos para agrupar y describir las especies minerales; y en su virtud, podrán estudiarse los grupos esenciales en el cuadro sinóptico que formaremos para dar á conocer nuestra clasificación.

Vemos, pues, que Leymerie se separa bastante de los mineralogistas anteriores, supuesto que para la formación de las clases, y mas especialmente para instituir los órdenes y familias, acepta una marcha ecléctica: crea desde luego la clase llamada *gases* que no se encuentra en ninguno de sus antecesores, si bien es cierto que Delafosse antes que él ya habia establecido el grupo que denominó subreino gaseoso ó atmosférico; la clase que Leymerie designa con el nombre de halidos, y que es idéntica á la de las sales de Werner, creemos que no debe aceptarse, porque de hacerlo así habria necesidad de admitir dos especies de sales diferentes, unas solubles en el agua á la temperatura ordinaria y otras insolubles. Estimamos tambien que la clase *pedras* del mineralogista tolosano, es demasiado extensa, supuesto que comprende mas de la mitad de las especies conocidas; creemos, no obstante, natural la division en familias ó géneros que establece en los dos órdenes de esta clase. Los metales de este autor equivalen á los mismos de Werner; finalmente, el grupo orgánico corresponde casi en totalidad á los combustibles de origen orgánico de otros mineralogistas. Leymerie separa el diamante de los combustibles, y lo coloca al lado de las piedras finas, formando con todas estas una familia que denomina *gemas*, grupo que tambien admitiremos nosotros, porque creemos que dadas las particularidades que ofrece el diamante, debe figurar desde luego al lado de la esmeralda, zafiro, etc., y no unido con el grafito y el carbon de piedra (1).

CLASIFICACION DE DELAFOSSE

Este mineralogista publicó en 1860, un método que puede considerarse como esencialmente químico-físico. Empieza por dividir todos los cuerpos inorgánicos en dos grandes grupos que llama sub-reinos; en el primero, se hallan incluidas todas las sustancias gaseosas; en el segundo, se comprenden las sustancias terrestres ó minerales propiamente dichos, que á su vez los subdivide en tres clases; á saber, 1.º combustibles no metálicos ó sean los combustibles de Haiü; 2.º combustibles metálicos ó metales; y 3.º no combustibles ó piedras. Cada una de estas clases se halla dividida en órdenes fundados en el principio mineralizador; subdivididos á la vez en tribus, tomando por base de cada una el sistema cristalino. En el cuadro siguiente puede verse la clasificación propuesta por Delafosse.

(1) Para ser consecuente Leymerie debiera incluir en el grupo de las piedras finas ó gemas al ópalo noble y girasol, á la turquesa y algun otro; pero sin duda ha tenido presente que los minerales citados carecen del lustre esencialmente vítreo y aun de la dureza de las verdaderas piedras finas; sin embargo, no comprendemos porqué no forma parte de las gemas el cuarzo morado ó cuarzo amatista.

CLASIFICACION DE DELAFOSSE

SUB-REINOS	CLASES
1.º <i>Atmosférico</i> que comprende todas las sustancias inorgánicas que se presentan gaseosas á la temperatura y presión media de la atmósfera.	Gases.
2.º <i>Mineral</i> , que comprende de todas las sustancias que se presentan, por lo general, en estado sólido, rara vez líquido.	1.ª Combustibles no metálicos. 2.ª Combustibles metálicos ó metales. 3.ª No combustibles ó piedras.

En la primera clase, ó sea la de los gases, comprende el ácido carbónico, ácido sulfúrico, hidrógeno sulfurado, hidrógeno carbonado, agua en vapor, oxígeno, hidrógeno y algunos otros, cuyos gases, mineralógicamente considerados, apenas tienen importancia alguna. En la segunda ó combustibles, estudia el diamante y demás sustancias carbonosas (grafito, antracita, carbon de piedra, etc., el azufre, las resinas, succino, asfalto y retinita, etc. En la tercera, ó sea en la de los metales, los metales nativos, los metales mineralizados ó combinados con el azufre, selenio, telurio, etc., formando los sulfuros, seleniuros, telururos, etc. En la cuarta clase, comprende los óxidos terrosos, las combinaciones aloideas ó sean los cloruros, bromuros, fluoruros, etc., los compuestos ternarios, cuaternarios, etc., que se hallan constituidos por la union de una, dos ó mas bases con los ácidos carbónico, fosfórico, sulfúrico, silícico, etc., esto es, todas las sustancias verdaderamente lapideas ó pétreas. Cada una de las divisiones indicadas, que, por lo general, equivalen á otros tantos órdenes, se subdivide en tribus que, como se ha dicho, están basadas en el sistema cristalino; por ejemplo, en el orden que denomina carbonatos, establece las tribus siguientes: 1.ª romboédricos, formada de las especies caliza, siderosa, dolomia, calamina, etc.; 2.ª rómbicos, compuesta del aragonito, estroncianita, witherita, etc.; 3.ª clinorómbicos, constituida por las especies natron, urao, malaquita, azurita, etc.; 4.ª cuadráticos, que comprende especies sin importancia mineralógica; 5.ª adelomorfo, formada con la misorina ó carbonato de cobre anhidro, con el carbonato de plata, de bismuto, etc. En el orden de los óxidos metálicos establece las siguientes tribus: 1.ª cúbicos, que comprende la ziguélina ó cobre rojo, el hierro magnético, el hierro imantado titanífero, etc.; 2.ª romboédricos, en la que están incluidos el hierro oligisto, la martita, el óxido crómico y alguna otra; 3.ª rómbicos, formada con las especies limonita, pirolusita, manganita, etc.; 4.ª cuadráticos, constituida con las especies anatasa, rutilo, casiterita, Hausmanita, etc.; 3.ª clinorómbicos, y 6.ª adelomorfo, que comprenden especies de poco interés.

La índole de esta obra no permite en modo alguno dar mas amplitud á la clasificación de Delafosse, la cual puede considerarse como una de las mas metódicas y razonadas entre las publicadas hasta la época actual. La especie, ó sea la unidad de medida de todos los sistemas, debe fundarse, segun este mineralogista, en la igualdad de composición, en el isomorfismo y en el sistema cristalino idéntico de las sustancias que se reúnen para constituirla.

MÉTODO QUE SE ADOPTA EN ESTA OBRA PARA AGRUPAR Y DESCRIBIR LOS MINERALES

Hecha la breve reseña que precede de los sistemas mas

importantes que se han establecido en Mineralogía; analizados con el posible detenimiento aquellos que en opinion de los hombres mas eminentes pueden ser considerados como verdaderos tipos de clasificación y de los que, segun hemos indicado, se derivan todos los demás, natural y lógico seria que estudiáramos las especies minerales conforme á cualquiera de uno de estos sistemas, ya fuera partiendo de los sistemas directos de Werner, Berzelius y Mohs, ya de algunos de los derivados de estos. Pero como al hacer el exámen y crítica de cada uno de ellos, hemos indicado los defectos mas ó menos considerables que presentan, y como, por otra parte, hemos visto que, si bien es verdad que en las clasificaciones de Werner, Berzelius, Haiü, Mohs, Beudant, Leymerie, etc., existen divisiones primordiales y secundarias que abrazan grupos afines ó análogos, no es menos cierto tampoco, que hay otras formadas de minerales muy diversos entre sí, no podemos menos de deducir que en el reino mineral no es factible establecer grupos ó divisiones naturales que sean análogas á las que se han formado en el reino orgánico. Sin embargo, la mayoría de los mineralogistas, y aun el vulgo, admiten como esencialmente naturales los tres siguientes grupos: combustibles, piedras y metales particularmente dichos: casi todos están tambien conformes en basar la especie, grupo fundamental de las clasificaciones, en la composición química y en la forma regular; y puede asegurarse que solo difieren en el modo de formar los géneros; tribus, familias, órdenes y clases. Así, por ejemplo, Berzelius, Beudant y algunos otros se valen, como se ha dicho, del principio mineralizador ó cuerpo electro-negativo; por el contrario, Haiü y los mineralogistas de su escuela fundan el género en el principio mineralizado ó cuerpo electro positivo; por último, hay otros autores, tales como Brongniart y Dufrenoy, que siguen un procedimiento mixto, esto es, que en las tierras y piedras echan mano para formar el género del cuerpo electro-negativo, así como del positivo en los metales. Este mismo procedimiento seguiremos nosotros, por mas que no se nos oculte que acaso fuera mas natural y científico reunir las especies atendiendo á la composición, isomorfismo y sistema cristalino; pero como este camino requiere grandes conocimientos no solo de geometría sino de química, no le adoptaremos sino en aquellos casos de fácil aplicacion y que nos conduzcan al mismo tiempo á agrupar especies afines en todas ó en muchas de sus propiedades. Este procedimiento seguido constantemente por Delafosse ofrece el inconveniente, al menos en nuestra opinion, de que existen reunidas especies que si bien son afines por el isomorfismo y sistema cristalino, se diferencian extraordinariamente en los demás caracteres, rompiendo así las analogías de los séres inorgánicos; por ejemplo, el autor citado coloca en la tribu romboédrica, correspondiente al orden de los óxidos terrosos, la silice anhida ó cuarzo cristalizado, la alumina ó zafiro y el agua sólida, cuyas especies, si se exceptúan el isomorfismo y forma regular, no ofrecen analogías en los demás caracteres.

Fundados en todas las anteriores consideraciones, y tomando como base importante los principios emitidos por Werner, Berzelius, Mohs, Haiü, Leymerie y Delafosse, consignamos á continuación el sistema mineralógico adoptado para agrupar y describir las especies minerales. Este sistema, á la manera del de Leymerie, es esencialmente ecléctico, puesto que no nos proponemos sino facilitar del mejor modo posible, el conocimiento de las sustancias mas importantes y de uso mas frecuente.

El reino mineral puede dividirse desde luego en dos grandes grupos ó sub-reinos: 1.º atmosférico ó gaseoso, en el que se estudian todos los cuerpos inorgánicos que se presentan gaseosos á la presión y temperatura ordinaria, y que no ofre-

cen los verdaderos atributos mineralógicos, á saber: la forma regular, la densidad relativa (1) y la dureza; 2.º sub-reino mineral, en donde se incluyen todas las sustancias inorgánicas terrestres sólidas, muy pocas líquidas, y que presentan los atributos esenciales indicados. Las especies que forman parte del primer sub-reino no tienen interés mineralógico de ningun género, correspondiendo su estudio á la Química de preferencia á la Mineralogía; por cuya razon solo haremos de ellas una ligera descripción.

El sub-reino mineral ó minerales propiamente dichos, lo subdividiremos en tres clases que son: 1.ª tierras y piedras; 2.ª metales; 3.ª combustibles (2).

Las tierras y piedras reúnen minerales sólidos que ofrecen aspecto vítreo, lapídeo ó terroso, incoloros en su estado de pureza, de peso específico representado, por lo general, por 2, 3 ó 4 veces mas que el agua destilada, é irreductibles á metal por la acción del calor. Esta clase la subdividimos en dos grupos ó sub-clases y un apéndice que denominamos gemas ó piedras finas, á saber: 1.ª tierras y piedras no silíceas, 2.ª tierras y piedras silíceas; las primeras están formadas por la combinación del ácido carbónico, sulfúrico, fosfórico, nítrico, bórico, etc., ó bien por la union del cloro y del fluor con un metal alcalino ó alcalino térreo constituyendo los cloruros y fluoruros; las tierras y piedras silíceas están formadas por el ácido silícico, ó por este mismo ácido combinado con una ó mas bases dando origen á los cuerpos llamados silicatos; finalmente, el apéndice designado con el nombre de gemas ó piedras finas comprende minerales muy heterogéneos, supuesto que en él no solo se incluyen el diamante (carbono puro), el zafiro (sesquióxido de aluminio) y el rubí (aluminato de magnesia), sino la esmeralda, topacio, jacinto, granates, turmalina, cimofana, etc., minerales desmembrados del gran grupo silicatos, puesto que todos ellos constan de ácido silícico en combinación con una ó mas bases segun las especies.

Es cierto que estos cuerpos difieren extraordinariamente en su composición química y aun en su forma; pero no lo es menos tambien, que ofrecen grandes analogías en su aspecto, brillo, dureza y otras particularidades, hasta el punto de poder constituir con ellos un grupo bastante natural.

La clase de los metales comprende á su vez cuerpos sólidos, menos el mercurio ó azogue, por lo general de lustre metálico ó que pueden adquirirse por medio del frote, pulimento ú otros procedimientos, de colores propios, de peso específico, por lo comun superior á cuatro veces el agua destilada, y reductibles casi siempre á metal por la acción del fuego. Se halla constituida esta clase por los metales nativos ó por sus aleaciones y amalgamas; por cuerpos binarios que resultan de la combinación de un metal cualquiera con alguno de los elementos metaloides ó principios simples mineralizadores; y por compuestos ternarios ó cuaternarios constituidos por los ácidos sulfúrico, carbónico, fosfórico, etc., combinados con óxidos metálicos, ó tambien por la union de un cuerpo simple metaloide con varios metales.

La clase combustibles reúne minerales sólidos, algunos líquidos como la nafta y petróleo, que tienen la propiedad de arder en contacto del aire á temperaturas mas ó menos elevadas, que pierden de peso por la combustion, siendo la mayor parte ligeros, pues si se exceptúa el azufre y algun otro, los demás tienen una densidad análoga ó inferior á la del agua destilada.

En el cuadro siguiente, puede estudiarse la clasificación que aceptamos para agrupar los cuerpos inorgánicos.

(1) Entiéndase con relacion al agua destilada.

(2) Estas clases son idénticas, salvas ligeras excepciones, á las creadas por Werner, Haiü, Leymerie y Delafosse.

CLASIFICACION ADOPTADA

EL REINO MINERAL SE DIVIDE EN	SUB-REINOS.		CLASES.	SUB-CLASES.	ESPECIES PRINCIPALES.
	<p>1.° <i>Atmosférico.</i> — Comprende todos los minerales gaseosos á la presión y temperatura ordinaria, y que no ofrecen los atributos esenciales de forma, densidad y dureza.</p> <p>2.° <i>Mineral.</i> — Comprende todos los cuerpos inorgánicos terrestres, sólidos, rara vez líquidos y que presentan los atributos esenciales de forma, densidad y dureza.</p>	<p>Sólidos, de aspecto vítreo, lapídeo ó terroso é irreductibles á metal (si le tienen) por la acción del calor.</p> <p>Sólidos, excepto el mercurio, por lo común de lustre metálico y reductibles á metal por la acción del calor.</p> <p>Sólidos, excepto la nafta y petróleo, ligeros, inflamables y que pierden de peso por la combustion.</p>	<p>1.ª Gases.</p> <p>2.ª Tierra: dras no silíceas. Apéndice — Gemas.</p> <p>2.ª Tierras y piedras silíceas.</p> <p>3.ª Metales.</p> <p>4.ª Combustibles.</p>	<p>1.ª Tierras y piedras no silíceas. Apéndice — Gemas.</p> <p>2.ª Tierras y piedras silíceas.</p> <p>Oro, plata, cobre, pirita de hierro, etc.</p> <p>Azufre, succino, carbon de piedra etc.</p>	<p>Acido carbónico, ácido sulfuroso.</p> <p>Caliza, yeso, fluorina, fosforita, etc. Diamante, esmeralda, zafiro, etc. Ortosa, serpentina, mica, etc.</p> <p>Oro, plata, cobre, pirita de hierro, etc.</p> <p>Azufre, succino, carbon de piedra etc.</p>

La clase de los gases comprende dos grupos: 1.° gases simples ó cuerpos elementales; 2.° gases compuestos, ó mezclas de ellos; en el primero de estos grupos estudiaremos el oxígeno, hidrógeno y nitrógeno; en el segundo el aire, el agua en vapor, el hidrógeno carbonado ó gas de los pantanos, el ácido carbónico, el sulfuroso, el hidrosulfúrico y el hidrocórico, así como también el amoniaco.

En la sub-clase de las tierras y piedras no silíceas, que la subdividimos inmediatamente en géneros, formamos estos atendiendo al principio electro-negativo común en varias especies, constituyendo á su vez estas con la base ó cuerpo electro-positivo; de modo que con todas aquellas especies que tienen por principio electro-negativo común el ácido carbónico, sulfúrico, fosfórico, nítrico, bórico, cloro ó fluor, constituimos los géneros que á continuación se expresan:

GÉNEROS	ESPECIES PRINCIPALES
CARBONATO	Carbonato de cal, de barita, de estronciana, de cal y magnesia, de sosa, etc.
SULFATO.	Sulfato de cal, de barita, de estronciana, de sosa, de magnesia, de alumina y potasa, etc.
FOSFATO.	Fosfato de cal, de alumina y cobre, de alumina y magnesia, etc.
NITRATO.	Nitrato de potasa, de sosa, etc.
BORATO.	Borato de magnesia, de sosa, etc.
CLORURO.	Cloruro de sodio, cloruro amónico.
FLUORURO.	Fluoruro de calcio, de aluminio.

En el apéndice de las gemas ó piedras finas es muy difícil establecer grupos genéricos, por cuya razón estudiaremos las especies independientes unas de otras.

En la sub-clase tierras y piedras silíceas, aceptamos la division en familias propuesta por Leymerie, pues de esta manera creemos que se pueden vencer mejor las grandes dificultades que ofrece el estudio de la sílice y silicatos (1).

(1) Leymerie estudia en su clase piedras, y en el orden que denomina piedras particularmente dichas, la familia de las gemas ó piedras finas.

Las familias mas principales, y en las que se encuentran agrupadas muchas de las especies que tienen grande aplicación en la industria, agricultura, construcciones, son las siguientes:

FAMILIAS	ESPECIES PRINCIPALES
FELDESPÁTICAS.	Ortosa, albita, labradorita, oligoclasa, etc.
COCEOLITAS.	Anfigena, Haüyna, lazulita, nefelina, etc.
CEOLITAS.	Analcima, chavasia, mesotipa, harmotoma, estilbita, etc.
PRISMÁTICAS.	Andalucita, estaurotida, distena.
ANFIBOLES.	Anfibol blanco, id. verde, id. negro, piroxeno, etc.
MICAS.	Micas, clorita, Sismondina, etc.
TALCOSAS.	Talco, esteatita, serpentina, magnesita, etc.
TERROSAS.	Arcillas y sus variedades.

En la tercera clase, ó sea en la de los metales, es muy difícil constituir familias ó tribus, por lo que solo admitimos el grupo «genérico» como intermedio entre la clase y la especie. Para la formación de este grupo, adoptamos un camino diametralmente opuesto al seguido en las tierras y piedras, valiéndonos, por consiguiente, del cuerpo electro-positivo; así, por ejemplo, diremos género hierro, género plomo, género manganeso, etc., constituidos por los metales nativos ó sus óxidos combinados, con un elemento metaloide ó con un oxácido, como se ve á continuación:

GÉNEROS	ESPECIES PRINCIPALES
PALADIO.	Paladio nativo.
IRIDIO.	Iridio nativo, iridio osmiado.
PLATINO.	Platino nativo.
ORO.	Oro nativo.
PLATA.	Plata nativa, plata sulfurada, plata antimonio-sulfurada, plata arsenio sulfurada, plata clorurada, etc.
MERCURIO.	Mercurio nativo, mercurio sulfurado, etc.
PLOMO.	Plomo nativo, plomo sulfurado, plomo carbonatado, plomo cromatado, plomo sulfurado, etc.

ESTAÑO.	Estaño oxidado, estaño sulfurado.	ANTIMONIO.	Antimonio nativo, antimonio sulfurado, etc.
BISMUTO.	Bismuto nativo, bismuto sulfurado.	TELURO.	Teluro nativo, teluro plumbo-aurífero, antimonio oxi-sulfurado, etc.
COBRE.	Cobre nativo, cobre oxidado, cobre y hierro sulfurado, cobre sulfurado, cobre carbonatado, cobre sulfurado, cobre clorurado, etc.	ARSÉNIO.	Arsénico nativo, arsénico oxidado, arsénico sulfurado.
COBALTO.	Cobalto arsenical, cobalto arsenio-sulfurado, cobalto arseniatado, etc.	En la cuarta clase ó sea en los combustibles formaremos cuatro secciones ó familias y un apéndice, á saber:	
MANGANESO.	Manganeso oxidado, manganeso sulfurado, manganeso silicatado, etc.	SECCIONES ESPECIES PRINCIPALES	
HIERRO.	Hierro nativo, hierro oxidado, hierro sulfurado, hierro arsenio-sulfurado, hierro carbonatado, hierro fosfatado, hierro sulfurado, etc.	AZUFRES.	Azufre nativo, azufre selenífero.
ZINC.	Zinc sulfurado, zinc carbonatado, zinc silicatado, etc.	RESINAS.	Succino ó ámbar amarillo, retinita, copal fósil.
NIQUEL.	Niquel arsenical, niquel antimonio-sulfurado, etc.	BETUNES.	Nafta, petróleo, asfalto.
URANO.	Urano oxidado, urano fosfatado.	CARBONES.	Grafito, antracita, carbon de piedra, lignito, turba.
MOLIBDENO.	Molibdeno sulfurado.	APÉNDICE Á LOS	
TITANO.	Titano oxidado, titano silíceo-calcareo.	COMBUSTIBLES.	Guano, melita, oxalita, conistonita.

MINERALOGÍA DESCRIPTIVA

SUB-REINO PRIMERO-ATMOSFÉRICO

CLASE PRIMERA—GASES

Se hallan incluidos en esta clase todos los cuerpos que se presentan gaseosos á la presión y temperatura ordinaria de la atmósfera, y que carecen de las propiedades esenciales de los minerales. Esta clase la subdividimos en dos secciones que son: 1.ª gases simples; 2.ª gases compuestos.

SECCION PRIMERA—GASES SIMPLES

Comprende los cuerpos elementales, oxígeno, nitrógeno é hidrógeno.

OXÍGENO—Fórmula química O

El descubrimiento de este cuerpo se atribuye al inglés Priestley, que le dió á conocer en 1774. Poco tiempo después Schéele y Lavoissier, sin tener idea de las observaciones del químico inglés, obtuvieron este cuerpo empleando cada uno operaciones distintas.

CARACTÉRES.—El oxígeno es un gas permanente á la temperatura y presión ordinaria, habiéndose liquidado recientemente por Pictet á la temperatura de 140° bajo cero y á la presión de 120 atmósferas; incoloro, insípido y sin olor de ningun género, de peso específico representado por 1,01, siendo su poder refringente con relacion al aire de 0,9. Es el mas electro-negativo de todos los cuerpos, así como también el mas comburente; es decir, que es el elemento que activa mas la combustion de todos los otros; el oxígeno es también el elemento esencial para la función de la respiración de los animales; un animal perece al cabo de cortos

momentos cuando se le sumerge en una atmósfera ó en un aire privado de oxígeno.

YACIMIENTO.—El oxígeno es el cuerpo que mas abunda en la naturaleza, pero jamás se halla aislado á causa de la afinidad que tiene con los otros elementos, y sobre todo, con los metales; mezclado con el nitrógeno en la proporción de 1/8 de oxígeno y 1/8 de nitrógeno, forma el aire atmosférico; unido con el hidrógeno, en la proporción de 11,13 de hidrógeno y 88,87 de oxígeno, constituye el agua. El oxígeno forma también parte, por lo menos, de cuatrocientas y tantas especies mineralógicas, y entra en la composición de todos los tejidos animales y vegetales.

NITRÓGENO—Fórmula química N

CARACTÉRES.—El nitrógeno (1), que quiere significar, yo engendro nitro, es un gas permanente á la temperatura y presión ordinaria; pero se ha liquidado por Cailletet á la temperatura de 29° bajo cero y á una presión de 200 atmósferas; incoloro, sin olor ni sabor; su densidad comparada con la del aire es de 0,9713, y su poder refringente el de 0,02. Una luz introducida en este gas se apaga instantáneamente, por lo que el nitrógeno no sirve para la combustion ni tampoco para la respiración animal; no obstante, el nitrógeno no ejerce acción deletérea sobre los órganos respiratorios,

(1) Se le llama también «ázoe» que quiere decir que no sirve para la vida, nombre que no debe aceptarse por mas que esté en uso. Véase «Nomenclatura química.»