

CARBOOXIDOS. Grupo secundario perteneciente á la familia de los carbonidos: abraza una sola especie que es el *ácido carbónico*. (Véase

CARBUNCLO. (Véase *Carbunco*.)

CARBUNCO DE LOS LAPIDARIOS = *Granate de Bohemia*. = *Granate piropo*. = *Granate color de amapola*. = *Amelitisoniles* (de Plinio). = *Jacinto el bello*. (Véase

CARBURO DE HIDROGENO GASEOSO. Esta sustancia aeriforme, incolora, de un peso específico que es la mitad que tiene el aire á poca diferencia, muy inflamable y que detona fuertemente cuando arde mezclada con aire, es un carburo tetrahídrico mas ó menos unido con otros carburos. Se desprende con abundancia en ciertas minas de uña, acumulándose principalmente en la parte superior de las cavernas naturales ó artificiales, encendiéndose en este caso con el contacto de un cuerpo en combustion, produce detonaciones que habian causado estragos y hasta la muerte de muchos obreros antes de la invencion de la lámpara de Davy. Otras veces al perforar las capas del mismo mineral sale en un chorro violento que los trabajadores encienden para preservarse de sus efectos y proporcionarse luz. Esto mismo sucede naturalmente en algunos otros puntos volcanizados, en que se producen los llamados *fuegos naturales* ó *fuentes ardientes*. En dichos puntos y en otros muchos, donde no está encendido, sale á veces solo, acompañado con vapor de nafta, y produce otros efectos llamados *salsas*, *volcanes fangosos*, etc.

CARBURUS DE HIDROGENO: Sustancias gaseosas, líquidas muy volátiles ó sólidas, fusibles; todas se inflaman fácilmente, arden con llama viva, algunas con humo, y dejan poco ó ningun residuo carbonoso. Conocemos dos especies definidas que son el *Carburo* de hidrógeno gaseoso y la *Nafta* que es líquida. Además hay otros minerales que forman una especie de suplemento por que su constitucion química no está bien conocida: tales son las sustancias llamadas *Elaterita*, *Dusodila*, *Malta*, *Retinasfalto*, *Asfalto*, *Sucino*, etc.

CARFOLITA. Su color es amarillo paljizo ó blanquecino; con fibras divergentes ó compactas, siendo su densidad, 2, 93.

Composicion segun Ströme- yer.....	}	Sílice.....	36,16
		Alúmina.....	28,67
		Oxido de manganeso	19,16
		" hierro.....	2,29
		Cal.....	00,27
		Acido fluorico.....	01,47
		Agua.....	10,78
Pérdida.....	1,2		

100

CARINTINA. = *Karintina*.

CARNE DE MONTAÑA. = *Corcho de montaña*. (Véase

CARNIOLA. = *Cornerina*. (Véase

CARSTENITA. = *Karstenita*. (Véase

CASITERITA. Sustancia parda, negruzca á veces, y otras amarillenta ó casi blanquecina, cuyo peso específico es de 6, 5 á 7. Es poco atacable por el ácido clorhídrico, cuya disolucion precipita en púrpura la del cloruro de oro. Recibe tambien los nombres de *estaño comun*, *mina de estaño*, etc.: raya el vidrio y es rayada por el topacio; infusible al soplete, se reduce sin dificultad, con la adición de sosa. Cristaliza en prismas de base cuadrada terminados á veces por piramides de ocho caras. Se halla en los terrenos de cristalización, abunda en algunos países y es la materia de que se extrae el estaño muchos siglos ha. Nosotros tenemos esta sustancia en Monterey y otros puntos de Galicia, no menos que en el concejo de Avion en Asturias.

CELANITA. Este mineral recibió su nombre de la isla de Ceilan, de donde fué traído. Existe por lo comun en masas redondeadas, y á veces en cristales, cuya forma primitiva es el octaedro regular; pero faltan muy á menudo los bordes del octaedro, y son reemplazados por facetas.

La celanita es de un color azul de añil, que examinado con atención parece ser el negro verduzco; superficie áspera al tacto, poco brillo al exterior y mucho al interior, fractura concóidea aplastada, mas blanda que la espinela, infusible al soplete y raya ligeramente el cuarzo; peso específico 3,77. En punto á sinonimia. (Véase *Pleoasta*.)

CELESTINA. Llámase así el sulfato de estronciana, que

es sumamente parecido al de barita. Su dureza casi es igual, su densidad, de 3,96, sensiblemente menor; sus propiedades químicas algo diferentes, pues se funde con facilidad al soplete, y su disolución, en el ácido clorhídrico no precipita con los sulfatos cuando está muy deluida. Este mineral es blanco, insípido, soluble en 3500 á 4000 partes de agua y consta de 44 de ácido sulfúrico y 56 de estronciana, aunque Vauquelin ha encontrado en él 0, 833 de carbonato de cal y 0, 23 de óxido de hierro. Se halla con bastante frecuencia, en los terrenos secundarios ó terciarios; existe en muchos parages, especialmente en Conil (provincia de Cadiz) y en Meudont, Montmartre, Menilmontant, Medard, Beuvron, etc. (Francia). Solo se emplea para extraer la estronciana y preparar sus sales: sus cristales derivan de un prisma recto romboidal de $104^{\circ} 30'$ y $73^{\circ} 30'$. Entre sus variedades se encuentran la nodular, acicular, compacta, fibrosa, terrosa, mamelonar y lamelada.

CENIZAS AZULES.—*Hidrocarbonato de cobre azul*: (Véase

CENIZA VERDE.—*Hidrocarbonato de cobre verde*.—*Carbonato de cobre hidratado*.—*Carbonato verde de cobre*.—*Verde de montaña*.—*Cobre verde*.—*Malaquita*. (Véase

CERERITA. Este nombre recibe el silicato, hidratado de cerio. (Véase

CERIO. Berzelius inauguró en 1801 su entrada en la carrera química, con el descubrimiento de este metal: le halló en compañía de Hisinger, examinando la cerita, y lo dedicaron al planeta Ceres. Klaproth y Vauquelin lo han estudiado despues, extendiendo mas los experimentos.

Se presenta este metal bajo la forma de un polvo rojo ó color de chocolate subido, y toma un brillo parduzco por la frotación: es mal conductor de la electricidad, difícil de fundir ó infusible al fuego de nuestras forjas. Su densidad es desconocida. No tiene acción sobre el oxígeno ni sobre el aire atmosférico; pero calentado fuertemente, en contacto de este último, se inflama, absorbe el oxígeno y pasa al estado de sesqui-óxido blanco. Este metal que nunca se pudo obtener sino en glóbulos, puede unirse por medios indirectos, al carbono, al fosforo, al azufre, al selenio, al fluor, al cloro y al bromo: aunque muy raro se halla en un

gran número de minerales, como la cerita, gadolinita, alanita, ortita, flucerina, itrocerita y carbocerina.

CERITO.—*Deutoxido de cerio*. (Véase

CERIUM. Nombre latino del cerio: químicamente se espresa con el signo *Ce*.

CERUSA. Subcarbonato de plomo cuya fórmula de composición es $Pb C^2$: su dureza iguala á la de la caliza; pero es mucho mas frágil. Se reduce brevemente á metal sobre el carbon; su disolución nítrica, que se logra con mucha facilidad, deja precipitar laminitas metálicas sobre una plancha de zinc. Hállase en las vetas mezclado con la galena, y en España existe particularmente en Oyarzun y Linares. También se halla en Francia, y con mas especialidad en San Salvador, en Languedoc, en Santa Maria de las Minas, en los Vosges, etc. Está en cristales regulares referentes al prisma romboidal de 117° y 63° de cúspide diedra, y á veces compacto, terroso, en pequeños nidos; fractura vítrea, ó de un amarillo pardo; es pesado; tiene lustre vítreo ó diamantino. Su peso específico es de 6,071 á 6,538.

Composición segun Klaproth, y Westrumb; óxido de plomo 83 partes, ácido carbónico 17. Entre sus variedades se cuentan la acicular, compacta, terrosa, mamelonar, y romboédrica. Esta última es rara; su color blanco ó amarillo, con tintura verdosa, ofrece cristales romboédricos agudos; se diferencia en su composición de todas las anteriores; y segun Brooke, consta de sulfato de plomo 27, 5 y carbonato de plomo 72, 5. Esta cantidad de plomo, en algunos minerales, es mucho mayor. Por lo que respecta á sinonimia, (Véase *Mefito de plomo*.)

CIANITA.—*Chorlo azul*.—*Sapara*.—*Alúmina siliciatada*.—*Saparita*.—*Distena*. (Véase

CIANOSA.—*Deuto sulfato de cobre*.—*Piedra lapis*.—*Vitriolo azul*.—*Vitriolo de cobre*.—*Cristales de Venus*.—*Sulfato decobre*.—*Caparrosa azul*.—(Véase

CIMOFANA. Es un compuesto de silicato de alúmina, y aluminato de glucina. Emplease en clase de piedra preciosa que no deja de tener bastante estimación, llamándose *crisólita oriental* la variedad verdosa, y *topacio oriental* la mas amarilla: la cambiante se talla en cabujon del modo

que presente mejor sus reflejos. Se encuentra este mineral en el Pegú, en Saragota (Nueva Yorck), en el Brasil, en la isla de Ceilan, en el Connecticut y en Siberia. Las mas de las veces está en masas redondeadas del tamaño de un guisante. Se le halla también cristalizado mas comunmente en prismas de ocho caras terminadas por cúspides hexáedras; es de color amarillo verdoso y á veces blanco verdusco ó gris amarillento; hay variedades de las cuales unas son vítreas, otras diáfanas y otras cambiantes. La cimomafana es medio trasparente y quebradiza, fractura concóidea, raya el berilo y el cuarzo, tiene refraccion doble, es eléctrica por el frote, é infusible al soplete. Peso específico, de 3, 6 á 3, 9.

Composicion segun Kla- proth.....	Kla-	Silice.....	18
		Alúmina.....	71
		Cal.....	6
		Oxido de hierro.....	1, 5
			96, 5

Beudant considera la caliza como accidental. En cuanto á equivalentes. (Véase *Crisoberilo*.)

CIMOFANIA. = *Cimófana*.

CIMOLITA. (Véase *Arcilla cimolita*.)

CINABRIO. Los principales criaderos de este mineral, están al pie de los terrenos secundarios, en los asperones carbonosos y rojos, y en los calizos de que están cubiertos: de este número son los de Almaden en España, del ducado de Dos Puentes, de Idria en Carniola, y de Méjico, etc. Existe en Silania (Hungria), en los terrenos primilivos: en Frania no se han encontrado todavía indicios de él sino en Menildot. Los mas hermosos cristales de este sulfuro nos han venido de China, y forman prismas hexáedros regulares; mientras los de Europa forman combinaciones rombóedras.

El cinabrio es rojo ó pardo en razon directa de su pureza, y fácilmente se reduce á polvo de un rojo muy hermoso; es volátil y se condensa en pequeñas agujas. Ningun ácido le ataca excepto el hidro-cloro-nítrico, cuya disolucion deposita sobre una lámina de cobre un polvo gris que la pla-

tea mediante una leve frotacion; peso específico de 7 á 8, 69.

Composicion.....	{	Mercurio.....	100
		Azufre.....	15, 28

Ademas de hallarse cristalizado este mineral se encuentra del modo que se indica en las variedades. España lo ofrece en varios puntos de las provincias de Ternel y Castellon de la Plana; pero especialmente en Almaden y sus inmediaciones es donde existen minas de este sulfuro que en pureza y abundancia no ceden á ninguna otra conocida. Se emplea principalmente para extraer el mercurio del cual contienen 0, 85 las variedades mas puras. También se usa en pintura, para lo cual se prefiere el sulfuro artificial, asi como para los usos medicinales. Entre sus variedades se cuentan la fibrosa (fibras divergentes) *compacta*, *granular*, *mamelonada*, *terrosa*, *testácea*. En este estado es por lo comun bituminoso, y se llama cinabrio bituminifero. En cuanto á sinonimia. (Véase *Sulfuro de mercurio*.)

CINABRIO BITUMINIFERO. (Véase *Cinabrio*.)

CINC. = *Zinc*. (Véase

CIPOLINO. Este nombre usado por los marmolistas italianos, pertenece á una roca que consta de una base de caliza sacaróidea, la cual encierra laminitas de mica ó de talco con textura granujienta: contiene como partes accesorias piroxena, epidotas y otros minerales. A veces es susceptible de hermoso pulimento y forma un mármol que se emplea para varios objetos de lujo.

CIRCON-JACINTO. = *Jacinto de Ceilan*. (Véase

CIRCON-JERGON. = *Jergon de Ceilan*. (Véase

CIPRINA. = *Frujardita*. = *Jacintina*. = *Vesubina*. = *La-boita*. = *Wilnita*. = *Jacinto volcánico*. = *Idocrasa*. (Véase

CIRCON. = *Zircon*.)

CIRCOMO. = *Zirconio*. (Véase

CLAPROTINA. = *Klaprothina*.

CLAPROTITA. = *Klaprothita*.)

CLASES. Reunion de órdenes que, hecha abstraccion del oxígeno, presentan en diversos estados, idénticos ó isomorfos, los principios electro-negativos.

CLASIFICACION DE LOS CUERPOS SIMPLES. Los

antiguos solo conocian cuatro cuerpos simples, ó cuatro sustancias elementales, el *aire*, el *agua*, la *tierra* y el *fuego*, que, combinándose juntas en proporciones variadas, debian formar todos los cuerpos de la naturaleza. Esta hipótesis, creada por la imaginacion de los filosofos griegos, y que retardó por muchos siglos, el desarrollo de la ciencia, ha sido desvanecida por la química moderna, que nos ha evidenciado la composicion de dichos supuestos elementos, ó por lo menos la del *aire*, *agua* y *tierra*. Conócense en el dia 60 cuerpos simples ó elementos, que combinados entre sí de diversos modos constituyen todos los cuerpos inorgánicos conocidos. De ellos solo 12 se hallan en estado nativo y son los siguientes: Antimonio. — Arsénico. — Azufre. — Carbono. — Cobre. — Hierro. — Mercurio. — Oro. — Paladio. — Plata. — Platino. — Teluro. Todos los demas han sido extraidos en nuestros laboratorios de los cuerpos compuestos que la naturaleza nos presenta. Dichos 60 cuerpos simples se hallan consignados en la siguiente tabla por orden alfabético.

Aluminio.	Estaño.
Antimonio ó <i>Estibio</i> .	Estibio ó <i>Antimonio</i> .
Arsénico.	Estroncio.
Azoe ó <i>Nitrógeno</i> .	Fluor ó <i>Ftoro</i> .
Azogue ó <i>Mercurio</i> .	Fósforo.
Azufre.	Ftoro ó <i>Fluor</i> .
Bario.	Glucinio.
Bismuto.	Hidrógeno.
Boro.	Hierro.
Bromo.	Iridio.
Cadmio.	Irrio.
Calcio.	Kalio ó <i>Potasio</i> .
Carbono.	Lantano.
Cerio.	Litio.
Cloro.	Magnesio.
Cobalto.	Manganeso ó <i>Mangano</i> .
Cobre.	Mangano ó <i>Manganeso</i> .
Colombio ó <i>Tántalo</i> .	Mercurio ó <i>Azogue</i> .
Cromo.	Molibdeno.
Didimio.	Natrio ó <i>Sodio</i> .
Erbio.	Niobio.

Niquel.	Silicio.
Nitrógeno ó <i>Azoe</i> .	Sodio ó <i>Natrio</i> .
Oro.	Tántalo ó <i>Colombio</i> .
Osmio.	Teluro.
Oxígeno.	Terbio.
Paladio.	Titanio.
Pelopio.	Torinio ó <i>Torio</i> .
Plata.	Torio ó <i>Torinio</i> .
Platino.	Tunsteno ó <i>Scheelio</i> .
Plomo.	Urano.
Potasio ó <i>Kalio</i> .	Vanadio.
Rodio.	Yodo.
Scheelio ó <i>Tungsteno</i> .	Zinc.
Selenio.	Zirconio.

En cuanto á la division y clasificacion de los cuerpos simples espondremos las que hizo el profesor don José Balcells.

Los cuerpos simples se dividen en dos clases: *acidificables* y *basicables*: la primera clase se subdivide en cinco ordenes y la segunda en cuatro.

Los ordenes pertenecientes á la primera clase son los siguientes: *Pergases*, *Persólidos*, *Pehdrables*, *Peroxidables* y *Metálicos*. Los ordenes que pertenecen á la segunda clase son los que siguen: *Piro-reductibles*, *Carbo-reductibles*, *Terreos*, *Alcaligenos*.

Se les llama per-gases por su permanencia constante en estado de gas, mientras no se unan con otros cuerpos. Son los mas abundantes en la naturaleza, pues constituyen el aire y el agua.

Estos cuerpos son los que estando libres siempre son sólidos ó no se funden ni volatilizan.

Comprende este órden los que tienen mas afinidad con el hidrógeno que con ningun otro cuerpo, con el que producen los ácidos mas energicos que con el oxígeno. Con este principio se unen por medios indirectos y forman ácidos ú oxácidos bajo distintas proporciones.

Se distinguen por tener mas afinidad con el oxígeno que con ningun otro cuerpo. Se subdividen en dos familias, la de los *hidrácidas* y la de los *hidrobásicos*.

Estos tres cuerpos forman ácidos
Hidrácidas.... { con el hidrógeno: (Azufre, Selenio,
Teluro).

Hidrobásicos.. { Comprende esta familia los que no
forman ácidos con el hidrógeno y si
cuerpos que mas bien tienen una ten-
dencia básica. (Fosforo, Arsénico).

Per-gases..... { Oxígeno.....
Azoe.....
Hidrógeno.....
Per-sólidos..... { Carbono.....
Boro.....
Silicio.....

Alógenos ó per-hi-
drables..... { Fluor.....
Cloro.....
Bromo.....
Yodo.....

Per-oxidables..... { Azufre.....
Selenio.....
Teluro.....
Fósforo.....
Arsénico.....

Estos cuerpos son metálicos que forman ácidos con el oxígeno: como metálicos son opacos, lustrosos, aun en la raya, buenos conductores del calorico y del fluido eléctrico.

Tienen con el cloro mas afinidad que con ningun otro cuerpo. Se llaman metálicos ya por su semejanza con los de segunda clase, á quienes se les dio el nombre de metales, ya por que la terminacion en *ido* indica tendencia ácida entre algunos químicos, asi como en *uro* indica la básica.

A estos cuerpos se les llama piro-reducibles por que solo el fuego es capaz de reducirlos ó desoxidarlos, que es lo mismo. Este órden comprende dos familias.

Como lo espresa su nombre, el aire no los altera á ninguna temperatura: son indisolubles en el ácido azótico.

Metálidos..... { Cromo.....
Vanadio.....
Molibdeno.....
Tungsteno.....
Colombio.....
Titanio.....
Anímonio.....
Manganeso.....
Osmio.....

Piro-reducibles... { Oro.....
Platino.....
Iridio.....
Rodio.....
Paladio.....
Plata.....
Mercurio.....

Aire-inalterables... { Aire-inalterables...
Rodio.....
Iridio.....

A los que comprende esta familia, el aire, en cierta temperatura, les da mas ó menos oxígeno y lo vuelven á perder por una temperatura mas elevada: son solubles en el ácido azoico.

Rodio.....
 Paladio.....
 Plata.....
 Mercurio.....
 Platino.....
 Iridio.....

Aire - altera -
 bles.....

Paladio.....
 Plata.....
 Mercurio.....

Piro-reductibles...

Plomo.....
 Bismuto.....
 Urano.....
 Cobre.....
 Estaño.....
 Cadmio.....
 Zinc.....
 Cobalto.....
 Niquel.....
 Hierro.....
 Cerio.....

Carbo-reductibles.

Aire-inallera -
 bles.....

Plomo.....
 Bismuto.....
 Urano.....
 Cobre.....
 Estaño.....
 Cadmio.....
 Zinc.....
 Cobalto.....
 Niquel.....
 Hierro.....
 Cerio.....

Estos cuerpos son aquellos cuyos óxidos no se dejan reducir por solo el calorico y necesitan la cooperación del carbono ó del hidrógeno. Comprende asi mismo dos familias.

Torio.....
 Zirconio.....
 Itrio.....
 Glucinio.....
 Aluminio.....

Se llaman terreos porque combinándose con el oxígeno, engendran tierras ú óxidos que no tienen color, ni olor, ni sabor, ni son reductibles por la electricidad, ni por el carbono, ni por el hidrógeno solos; pero si por el concurso del carbono y del cloro. Su carácter es el de tener sus óxidos poca ó mucha alcalinidad: son reductibles por la electricidad y por la acción del cloro, el cual desaloja su oxígeno. Se dividen en dos familias.

Magnesio.....
 Lantano.....
 Calcio.....
 Estroncio.....
 Bario.....
 Litio.....
 Sodio.....
 Potasio.....

Esta familia comprende los susceptibles de formar óxidos no reductibles de todo punto por el yodo; y necesitan mas de veinte veces su peso de agua fria para que se efectue su disolución.

Forman los de esta familia óxidos reductibles completamente por el yodo: son muy alcalinos y solubles en menos de veinte partes de agua.

Alcaligenos.....

Alcali-terreos.

Magnesio.....
 Lantano.....
 Calcio.....
 Estroncio.....
 Bario.....

Alcali-puros...

Litio.....
 Potasio.....
 Sodio.....

CLASIFICACION DE LOS METALES. Para facilitar el estudio de los metales, Thénard los ha dividido en seis secciones.

La primera comprende los que no se han obtenido todavía en el estado metálico, y que no obstante son considerados como óxidos. Son los siete siguientes.

El aluminio.	El torinio.
El glucinio.	El circonio.
El magnesio.	El itrio.
El silicio.	

La segunda contiene los metales que en el mas alto grado de calor, son susceptibles de absorber el oxígeno, y descomponer el agua á la temperatura ordinaria, uniéndose al oxígeno y operando el desprendimiento del hidrógeno en una viva efervescencia. Estos metales son:

El calcio.	El litio.
El estroncio.	El sodio.
El bario.	El potasio.

La tercera abraza los que, como en las dos precedentes, absorben el gas oxígeno á la temperatura mas elevada y no descomponen el agua mas que con un calor candente. Estos son:

El manganeso.	El estaño.
El zinc.	El cadmio.
El hierro.	

La cuarta incluye todos los metales que pueden absorber el oxígeno á la mas alta temperatura; pero no pueden descomponer el agua ni en caliente ni en frio y son en número de quince.

Arsénico.	Cobalto.
Molibdeno.	Titanio.
Cromo.	Bismuto.
Tungsteno.	Cobre.
Colombio.	Teluro.
Antimonio.	Niquel.
Urano.	Plomo.
Cerio.	

Esa seccion se subdivide en dos partes: la primera se compone de los metales acidificables, que se reducen á cinco; la segunda de los oxidables.

La quinta seccion se compone de los que no tienen la propiedad de descomponer el agua, y no pueden combinarse con el oxígeno, á no ser a un cierto grado de calórico: una temperatura elevada opera la reduccion de sus óxidos. Dos metales componen esta clase.

El mercurio y el osmio.

La sexta está formada de todos los metales que no pueden combinarse con el oxígeno, ni descomponer el agua á ninguna temperatura, y cuyos óxidos metálicos se reducen con un calor menos que candente: son seis:

La plata.	La platina.
El paladio.	El oro.
El rodio.	El iridio.

CLASIFICACION DE LAS ROCAS. Algunos mineralogistas dividen las rocas en las once familias siguientes: 1.^a Rocas ferríferas: 2.^a Carboníferas: 3.^a Calizas: 4.^a Cuarcíferas: 5.^a Feldespáticas: 6.^a Micáceas: 7.^a Trilobosas: 8.^a Arcillosas: 9.^a Piroxénicas: 10 Anfibólicas: 11 Rocas de agregacion.

Werner, uno de los mineralogistas mas acreditados, ha clasificado las rocas con respecto al lugar que ocupan en la costra terrosa del globo. La que ha encontrado siempre sobre todas las demas, y nunca debajo de otra, se ha creído por él la primera formada, y así la ha nombrado *roca primitiva* ó de primera formacion. Las diversas rocas ó especies que se hallan comprendidas en esta clase tienen un aspecto cristalino y parece anunciar que son el producto de una operacion química. Sus principios constituyentes son las tierras arcillosas, magnesianas y silíceas. Estas rocas, segun su superposicion ó su clase de antigüedad, ocupan el lugar siguiente:

Granito. Gneiss.

Esquistó micáceo. ciente.
 Esquistó arcilloso. Sienita.
 Pórfido primitivo, el mas re- Serpentina mas nueva.

CLAUSTALIA. Seleniuro de plomo cuya composicion está espresada por la fórmula Pb Se. (Véase *Selenidos*.)

CLEAVELANDITA. = *Feldespató de sosa*. = *Chorlo blanco*. = *Tatartina*. = *Sanidina*. = *Albina*. (Véase

CLORIDO-HIDRICO. Este nombre químico moderno equivalente á los antiguos *ácido marino*, *murídico*, *hidroclórico*, *clorhidrico*, etc., se aplica á un cuerpo gaseoso, incoloro, de olor picante, muy ácido, muy soluble en el agua, á la cual comunica el mismo sabor, y da vapores blancos en contacto del aire. Se desprende á veces con abundancia durante los fenómenos volcánicos, particularmente los del Vesubio, y se condensa con los vapores acuosos formando manantiales y arroyuelos del mismo ácido líquido, como las aguas de algunos lagos situados cerca de los volcanes, por ejemplo, los de Rio-Vinagre. Tambien mana, en estado gaseoso, de algunos depósitos saliferos, se halla en las aguas termales de ciertos distritos de la América septentrional, ó impregna varias materias pertenecientes á rocas ígneas antiguas. Para el uso de las artes, que hacen de él una aplicacion continua, no menos que en los laboratorios químicos y farmacéuticos, se obtiene artificialmente. Cuando es muy puro carece de color, aunque el del comercio lo tiene de ambar, procedente de su union con ácidos estraños. El que nos ocupa fué descubierto por Glauvert y estudiado por muchos químicos que le han considerado como cuerpo simple hasta que Gay-Lussac y Thénard hicieron conocer su naturaleza: la opinion de estos sabios ha prevalecido, á pesar de que Berzelius y Davy insisten todavía en tenerlo por cuerpo simple. Se liquida mediante una fuerte presion y una baja temperatura; á la de -30° le liquidó Davy; la chispa eléctrica lo descompone parcialmente; es soluble en el agua de tal modo que á + 20° y bajo la presion de metros 0, 75 disuelve mas de 465 veces su volumen: en este caso aumenta el del agua. Peso específico 1,216: Fórmula Hy Clh.

Composicion.. { Cloro..... 36 ó volúmenes iguales de
 { Hidrógeno... 1 cloro ó hidrógeno.

CLORIDOS. Nombre de una familia de gazelitos á que pertenecen los cloróxidos y cloruros. Los cloridos se reconocen en que mezclados con sobreóxido de manganeso solo ó con ácido sulfúrico, desprenden el cloro que se distingue muy bien por su olor. Su disolucion en agua ó en los ácidos da con el nitrato de plata un precipitado blanco que toma color por el contacto de la luz y se disuelve en el amoniaco. (Véanse *Cloruros*. *Cloróxidos*.)

CLORIDRATO DE AMONIACO. = *Sal de amoniaco*. = *Muriato de amoniaco*. = *Amoniaco muriatado*. = *Hidrocloreto de amoniaco*. (Véase

CLORINA. = *Murigeno*. = *Acido cloroso*. = *Acido marino deflogisticado*. = *Acido muriático oxigenado*. = *Euclorino*. = *Gas oximuriatado*. = *Acido cloroso*. = *Cloro*. (Véase

CLORITA. Cuando se encuentra en pequeñas masas escamosas se llama *clorita comun*, y cuando es de naturaleza térrea recibe los nombres de *clorita térrea*, *talco zográfico*, ó *tierra de Verona*. La clorita yace en los terrenos de serpentina y en los calcáreos. La comun se halla en San Ildefonso, ó la Granja: siempre está compuesta de pajillas de color verde oscuro, parduzcas ó negruzcas; mancha los dedos, es deleznable, algunas veces hojosa, otras fusible al soplete y atacable por los ácidos: una variedad ha dado por el análisis 20 de alúmina, 14 de magnesia, 3 de potasa, 24 de protóxido de hierro, 27 de ácido silíceo y 2 de agua. La clorita térrea es tambien de una composicion muy variable, ó por mejor decir, se reunen bajo el mismo nombre sustancias de diferente naturaleza; pero suele contener mas magnesia, cal en lugar de potasa, menos alúmina, mas hierro, agua y ácido silíceo.

CLORO. Cuerpo gaseoso descubierto en 1774 por Scheele, que le dió el nombre de *ácido marino deflogisticado*: en la nueva nomenclatura se le reservó el de *ácido muriático oxigenado*, porque se consideraba como un compuesto de ácido muriático y oxígeno; pero Thénard y Gay-Lussac observaron que era cuerpo simple y le dieron la denominacion de *cloro*: Daüy le llamó *euclorino* y Kirwan *gas oximuriático*.

El cloro es un gas amarillo verdoso, de sabor y olor muy fuertes, *sui generis*: bien seco su peso específico es

de 2,4216; liquidado parece igual á 1,33. El electro-positivo, inalterable al mas fuerte calor, destruye los colores vegetales sin esceptuar el del añil; apaga los cuerpos en combustion y da á su llama, antes que desaparezca, un color pálido que se vuelve rojizo. El agua disuelve vez y media su volumen: esta disolucion cristaliza á 2 ó 3° + 0 en hojas de un amarillo dorado; el cloro gaseoso que contiene un poco de agua, es igualmente susceptible de cristalizar á algunos grados — 0. El cloro seco descompone á una temperatura elevada la mayor parte de los óxidos metálicos con los que forma cloruros, y se desprende del oxígeno. Se combina tambien con el azoe, el yodo, el fósforo, el azufre, el selenio y todos los metales.

Un litro de cloro á la temperatura de 0° y á la presion de 0 76 de mercurio pesa 3,2088 gramos. Ejerce una accion muy notable sobre la economia animal; respirado durante cierto tiempo escita la tos y causa opresion de pecho, haciendo la respiracion dificil. Basta que el aire contenga una centésima parte de este gas para originar trastornos: respirado con mas abundancia provoca espantos de sangre y da la muerte, como sucedió á Pelletier, químico francés, y á Roé, químico alemán, al tiempo de estudiar su naturaleza; sin embargo, el alcalí volátil neutraliza sus perniciosos efectos.

Cuando el cloro gaseoso ó disuelto se pone en contacto de las materias colorantes, ya vegetales ó animales, se apodera del hidrógeno, y el colorido, cualquiera que sea su intensidad, desaparece al cabo de cierto tiempo: esta observacion se debe á Scheele; pero Berthollet fué el primero que imaginó aplicar el cloro al blanqueo de los tegidos de algodón, cáñamo, lana, lino, estampas, pasta de papel y manchas de tinta.

El cloro destruye igualmente y en el acto las materias odoríferas, los miasmas deletéreos y los olores infectos esparcidos por la atmósfera. Halle fué quien indicó su propiedad antiséptica: en 1791 Foucrois lo recomendó como adecuado para desinfectar los cementerios, los cadáveres, las salas de diseccion, los establos en caso de epizootia, y las emanaciones infectas, así como para destruir el virus contagioso; pero Guyton de Morveau ha sido el que mas se

ocupó de restituir al aire su pureza primitiva. Indicaremos el modo de preparar las fumigaciones del cloro, que á veces son indispensables en las cárceles, cuarteles, y enfermerias.

Dentro de una cápsula de barro ó cristalse mezclan con 300 gramos de agua de fuente 300 de cloruro de sodio, y 500 de bióxido de manganeso, añadiendo 200 de ácido sulfúrico: agitando la mezcla es mas eficaz el desprendimiento de la materia gaseosa, siendo de advertir que las dosis indicadas son para una localidad de 111 metros cúbicos, y que, cuando menos, debe estar perfectamente cerrada por espacio de una hora. (Véase *Euclorino* por lo que respecta á sinonimia.

CLOROFANO. = *Fluoruro de calcio.* = *Fluato de cal.* = *Fluor.* = *Fluorita.* = *Espato fluor.* = *Espato fusible.* = *Cal fluatada.* = *Spath.* = *Fluorina.* (Véase

CLOROXIDOS. Pertenecen á la familia de los cloridos: se conocen dos á saber, el de plomo ó *Querasina* y el de cobre ó *Atacamita*.

CLORURO DE AMONIACO. Es muy poco comun, de ninguna importancia, en cuanto á sus aplicaciones, y recibe el nombre de *Salmiac*.

CLORURO DE HIDROGENO. = *Acido marino fumante.* = *Acido hidroclórico.* = *Acido muriático.* = *Acido clorhidrico.* = *Gas ácido marino.* = *Espiritu de sal.* = *Clorido-hidrico.* (Véase

CLORURO DE MERCURIO. = *Mercurio córneo.* = *Calomelanos.* = *Mercurio muriatado.* = *Panacea universal.* = *Precipitado blanco.* = *Mercurio dulce.* = *Panacea mercurial.* = *Mercurio dulce por el vapor.* = *Calomel.* = *Aquila-alba.* = *Protocloruro de mercurio.* (Véase

CLORURO DE PLATA. Se halla en pequeñas masas compactas, formando películas ó costras, aunque con mas frecuencia en masas irregulares y mamelonadas ó moléculas que imperceptibles á simple vista, se hallan diseminadas en otras sustancias. Cuando puro es blando y malcable como la cera, y lo mismo que esta sustancia se deja cortar con facilidad: su color es gris de perla que pasa muchas veces á verdoso, amarillento, morado, y por último se ennegrece por su prolongada espocion al aire. Frotando

con él y un poco de agua una hoja de cobre ó de hierro, con tal de que esté bien pulimentada, deposita una película de plata. Su peso específico es de 4, 74, aunque pasa de 5 en estado de pureza: es semi-transparente, insoluble en el agua, soluble en el amoniaco, fusible al soplete, no volátil, y casi irreductible, á menos que se le añada algun álcali, que facilita estraordinariamente la reduccion.

Composicion..	{ Cloro.....	25	} Ag. Chl. ²
	{ Plata.....	75	
		100	

Este mineral está unido á veces con el hierro, la alúmina, la cal, etc. (1): se halla en los criaderos de plata: es raro en las minas de Europa y muy abundante en las de la América septentrional y meridional, donde suele hallarse diseminado en los terrenos, ó estendido en capas negruzcas como lo ofrecen las minas argentíferas del Perú, ó mezclado con materias ferruginosas, formando los *pacos* y los *colorados* que se benefician en razon de su gran riqueza. En cuanto á equivalentes (Véase *Plata córnea*).

CLORURO DE PLOMO.—Véanse *Cloroxidos*, *Quersina*.

CLORURO DE POTASIO. Descubrió esta sal Wollaston y luego la halló Vogel, en muchas sales gemas, de cuyas propiedades físicas disfruta. Cuando se agita un trozo de potasio dentro de un frasco lleno de cloro gaseoso, le absorve y se forma un cloruro de potasio que al solidificarse desarrolla calor y luz. Hasta estos últimos tiempos se le ha llamado *muriato de potasa* ó *sal febrifuga de Silvio*: se halla en algunos líquidos animales, en las cenizas de muchos vegetales y en algunas aguas minerales; es de sabor picau-

(1) Su composicion es muy complicada pues contiene 68 de plata, 21 de ácido muriático, 6 de óxido de hierro, 2 de alúmina y una corta cantidad de ácido sulfúrico; el resto es pérdida. Existe en Sajonia, en Siberia, en el Perú, Chile, Méjico y otros parages de América donde es muy comun. (*Don José Rodrigo, traductor y coautor de Salacroux*).

te y amargo; cristaliza en prismas de cuatro caras poco alterables al aire, decrepita al fuego, y se funde, si se le calienta fuertemente. Se disuelve en tres partes de agua fria y dos de agua hirviendo; es insoluble en el alcohol. Composicion. Potasio 489,916 (un at), y cloro 442,650 (dos at). Se le ha usado como fundente en la fabricacion del vidrio. Por mucho tiempo se le ha considerado como aperitivo, fundente y desobstruente, etc.; pero en la actualidad está proscrito su uso.

CLORURO DE SODIO.—*Sal marina*.—*Sal gema*.—*Sal comun*.—*Sosa muriatada*.—*Muriato de sosa*.—*Salmará*.—*Hidroclorato de sosa*. Esta sustancia, de todos conocida, recibe el nombre de *sal gema* (o *sal gemma*) cuando se halla en grandes masas, y es uno de los cuerpos mas diseminados en la naturaleza. La *sal gemma* es casi siempre transparente, blanca, y muchas veces de color rojo, pardo, azul, amarillo, gris violeta y verde; colores que provienen de los óxidos de hierro y manganeso. Tiene un gusto fresco, salado, decrepita sobre el fuego es muy soluble en el agua, y pasa entonces al estado de hidroclorato; peso específico, 2,12 á 2,30: fórmula de composicion Na Chl.².

Naturalmente se halla cristalizada en cubos simples ó modificados, pocas veces en dodecaedros romboidales: el arte la hace cristalizar en forma de tolvas. Su estructura mas comun es la folicular con tres tránsitos de hojas; se esfolia y rompe en fragmentos cúbicos.

Las grandes minas de esta sal no se encuentran en todos los terrenos: algunas se hallan entre las capas intermedias de otras; las mas están situadas hácia la base de las secundarias, á corta distancia de las minas de carbon de piedra. Muy á menudo, en medio de los inmensos lechos de arcilla, existen las capas de *sal gemma*, que acompaña casi siempre al sulfato de cal, anhidro en las minas mas antiguas, ó hidratado en las que no lo son tanto. Tambien existe disuelta en las aguas que salen de varios manantiales que corren sobre la superficie del globo y la suministran por evaporacion, ó en los lagos salados que son comunes en las grandes llanuras y mesetas de ambos continentes, y se trasforman en todoó en parte en eflorescencias salinas, de grande amplitud, durante la estacion de los calo-