

SESQUISULFURO DE ARSENICO. = *Sulfuro amarillo de arsénico*. = *Arsénico amarillo*. = *Oropimente amarillo*. = *Deuto sulfuro de arsénico*. = *Oropimente*. (Véase

SESQUISULFURO DE COBALTO = *Cobaltina*. (Véase SIBERITA. = *Chorlo eléctrico*. = *Afrisita*. = *Iman de Ceilan*. = *Apirita*. = *Daurita*. = *Lyncurium*. = *Turmalina*. (Véase

SIDERETINA. = *Arseniato férrico hidratado*. (Véase

SIDERIDOS. Esta familia, perteneciente al grupo de los croicocitos, comprende varios minerales que constan de hierro ó de su óxido, ya puro ó unido con otros óxidos. Son atacables por el ácido nítrico, ya directamente ó despues de haber sido calcinados con polvo de carbon; su disolucion da un precipitado muy abundante, con el cianuro ferroso-potasico, y no presenta reaccion de ningun otro óxido mas electro-negativo que el de hierro. Contiene este grupo el hierro nativo, los óxidos y los ferratos. Los óxidos constituyen dos especies, una anhídrica y otra hidratada. Entre los ferratos solo es de notar el ferroso por su abundancia y aplicaciones; los otros dos llamados *Franklinita*, ó ferrato ferroso zincico, y la *Beudantina* ó ferrato plómbico son raros y sin usos.

SIDEROCALCITO. Existe en vetas y se halla en union del espato calizo y del hierro espático; sus colores son el blanco agrisado, amarillento ó rojizo, rosa, rojo pardo, pardo, gris de perla, negruzco, etc. Se le halla en masa, en pedazos globulosos ó cristalizado en pirámides dobles de tres caras, en pirámides oblicuas de seis, en rombos, en lentejuelas, etc.; su fractura es laminosa en hojas rectas, pero con mas frecuencia encorvadas; division triple con fragmentos romboidales; raya el espato calcáreo. Peso específico, 2, 83.

Carbonato de cal.....	38
Oxido de hierro.....	38
— de manganeso.....	24

100

En cuanto á equivalentes, (Véase *Espato pardeante*.)

SIDEROCROMA. Este mineral ha sido colocado por

Beudant entre los cromitos: Brochant, Haüy, Thomeson le han dado el nombre de *cromato de hierro*. Se encontró cerca de Gassin y en La Bastide, departamento de Var (Francia), en Siberia, hacia los montes Urales, en la América del Norte; etc. Este mineral es el que mas abunda en cromo, y se emplea para preparar todos los productos de los que dicho metal forma la base; raya el vidrio y es rayado por los feldespatos: al soplete es infusible, y se magnetiza por el fuego de reduccion; llega á licuar si se añade borraj, y entonces recibe un hermoso color verde debido al óxido de cromo: esta en masas irregulares ó en cristales ócraedros, y es insoluble en el ácido nítrico: su densidad es de 4, 032 á 4, 5.

	Gassin.	Siberia.
Composicion..	Oxido de cromo. 43	53
	— hierro... 34, 7	54
	Alúmina..... 20, 3	11
	Sílice..... 2	1
	Pérdida..... »	1
	100	100
	Vauquelin.	Laugier.

SIDEROSA. Carbonato de hierro, cuya fórmula de composicion es Fe C.<sup>2</sup>: guarda una dureza media entre la caliza y la aragonita: sus colores son el blanco amarillento, el amarillo mas ó menos subido y el rojizo. Al soplete se convierte en una materia negra al fuego de reduccion, y rojo al de oxidacion, que llega á fundirse en el primero dando bolitas atraibles al iman. Su disolucion en el ácido nítrico se hace con mucha lentitud en frio, y con viva efervescencia á una temperatura elevada: el líquido da un precipitado muy abundante con el cianuro ferroso-potasico. Se presta facilmente al tratamiento que se llama *método catalan*, y tiene la ventaja de poderse practicar en fraguas pequeñas, y dar inmediatamente hierro ductil, sin pasar por el estado de fundicion. Es abundante en las montañas que forman las faldas meridionales de los Pirineos, en Cataluña y Vizcaya, en donde se beneficia muchos siglos ha para ob-

tener el hierro. Francia, Inglaterra, Hungría, Sajonia y otros países, tienen así mismo ricas producciones de este mineral. Las mas de las veces está en masas ó en velas, en medio de los terrenos antiguos, y en este caso su estructura es casi siempre laminosa: tambien se le encuentra en riñones ó en pequeñas capas en medio de los terrenos ulleros, que contienen mas ó menos sustancias estrañas, y estas le dan un color pardo ó negruzco. Todos los de Inglaterra y los que se hallan en los terrenos ulleros de las cercanías de San Esteban de Forez son de esta naturaleza. Se hallan así mismo cristalizados en rombóedros de 107° y 73°, y en prismas hexáedros regulares. El color de este carbonato es regularmente parduzco ó amarillento, y á veces blanquecino; su peso específico varia de 3, 6 á 3, 8.

Composicion.	{	Acido carbónico.....	39
		Protóxido de hierro.....	61
			100

Por su esposicion al aire absorve el oxígeno de este, y una parte se convierte en *tritocarbonato* de hierro. La siderosa contiene con frecuencia carbonato de cal, y á veces magnesia carbonatada, lo que hace difícil su fusion. Ciertas minas están mezcladas tambien con algo de carbonato de manganeso, y toman muchas veces el nombre de *minas de acero*, por cuanto se cree que este último carbonato dispone al del hierro á convertirse en acero. Las minas de subcarbonato de hierro producen por lo general un hierro excelente.

Hé aqui sus variedades. *Lenticular*, ó simple, ó en cresta de gal'o.—*Compacto*.—*Laminar*.—*Granular*.—*Oolítico*.—*Terroso*.—*Jilóideo*, ó en forma de plantas; análogas á los *quisetos*, á los *helechios*, etc. (Véase *Mina de acero* por lo que respecta á sus sinónimos.

**SIDEROXIDOS.** El hierro se halla abundantemente repartido en la naturaleza bajo tres grados de oxigenacion. El carácter propio de los minerales que le contienen es dar gas hidrógeno cuando se les trata por el ácido sulfúrico. Los hidrocianatos hacen adquirir un hermoso color azul á las disoluciones salinas de estos ácidos. (Véase *Ferróxidos*,

**SIENITA.** La sienita se halla cerca del pórfido: cuando están reunidos, esta roca constituye la parte superior de la montaña. Los principios constituyentes de la sienita son la hornblenda y el feldespato; pero este último es el principio dominante que casi siempre es rojo, mientras que en la tierra verde es de un blanco verdoso. La estructura de esta roca es granular. La especie de granos pequeños cuando está unida con cristales grandes de feldespato, tiene el nombre de *sienita porfidica*; y cuando sus constituyentes están mezclados de tal modo que no se pueden distinguir con la vista, y contiene al mismo tiempo cristales de feldespato y de cuarzo, se le dá el de *pórfido sienita*.

Las rocas de sienita abundan en minas de plata, oro, cobre, estaño, hierro, plomo, etc.

**SIENITA PORFIDICA.** (Véase *Sienita*.)

**SIENITA-ZIRCON.** (Véase *Eleolita*.)

**SIGNOS QUIMICOS.** Para espresar con mas brevedad la composicion de los cuerpos, se emplean las iniciales de los nombres latinos, procurando evitar las equivocaciones de los que empiezan por una misma letra conforme es de ver en la siguiente tabla.

Al	=Aluminium.	=Alúminio.
Ag	=Argentum.	=Plata.
As	=Arsenicum.	=Arsénico.
Au	=Aurum.	=Oro.
Az	=Azotum, ó N=Nitricum.	
Ba	=Baryum.	=Bario.
Be	=Beryllium ó Gl=Glucinium.	
Bi	=Bismulthicum.	=Bismuto.
Bo	=Boron.	=Boro.
Br	=Bromium.	=Bromo.
Ca	=Calcium.	=Calcio.
Cd	=Cadmium.	=Cadmio.
C	=Carbonum.	=Carbono.
Ce	=Cerium.	=Cerio.
Chl	=Chlorum.	=Cloro.
Chr	=Chromium.	=Cromo.
Co	=Cobaltum.	=Cobalto.
Cu	=Cuprum.	=Cobre.

D	=Didymium. . . . .	=Didimio.
E	=Erbium. . . . .	=Erbio.
Fe	=Ferrum. . . . .	=Hierro.
Fl	=Fluoricum. . . . .	=Fluor.
Hg	=Hydrargyrum, ó Me= <i>mer-</i> <i>curius.</i> . . . . .	
Hy	=Hydrogenum. . . . .	=Hidrógeno.
Y	=Iodicum. . . . .	=Iodo.
Yr	=Iridium. . . . .	=Iridio.
K	=Kalium, ó Po= <i>potasium.</i> . . . .	
La	=Lantanum. . . . .	=Lántano.
Li	=Lithium. . . . .	=Litio.
Mg	=Magnesium. . . . .	=Magnesio.
Ma	=Manganesium. . . . .	=Manganeso.
Mo	=Molybdænum. . . . .	=Molibdeno.
Na	=Natrium, ó So= <i>Sodium</i> . . . . .	
Ni	=Niccolum. . . . .	=Niquel.
Os	=Osmium. . . . .	=Osmio.
O	=Oxygenum. . . . .	=Oxígeno.
Pa	=Palladium. . . . .	=Paladio.
Ph	=Phosphorus. . . . .	=Fósforo.
Pt	=Platinum. . . . .	=Platino.
Pb	=Plumbum. . . . .	=Plomo.
R	=Rhodium. . . . .	=Rodio.
Se	=Selenium. . . . .	=Selenio.
Si	=Silicium. . . . .	=Silicio.
Sn	=Stannum. . . . .	=Estaño.
Sb	=Stibium, ó An= <i>antimonium.</i> . . . .	
Sr	=Strontium. . . . .	=Estroncio.
Su	=Sulphur. . . . .	=Azúfre.
Ta	=Tantalum. . . . .	=Tántalo.
Tl	=Tellurium. . . . .	=Teluro.
Th	=Thorinium. . . . .	=Torinio.
Ti	=Titanium. . . . .	=Titano.
Tr	=Terbium. . . . .	=Terbio.
U	=Uranum. . . . .	=Urano.
V	=Vanadium. . . . .	=Vanadio.
W	=Wolframium ó Tu= <i>Tungs-</i> <i>tenium.</i> . . . . .	
Y	=Ytrium. . . . .	=Ytrio.

Zn	=Zincum. . . . .	=Zinc.
Zr	=Zirconium. . . . .	=Zirconio.

SILBINA. = *Muriato de potasa*. = *Sal febrifuga de Sil-*  
*vio.* = *Cloruro de potasio.* (Véase

SILEX. = *Cuarzo pirómico.* = *Pederal.* (Véase.

SILICATO MANGANICO. = *Marcelina.* (Véase

SILICATO MANGANOSO. = *Rodonita.* (Véase.

SILICATO TRIMANGANESIANO. Se halla en masas pe-  
queñas, compactas, ó en cristales negros, octáedros, de  
base cuadrada; da por la fusión un vidrio negro, y con  
adición de la sosa una frita verde. Peso específico, 3, 8.

Composicion.	{ Silice. . . . .	16
	{ Tritóxido de manganeso. . . . .	84
		100

SILICATO DE CERIO. = *Cererita.* (Véase

SILICATO DE COBRE. (Véase *Dioplasa. Crisócola.*

SILICATO DE ITRIA. = *Gadolinita.* (Véase

SILICATO DE ZINC. = *Willelmina.* (Véase

SILICATO DE ZIRCONA. = *Zircon.* (Véase

SILICATOS. Sales formadas por la sílice y una base.

Por la naturaleza y la proporción de sus bases constituyen  
los silicatos cerca de 100 especies de minerales, entre los  
que se hallan la mayor parte de las piedras gemmas.  
Obrando los ácidos fuertes sobre los silicatos en polvo y  
ausiliados del calor separan la sílice, y los álcalis producen  
en la solución un precipitado gelatinoso, que es un hidrato  
de alúmina.

SILICE (Óxido de silicio). La sílice se conoce desde  
tiempo inmemorial, bajo el nombre de *cuarzo, tierra vitri-*  
*ficable, cristal de roca,* etc. El solo forma, ó es parte consti-  
tuyente, de un género de sustancias lapideas especiales  
que tienen por signo característico dar chispas con el esla-  
bon y materias vítreas por la fusión con los álcalis.

La sílice de diversos colores es la base de todas las pie-  
dras preciosas, conocidas con el nombre de *gemmas,* excep-  
tuando el diamante, el zafiro y la espinela.

Esta tierra forma además en los terrenos primitivo s

intermediarios, unas capas mas ó menos considerables; en las hendiduras de estos mismos peñascos existe en muy bellos cristales prismáticos, terminados por un vértice hexaedro; muchas veces son gruesísimos y muy hermosos, con mas frecuencia carecen de color, y á veces están colorados por varios óxidos metálicos; tienen el nombre de *cuarzo*, y se hallan rara vez en los terrenos secundarios; tambien acompañan á las vetas de diversas minas.

El *cuarzo amorfo* constituye los diversos silices; y hay motivos para creer que la cristalización reconoce por causa una solución en el agua, en atención á que las moléculas silíceas que no forman mas que una especie de agregación, dan lugar á unas piedras sin transparencia, y de un grano mas ó menos fino, como los diversos asperones, la arena silícea, etc.

Para obtener la sílice muy pura, se funden en un crisol, dos partes de potasa ó de sosa cáustica con una de cuarzo; se hace hervir el producto con cinco partes de agua, se filtra y se precipita la sílice de este licor en estado de hidrato, echando en él un exceso de ácido sulfúrico; se lava repetidas veces, se seca y se calienta hasta el rojo; y así se obtiene la sílice pura. En este estado es muy blanco este óxido, infusible, aspero al tacto, y raya los metales, es insoluble en el mayor número de ácidos, uniéndose con las bases hasta participar mas de la naturaleza de los ácidos que de los óxidos; ligeramente soluble en el agua de un peso específico, igual á 2,66.

SILICEO. = *Silicio*. (Véase.

SILICIDOS. (Véase *Silicóidos*.)

SILICIO. Esta sustancia que, combinada con el oxígeno, existe abundantemente en la naturaleza, fué descubierta por M. M. Gay-Lussac y Thénard, y estudiada por Mr. Berzelius. Se presenta en polvo de color moreno negruzco sin brillo metálico, sin olor, sin sabor é infusible. No es conductora de la electricidad, mancha los vasos de vidrio en que se le conserva, adhiriéndose fuertemente á sus paredes, aun cuando estén bien secas.

Puede combinarse con el hidrógeno en estado naciente. No se une al oxígeno sino bajo la influencia de la potasa, de la sosa ó de sus carbonatos; esta reacción tiene lugar á

una alta temperatura y resulta un silicato. Tambien se ha logrado combinarle con el cloro, fluor, bromo, azufre y carbono.

SILICIUM. Nombre latino del silicio: químicamente se espresa con el signo *Si*.

SILICO. = *Silice*. (Véase

SILICO TITANIATO CALIZO. = *Espinelina*. = *Rutilita*. = *Titanita*. = *Mina parda*. = *Silico titaniato de cal*. = *Titaniato-silíceo-calcáreo*. = *Menacanita*. = *Semelnia*. = *Ligurita*. = *Esfena*. (Véase

SILICO TITANIATO DE CAL. = *Silico-titaniato-calizo*. (Véase

SILICOBORATOS. = *Borosilicatos*. (Véase

SILICOXIDOS. Beudant ha dado el nombre de *silicidos* á los cuerpos compuestos de óxido de silicio, ya solo, ya combinado con otros diferentes óxidos, y entonces obra como los ácidos, por eso reciben sus combinaciones el nombre de *silicatos* que pudieran unirse á la clase de los *salinoides*.

SILIFTORURO. = *Fluosilicato*.

SILIFTORURO DE ALUMINIO. = *Fluosilicato de alumina*. = *Fengita*. = *Crisolita de Sajonia*. = *Topacio*. (Véase

SILIMANITA. Nombre que se da á un aluminio silicato, anhidro.

SILIPHTORURO. = *Siliftoruro*.

SILVANA. Teluro de plata y oro, cuya fórmula de composición, es  $Ag\ Te + 3\ Au\ Te$ .

SILVANITA. = *Silvano*. = *Teluro*. (Véase

SILVANO. = *Silvanita*. = *Teluro*. (Véase

SILVAR (*falsa-silvar de los ingleses*). (Véase *Cobre blanco*.)

SILVINA. (Véase *Silbina*.)

SIMILOR. (Véase *Laton*.)

SINOPLE. (Véase *Cuarzo ferruginoso*.)

SMARAGDUS. (Véase *Esmeralda*.)

SMITHSONINA. = *Smithsonita*.

SOBREOXIDO PLOMBOSO. = *Plombato plómbico*. = *Minio nativo*. (Véase

SODALITA. Descubierta por C. Gieseke en lo Groenlandia occidental: algunas de sus variedades se presentan

compactas, limpidas, opacas y blandas. Es traslúcida, quebradiza, infusible, brillante, tan dura como el feldespato, de color verde, division doble y peso específico, 2,378: hállase en masa ó cristalizada, bien en octáedros regulares ó en dodecaédros romboidales.

Composicion segun Thomson:

Sílice.....	38, 5
Alúmina.....	27, 48
Cal.....	2, 7
Oxido de hierro.....	1
Sosa.....	25, 5
Acido hidroclórico.....	3
Materia volátil.....	1, 1
Pérdida.....	0, 72
	<hr/>
	100

He aqui el analisis de Ekeberg.

Sílice.....	36
Alúmina.....	32
Oxido de hierro.....	0, 25
Sosa.....	25
Acido hidroclórico.....	6, 75
	<hr/>
	100

**SODIO.** Este metal no existe en la naturaleza. Fué descubierto en 1807, por Davy, y bien estudiado por los señores Gay-Lussac y Thénard.

Es sólido, de un gran brillo metálico, inodoro, color análogo al plomo, fractura muy brillante, blando y dúctil como el potasio, de un peso específico igual á 0,972, fusible á + 90°, nada volátil sino es á una temperatura superior á la del vidrio; no se inflama por su contacto con el agua, no siendo la temperatura de este liquido de mas de 40° c°. En este caso, segun el Dr. Barcels, se hace mucho mas luminoso que el potasio, y descompone con igualdad de peso, mayor cantidad de agua: colocado sobre una superficie de mercurio forma aleacion con este metal, despren-

diendo una luz muy viva, cuyo fenómeno no tiene lugar con el potasio. Por lo demas, este último se parece al sodio en todas las demas propiedades y se obtienen por el mismo procedimiento.

**SODIUM.** Nombre latino del sodio, que tambien se llama *natrium*: químicamente se espresa con cualquiera de los signos *Na* ó *So*.

**SOLDADURA DE PLOMEROS.** (Véase *Aleacion de estaño y plomo*.)

**SOPLETE.** (Véanse *Ensayos químicos. Analisis por el calorico*.)

**SORDAWALITA.** Se halla en Sordawala (Filandia) formando masa en las rocas de trap. Es opaca, compacta, de color negro, gris ó verdoso, fractura concóidea y peso específico, 2,58.

Composicion segun Nordenskiöld:

Sílice.....	49, 4
Alúmina.....	13, 8
Magnesia.....	10, 67
Protóxido de hierro..	18, 17
Acido fosfórico.....	2, 68
Agua.....	4, 58
Pérdida.....	0, 9
	<hr/>
	100

**SOSA.** = *Alcali mineral*. = *Protóxido de sodio*. Preténdese que este álcali fué descubierto por unos mercaderes que la tempestad habia arrojado á la embocadura del rio Belo en Siria. Habiendo hecho cocer sus alimentos con kalis, las cenizas que resultaron de ellos, mezcladas con la arena, dieron por la fusion una materia vítrea. Hasta Bergman ha sido confundida la sosa con la potasa.

El óxido de sodio se halla con profusion en la naturaleza, unido con diversos ácidos: las plantas marinas, como la *salsola*, el *fuco*, lo dan abundantemente. Los líquidos de varios animales, y todos los animales lo contienen tambien. La sosa nativa se halla en union de otras sustancias. Klaproth la halló en cantidad de 0,36 y Vauquelin en la de 0,33 al analizar la *crisolita de Groenlandia*. Tambien se tiene

como principio constituyente de los basaltos y diversos productos volcánicos.

Las propiedades de la sosa son las mismas que las de la potasa, con la diferencia de que su peso específico es solo de 1,336; que sus sales ofrecen caracteres particulares y que no dan precipitados por el hidróclorato de platino ni por el ácido tartárico como los de la potasa.

Composicion.. { Sodio..... 100  
Oxígeno..... 33, 995

Unido el sodio á nuevas dosis de oxígeno, da lugar á un deutóxido que es producto del arte.

SOSA BORATADA. = *Borraj*. = *Crisócolo*. = *Tincal*. = *Atincar*. = *Punxa*. = *Alcali neumo*. = *Sal de Persia*. = *Sulborato de sosa*. (Véase

SOSA CARBONATADA. = *Sosa efervesciente*. = *Sosa nativa*. = *Alcali fijo mineral efervesciente*. = *Alcali mineral nativo*. = *Creta de sosa*. = *Mefito de sosa*. = *Cristal de sosa*. = *Sal de sosa*. = *Natron*. (Véase

SOSA EFERVESCIENTE. = *Sosa nativa*. = *Alcali fijo mineral efervesciente*. = *Alcali mineral nativo*. = *Creta de sosa*. = *Mefito de sosa*. = *Cristal de sosa*. = *Sal de sosa*. = *Sosa carbonatada*. = *Natron*. (Véase

SOSA MURIATADA. = *Salmará*. = *Sal marina*. = *Sal gemma*. = *Sal comun*. = *Muriato de sosa*. = *Hidróclorato de sosa*. = *Cloruro de sodio*. (Véase

SOSA NATIVA. = *Alcali fijo mineral efervesciente*. = *Alcali mineral nativo*. = *Creta de sosa*. = *Mefito de sosa*. = *Cristal de sosa*. = *Sal de sosa*. = *Sosa carbonatada*. = *Sosa efervesciente*. = *Natron*. (Véase

SOSA VITRIOLADA. = *Sal de Glaubero* ó de *Glaubert*. = *Sal admirable*. = *Vitriolo de sosa*. = *Sal de Epsom de Lorena*. = *Sulfato de sosa*. = *Exantolosa*. (Véase

SPATH. = *Cloruro de calcio*. = *Fluato de cal*. = *Fluor*. = *Fluorita*. = *Espato fluor*. = *Espato fusible*. = *Clorófano*. = *Cal fluatada*. = *Fluorina*. (Véase

SPERKISA. = *Esperquisa*.

SPESARTINA. = *Espesartina*. (Véase

SPHENA. = *Esfena*.

STANNUM. Nombre latino del estaño: químicamente se espresa con el signo *Sn*.

STIBIUM. Nombre latino del antimonio que tambien se llama *antimonium*: químicamente se espresa con el signo *Sb* ó con el *An*.

STRAHTZEOLITA. = *Zeolita radiada*. = *Gonfolita*. = *Prehnita*. (Véase

STRAS. = *Estras*.

STROMEYERINA. = *Estromeyerina*.

STRONTIUM. Nombre latino del stroncio: químicamente se espresa con el signo *Sr*.

SUBAZOATO DE BISMUTO. = *Subnitrate de bismuto*. = *Magisterio de bismuto*. = *Blanco de afeite*. (Véase *Bismuto*).

SUBBORATO DE SOSA O BORRAJ. El árabe Geber fué el primero que en el siglo IX hizo mencion del borraj: su origen fué un secreto por mucho tiempo; ahora está bien reconocido que en la India se le estrajo primero de las aguas de muchos lagos: el principal de ellos está al Norte y a quince jornadas de Teschou-Loumbou. Este lago solamente recibe aguas saladas, y lo que tiene de mas notable es que en el fondo y en el medio no se encuentra mas que hidróclorato de sosa, mientras que cerca de las orillas se halla borraj en masa. El mas famoso de todos los lagos es el que se llama Necbal, situado en el canton de Sembul. No es la India la única parte del mundo en donde hay borraj, pues se halla tambien en la baja Sajonia, en la isla de Ceilan, en la Tartaria meridional, en el Perú, en las minas de Escapa y de Riquintipa, en Transilvania, etc.

El borraj estraido de estos diversos parages no está puro: comunmente se halla en prismas hexáedros mas ó menos chatos, sin color, ó bien amarillentos ó verdosos, cubiertos de una corteza terrosa crasa al tacto. Se purifica el subborato de sosa usando diversas operaciones que no son de nuestra inspeccion. Añadiremos solamente que el borraj puro es blanco, en bellos prismas hexáedros y de un grosor tal que en la esposicion de París de 1823 habia un cristal de estasal procedente de la fábrica de Payen, que pesaba mas de un kilogramo. El borraj tiene un sabor alcalino, pone verde el jarabe de violetas, se esflorrece al aire, espe-

rimenta la fusión acuosa, se deseca, se funde de nuevo á + 300° y se vitrifica; es soluble en 18 veces su peso de agua á 13°; peso específico, 1, 74.

**SUBCARBONATO CALCAREO.** = *Piedra calcárea.* = *Piedra de cal.* = *Cal carbonatada.* = *Crema de cal.* = *Espato de Islandia.* = *Espato calcáreo.* = *Mefito calcáreo.* = *Tierra calcárea arcada.* = *Tierra efervesciente.* = *Subcarbonato de cal.* = *Espato calizo.* (Véase

**SUBCARBONATO PRISMÁTICO DE CAL.** = *Igloita.* = *Cal carbonatada dura y prismática.* = *Aragonita.* (Véase

**SUBCARBONATO DE CAL.** Abundantemente repartido sobre la superficie del globo, constituye las montañas calcáreas, los mármoles, las gredas, los alabastros, diversos productos orgánicos, así como los corales, las conchas de las ostras y otros moluscos. El subcarbonato de cal se halla también en magníficas cristalizaciones y ofrece tantas variedades que Haüy y otros sabios naturalistas cuentan mas de 600: aunque generalmente carecen de color, alguna vez están coloradas por los óxidos metálicos; se las distingue de los cristales de cuarzo en que estos dan chispas con el eslabon, y los calcáreos carecen de esta propiedad.

Los subcarbonatos de cal espuestos á la acción del calorico, abandonan su ácido, son insolubles en el agua, hacen efervescencia con los ácidos, pierden el suyo, y se unen en el estado de sal con aquel que obra sobre ellos; el ácido oxálico ó el oxalato de amoniaco descomponen la nueva sal, si se halla en disolución salina, y forman en ella un precipitado de oxalato calizo.

Constan en general de

Cal.....	56
Acido.....	44
	<hr/>
	100

Los subcarbonatos calizos ofrecen un gran número de sub-especies y variedades. (Véase *Espato calizo.*)

**SUBCARBONATO DE CAL AMORFO.** Se halla en masas de mas ó menos consideracion y constituye las montañas calcáreas, los mármoles, etc. Los colores que toman estos últimos son mas ó menos hermosos y variados, y proceden de los óxidos metálicos. La fractura de estos sub-

carbonatos es comunmente laminar, fibrosa, sacaróidea, á veces cúbica, etc. Su grano es mas ó menos fino.

**SUBCARBONATO DE HIERRO.** = *Esfrosiderita.* = *Hierro carbonatado.* = *Hierro espático.* = *Mina de acero.* = *Siderosa.* (Véase

**SUBCARBONATO DE MANGANESO.** Se halla principalmente en Kappig y en Nagyag, en Transilvania, etc. Su color es de un blanco rosáceo ó amarillento, con mas frecuencia de un brillo de nacar; cristales rombóedricos, cuyos ángulos no han podido determinarse; peso específico, 3, 2

Composicion, en su mayor dureza.

Oxido de manganeso.....	62
Acido carbónico.....	38
	<hr/>
	100

Este mineral contiene regularmente algo de carbonato de cal ó de hierro, y á veces algunos centésimos de sílice.

**SUBCARBONATO DE PLOMO.** = *Plomo blanco.* = *Plomo espático.* = *Plomo térreo.* = *Blanco de Cerusa.* = *Blanco de plata.* = *Albayalde.* = *Creta de plomo.* = *Mefito de plomo.* = *Cerusa.* (Véase

**SUBCARBONATO DE ZINC.** = *Espato calaminar.* = *Zinc carbonatado.* = *Zinc espático.* = *Calamina.* = *Esmitsanita.* (Véase

**SUBNITRATO DE BISMUTO.** = *Subazgato de bismuto.* = *Magisterio de bismuto.* = *Blanco de afeite.* (Véase *Bismuto.*)

**SUCINITA.** = *Granate comun.* = *Granate de cal.* = *Granate grosularia.* = *Colofonita.* = *Topazolita.* = *Essonita.* = *Grosularia.* (Véase

**SUCINO.** Este combustible es muy comun en los terrenos terciarios: en muchos parages se halla con el lignito; Julia de Fontenelle le ha encontrado en pedazos, hasta de cuatro dracmas de peso, en las minas de azabache de Bugarach y de Sainte-Colombe: entre Koenigsberg y Memel, existe en las dunas arenosas del mar Báltico, etc. El sucino es de un amarillo *sui-generis* y á veces

blanco grisáceo; olor particular y muy agradable, débil cuando se pulveriza, mas fuerte cuando se funde; es casi trasparente, siempre homogéneo, de fractura vítrea, susceptible de recibir un hermoso pulimento, mas ó menos duro, y aunque poco soluble en el alcohol, se disuelve muy bien en el éter, asi como en los aceites fijos y volátiles. Si despues de fundido se somete á la accion del calorico, en una retorta de vidrio, se ablanda, se hincha estremadamente y da por producto el ácido succinico en cristales, un aceite, y sustancias gaseosas combustibles: peso específico, 1, 078. El succino tiene casi todos las propiedades de las resinas, especialmente de la conocida con el nombre de *copal*.

Este combustible consta de ácido succinico, unido á una sustancia crasa particular.

España lo posee en varios puntos de las provincias de Oviedo, Valencia y Alicante. Se emplea como medicamento y para preparar diversos productos quimicos y farmacéuticos, asi como barnices grasos que tienen mucha duracion y brillo. Las variedades transparentes se labran para hacer varias joyas y objetos de adorno, que en ciertas épocas, han tenido mucho valor y son todavía muy apreciados en el Levante. Por muchos siglos no se conocieron otros fenómenos eléctricos mas que las atracciones producidas por esta sustancia frotada, y de su nombre *electrum* se ha derivado *electricidad*, *fluido eléctrico*, etc.

Citaremos algunas de sus variedades: *Succino compacto*: fractura concóidea, lustre craso y resinoso.—*Celular*, mas ligero que los demas.—*Insectifero*.—En riñones.—*Mamelonada* ó *en estalactíticas*, enteramente semejante á los grumos que forman en los árboles, las gomas y resinas. Pertenece el sucino á las mismas formaciones que la lignita y suélé contener en su interior gran copia de insectos, por lo comun himenópteros ó dípteros, y algunos deshechos vegetales.

**SULFATO FERROSO NATURAL.** = *Proto sulfuro de hierro*. = *Vitriolo de hierro*. = *Vitriolo marcial*. = *Vitriolo verde*. = *Vitriolo de marte*. = *Vitriolo de hierro*. = *Melanteria*. = *Caparrosa verde*. (Véase

**SULFATO DE ALUMINA.** = *Alumbre*. (Véase

**SULFATO DE AMONIACO.** = *Mascañina*. = *Amoniaco sulfatado*. (Véase

**SULFATO DE BARITA.** = *Baritina*. (Véase

**SULFATO DE CAL ANHIDRO.** = *Anhidrita*. (Véase

**SULFATO DE CAL HIDRATADO.** = *Espejuelo*. (Véase

**SULFATO DE COBALTO.** Hallase en incrustacion sobre las minas de cobalto y en las aguas de las mismas minas; sus cristales son oblicuos romboidales, de cerca de 80° 20' y 99° 30' cuya base esta inclinada sobre los planos cerca de 82° y 108°; color rosa ó parduzco; la disolucion es rosa y el amoniaco forma en ella un precipitado violado.

Composicion..	{ Acido sulfúrico.....	20	30
	{ Oxido de cobalto.....	39	29
	{ Agua.....	41	41

100 | 100

Citado por Philips. | Beudant.

**SULFATO DE COBRE.** = *Piedralipsis*. = *Vitriolo azul*. = *Vitriolo de Chipre*. = *Vitriolo de cobre*. = *Cobre sulfatado*. = *Deutosulfuro de cobre*. = *Cristales de Venus*. = *Cianosa*. = *Caparrosa*. (Véase

**SULFATO DE ESTRONCIANA.** = *Celestina*. (Véase

**SULFATO DE HIERRO.** = *Vitriolo marcial*. = *Vitriolo verde*. = *Protosulfuro de hierro*. = *Vitriolo de Marte*. = *Vitriolo de hierro*. = *Sulfato ferroso natural*. = *Melanteria*. = *Caparrosa verde*. (Véase

**SULFATO DE HIERRO.** = (Véase *Caparrosa verde*. *Neoplasta*. *Pittizita*.)

**SULFATO DE MAGNESIA.** = Hallase en las aguas del mar y de muchos manantiales salados; se hallan tambien algunas piritas, de las cuales se le estrae, principalmente en la Guardia. Esta sal, en estado de pureza, es blanca, amarga, en hermosos prismas tetraédros; experimenta la fusion acuosa, es soluble en tres partes de agua, y se descompone por el amoniaco que precipita su magnesia, como tambien por los álcalis.

Composicion segun Gay-Lussac.....	{ Acido sulfúrico.....	5, 790
	{ Magnesia.....	2, 835
	{ Agua.....	9, 154

17, 799