

diversamente modificados; es trasluciente, de fractura lamínosa, lustre diamantino, fácil división mecánica, color blanco ó blanco amarillento, densidad 4.7. Al soplete se funde sin dificultad dando un vidrio amarillo primero, y en seguida rojizo, reducible por la adición de un carbonato de sosa y en parte soluble con efervescencia: si se añade después mucha agua y se hace hervir, disuélvese todo, si se exceptúa la pequeña porción de ganga.

Composicion..	{ Carbonato de plomo.....	26
	{ Cloro .....	9
	{ Oxido de plomo .....	57
	{ Carbonato .....	6
	{ Silice, agua y pérdida.....	2
		100

**PLOMO NATIVO.** Solamente se encontró en granos ó en pequeñas masas, siendo de creer que dichos granos metálicos, provengan de la acción del fuego de los volcanes, y que resulten de la descomposición del sulfuro por el cálorico.

**PLOMO OXIDADO ROJO.** = *Minio nativo.* (Véase

**PLOMO ROJO.** = *Plomo cromatado.* = *Plomo rojo de Siberia.* = *Cromato de plomo.* = *Crocoisa.* (Véase

**PLOMO ROJO DE SIBERIA.** = *Plomo rojo.* (Véase

**PLOMO SULFATADO.** No hace efervescencia en el ácido nítrico, se funde al soplete aunque con dificultad, cuando se añade polvo de carbon. Hallase en Alemania, Rusia é Inglaterra; nosotros lo tenemos en Linares, donde se encuentra un mineral azul compuesto de 5 de carbonato de cobre y plomo, y 95 de sulfato de plomo. Llábase también *anglesita* ó *vitriolo nativo de plomo.* (Véase

**PLOMO SULFURADO.** = *Sulfuro de plomo.* = *Protosulfuro de plomo.* = *Zafra.* = *Alquífol.* = *Galena.* (Véase

**PLOMO TERREO.** = *Plomo blanco.* = *Plomo espático.* = *Blanco de cerusa.* = *Blanco de plata.* = *Albayalde.* = *Greda de plomo.* = *Mefito de plomo.* = *Subcarbonato de plomo.* = *Cerusa.* (Véase

**PLOMO TERROSO ENDURECIDO.** Se le encuentra en masa: es opaco, pesado, desmenuzable, de brillo empañá-

do y fractura desigual con granos finos. Su color mas común es el gris amarillento que pasa al amarillo pálido, al gris verdoso, al verde manzana, ó al pardo amarillento.

**PLOMO TERROSO FRIABLE.** Gris amarillento ó amarillo de paja, friable, pesado, áspero al tacto, formado de partes pulverulentas mates. Alguna vez se halla en masas ó en capas superficiales.

**PLOMO VERDE.** = *Plomo fosfatado.* = *Policromo.* = *Fosfato de plomo.* = *Piomorfita.* (Véase

**PLOMOXIDOS.** (Véanse *Plomo terroso endurecido.* *Plomo terroso friable.*

**PLUMBIDOS.** Esta familia pertenece al grupo de los *leucolitos.* Atacados por el ácido nítrico, los minerales de ella, dan una disolución, que precipita en blanco por medio de los sulfatos solubles, deposita laminitas de plomo sobre una varita de zinc y nada sobre una lámina de cobre.

**PLUMBUM.** Nombre latino del plomo: químicamente se espresa con el signo *Pb.*

**PLUMBUM ALBUM.** (Véase *Estaño.*

**POLIBASITA.** (Véase *Sulfuros complicados.*

**POLICROMO** = *Fosfato de plomo.* = *Plomo fosfatado.* = *Plomo verde.* = *Piomorfita.* (Véase

**POLIMIGNITA.** Nombre que recibe un titanato de cal, itria y circonia, en cuya composición entran además los óxidos ferroso, manganeso y de cerio.

**POLIMORFISMO.** Propiedad de ciertos minerales que consiste en presentar cristales pertenecientes á dos ó mas sistemas diversos de cristalización: v. gr. el carbonato de cal se presenta cristalizado segun el sistema romboédrico en la *caliza*, y segun el prismático rectangular recto en la *aragonita.*

**POMEZ.** Roca áspera al tacto, ligera ó fluctuante, de color gris mas ó menos oscuro, de naturaleza vítrea, poros oblongos, estructura fibrosa que forma masas, depósitos ó capas irregulares en varios terrenos ígneos. Se emplea para pulir diferentes obras, y entra en la composición de algunos polvos odontálgicos. Variedades: *brillo nacarado.* = *arenácea.* = *molido*, y reunida en masa (especie de tripoli). *Descompuesta*, es terrosa y afine del *kaolin.*

**POMEZ COMUN.** La isla de Lipari, la ofrece en capas.

Es vesicular, áspera al tacto, muy quebradiza, traslúcida por los bordes, de color blanquecino, de lustre nacarado, y densidad de 0,752 á 0,914.

Composicion segun Klaproth.

Silice.....	77,5
Alúmina.....	17,5
Sosa y potasa.....	3
Hierro y manganeso...	1,75
	99 75

**POMEZ PORFIDICA.** En las orillas del Rhin, en Tokai; en Hungría, etc. Color blanco grisáceo, muy porosa, lustre nacarado; peso específico, 1,661. Está mezclada con cristales de feldespato, mica y cuarzo.

**POMEZ VITROSA ó VITREA.** Se halla formando capas en las islas de Lípari. Es traslúcida, áspera al tacto, muy quebradiza, fractura fibrosa, brillo nacarado, color gris de humo, gris de ceniza, ó gris amarillo claro. Peso específico, de 0,378 á 1,44.

**POMPHOLIX.** = *Nihil album.* = *Lana filosófica.* = *Flóres de zinc.* = *Oxido de zinc puro.*

**PORFIDO.** Werner ha designado con el nombre de *pórfido*, las rocas que contienen granos ó cristales de diversos minerales, empastados en un cemento de naturaleza diferente que dá su nombre al pórfido. Así se dice:

Pórfido arcilloso.
— — con base de hornstein.
— — — — de feldespato.
— — — — de obsidiana.
— — — — de pechstein.
— — — — de perlstein.
— — — — de sienita.

Se conocen dos pórfidos: el *antiguo* que se halla formando capas en el gneiss y los esquistos arcillosos y micáceos; y el *nuevo* que descansa en rocas sobre gneiss, granitos, etc.

El *antiguo* tiene por base una especie de hornstein, y alguna vez de feldespato; los cristales que contiene, son de feldespato y de cuarzo; propiamente hablando está formado de pórfido con base de hornstein, y de pórfido con base de feldespato.

Cuando el pórfido no está cubierto por cualquiera otra formación, constituye rocas aisladas y nunca montañas grandes.

Es susceptible de un bello pulimento, bastante duro, y diversamente colorado; el de las *artes* es rojizo y fusible en un esmalte negro ó gris. Se dá el nombre de *ofito* á la variedad verde que está formada de serpentina y cristales de feldespato.

**PORFIDO ANTIGUO.** (Véase *Pórfido*.)

**PORFIDO ARCILLOSO.** = *Argilofira.* (Véase

**PORFIDO NEGRO.** = *Melafira.* (Véase

**PORFIDO NUEVO.** (Véase *Pórfido*.)

**PORFIDO VERDE.** = *Ofito.* (Véase

**PORFIDO DE FORMACION MAS RECIENTE.** Cubre siempre al esquistos arcilloso, y consta de los pórfidos que vamos á enumerar.

Porfido arcilloso.

— — — de base de obsidiana

— — — — pechstein

— — — — perlstein.

Algunas veces contiene tambien el de base de feldespato, aunque el arcilloso es el mas abundante.

**POTASA.** El *óxido de potasio* ó *potasa*, que tambien se conoce bajo la denominacion de *álcali vegetal*, jamás existe puro en la naturaleza, aunque sí mezclado con diferentes sustancias, tales como el feldespato, el alumbre, el nitro, la anfigena, la zafirina, la mica, la andalucita, etc. Las cenizas de los vegetales lo producen mas ó menos abundantemente, en estado de subcarbonato; y todo induce á creer que este álcali se halla contenido en los leños, siendo de notar, que los que han estado por mucho tiempo en el agua, dan cenizas que casi ninguna porcion contienen. El subcarbonato estraido por la combustion de los vegetales, suele retener el nombre del que le produce, y así es como ha re-

cibido las denominaciones de *sal de tártaro*, *sal de ajonjos*, *sal de centaura*, etc. Kennedi dice haber encontrado este óxido en la piedra pomez.

Cuando pura la potasa es blanca, muy cáustica, muy delicuescente, fusible al calor rojo, irreductible por el calórico, reductible por la electricidad, muy soluble en el agua y el alcohol, desprende el oxígeno del agua oxigenada sin absorberlo, desorganiza las sustancias animales, pone verde el jarabe de violetas, y su peso específico, es de 1,7085.

La potasa en estado de pureza, es uno de los reactivos químicos que mas se usan: entra en la composición del jabón negro, y la medicina, con el nombre de *piedra de cauterio* se sirve de ella para abrir fuentes.

Segun las preciosas investigaciones de Serulla, el ácido perclórico la precipita de sus soluciones salinas, separa de ellas el ácido, y forma un perclorato de potasa insoluble. Este procedimiento es muy bueno para distinguir la potasa de la sosa.

Composicion..	{ Potasio .....	100
	{ Oxígeno.....	19, 943

Hay tambien otros dos óxidos de potasio; pero el protóxido es el que constituye las sales de potasa, que se hallan en la naturaleza.

POTASA NITRADA.=Cristal mineral.=Azoato de potasa.=Nitro.=Nitro lunar.=Salitre.=Nitrato de potasa. (Véase

POTASIO. Este metal que ha sido descubierto por Jonh Davy, es sólido, como la cera, de modo que se raya fácilmente con la uña y se deja cortar con el cuchillo, presentando entonces una superficie lisa, unida y de las mas brillantes: recientemente obtenido, se parece a la plata cuando es algo mate, pero se empaña muy pronto, en contacto del aire, y tanto por esta razon, como por su gran combustibilidad, es indispensable que se conserve en aceite de nafta, sin lo cual se inflamaria. A la temperatura de + 58° entra en fusion, y si el calor es mas vivo y se introduce en una atmósfera de ázoe, se volatiliza produciendo vapores verdes. Es el mas fusible de los metales

despues del mercurio: á 0°, es quebradizo, y á + 15° su densidad es igual á 0, 865, quiere decir, menor que la del agua destilada.

Absorbe el gas oxígeno seco á la temperatura ordinaria y sin desprendimiento notable de calórico ni de luz, á no ser al principio del experimento: estando en fusion se inflama con tanto desprendimiento de calórico y luz, que muchas veces se rompe la campana; el nuevo producto es un peróxido de color moreno amarillento. Este metal arde espontáneamente y con gran ruido en el cloro, del mismo modo que cuando se combina con el cianógeno, ó cuando se le calienta con el gas hidrógeno sulfurado, al que roba el azufre. Los mismos fenómenos causa con el aire; pero su accion es mas lenta. El potasio descompone el agua, rueda en glóbulos de fuego sobre su superficie, con un desprendimiento muy notable de llama y luz procedente del gas hidrógeno que queda á descubierto, con una especie de chisporroteo, y se inflama á consecuencia de la temperatura elevada del metal. Su accion sobre el agua oxigenada es tan violenta que casi siempre tiene lugar una grande explosion con desprendimiento de gas ácido hidroclórico. Este curioso metal no existe en el estado nativo. Se obtenia de su óxido ó *potasa*, por medio de la pila; pero hay otro procedimiento mucho mejor de los señores Thénard y Gay-Lussac, que consiste en caldear en un cañon de fusil bien limpio, hidrato de potasa y torneaduras de bierro.

Como ya hemos indicado, este metal no existe en estado nativo, y para obtenerle se puede seguir el procedimiento de la pila que vamos á esponer: tómate un pedazo de potasa en el que se hace una cavidad que se llena de mercurio, entonces se coloca este fragmento sobre una plancha metálica y se hace comunicar con los dos polos de una fuerte pila, de modo que el polo positivo esté en contacto con la plancha, y el negativo con el mercurio. A poco tiempo de estar la pila en actividad, habrá en el mercurio bastante potasio; se destila la amalgama con aceite de nafta que se emplea para espeler por su volatilizacion el aire contenido en la retorta. Pronto el mercurio se volatiliza, y el potasio queda en el estado de pureza.

Tambien se consigue, en mucha mayor cantidad, es-

poniendo á una alta temperatura, la potasa á la acción del hierro ó del carbon; estos se apoderan del oxígeno, y dejan en libertad al potasio que se volatiliza.

POTASIAM. Nombre latino del potasio, que tambien se llama *Kalium*: químicamente se espresa con el signo *Po* ó la inicial *K*.

PRASA. = *Prasem*. (Véase

PRASEM. Variedad de cuarzo hialino de color verde de puerro, de *aceituna* ó de *prado*; y he aqui por qué se conoce con el nombre de falsa esmeralda.

PRECIPITADO. Llámase así el sedimento que se deposita en el fondo de un líquido, por la adición de cualquiera otra sustancia conveniente.

PRECIPITADO BLANCO. = *Mercurio dulce*. = *Panacea mercurial*. = *Mercurio dulce por el vapor*. = *Calomel*. = *Aquila alba*. = *Cloruro de Mercurio*. = *Mercurio córneo*. = *Calomelanos*. = *Mercurio muriatado*. = *Panacea universal*. = *Protocloruro de mercurio*. (Véase

PREHNITA HOJOSA. Se halla en Francia, en los Alpes en el Tirol, en lo interior del Africa meridional: está en masa, en concreciones distintas ó en tablas, sea oblicuas de cuatro lados, sea irregulares de seis, así como en prismas rectangulares de cuatro caras; es esplendente, frangible, semidiáfana, fractura con granos finos y desiguales. Peso específico, de 2, 8 á 3.

Composicion segun Klaproth:

Sílice.....	43, 83
Alúmina.....	30, 33
Cal.....	18, 33
Oxido de hierro.....	5, 66
Agua.....	1, 83
Pérdida.....	0, 02
	100, 00

PREHNITA FIBROSA. Formando vetas y cavidades en las rocas de trap, se halla en Inglaterra, á las inmediaciones de Edimburgo, etc; ya en masa, en concreciones dis-

tas, ó en prismas aciculares de cuatro caras; color verdoso, traslúcida, frágil, eléctrica por el calor, de brillo nacarado y densidad igual á 2, 89.

Composicion segun Laugier :

Sílice.....	42, 5
Alúmina.....	28, 5
Cal.....	20, 44
Oxido de hierro.....	3
Agua.....	2
Potasa ó sosa.....	0, 75
	97, 19

PRIMERITA. (Véase *Niquelocro*.)

PROPIEDADES. (Véase *Caractéres y propiedades de los minerales*.)

PROTO-CARBURO DE HIDROGENO. (Véase *Hidruro gaseoso*.)

PROTOCLORURO DE MERCURIO. Nos le presenta la naturaleza, aunque no muy abundantemente, por lo regular en costras superficiales: se halla en algunas minas de mercurio, con especialidad en Almadenejos. Es sólido, blanco, insípido, casi insoluble en el agua, indescomponible por el fuego é inalterable al aire; sometido á la acción del calórico, sublimase en prismas tetraédros terminados por pirámides de cuatro caras, que se ennegrecen cuando se esponen por mucho tiempo á la luz: el fósforo y el azufre se apoderan del cloro con auxilio del calor, y dejan al mercurio en libertad. Suelta mercurio líquido si se le frota sobre una hoja de cobre sumergida en el agua, y lo mismo acaece cuando se calienta con sosa.

Este mineral está compuesto de cristales estremadamente pequeños, ya cúbicos, ya prismáticos, de fractura laminosa, tiernos, traslucientes, de color blanco agrisado, mas ó menos subido, y algunas veces amarillentos y bastante brillantes, que pesan 6, 5; su densidad es de 7, 175.

Composicion: un átomo de { Cloro.....	15	14, 9
mercurio y otro de cloro.. { Mercurio.....	85	85, 1
	100	100

Entre sus variedades se distinguen el *mamelonado* y el *fibroso*: en cuanto á sinonimia, (Véase *Calomelanos*.)

**PROTOGINA.** Confundida con el granito á causa de su estructura, fué llamada así por Furine una roca compuesta de feldespato, cuarzo y talco, estealita ó clorita, que reemplazan á la mica. Esta, sin embargo, se encuentra á veces, en corta cantidad, no menos que algunos granales, piritas y otros minerales. Constituye las grandes masas y cimas mas elevadas de los Alpes, como el monte Blanco, que es la montaña mas alta de Europa, y por respecto á ella fué creída de formación *mas antigua*, de donde procede su nombre. Tiene los mismos usos que el granito.

**PROTOSULFURO DE ARSENICO.** = *Azufre rojo de los volcanes.* = *Sulfuro rojo de arsénico.* = *Rubina de arsénico.* = *Oropimente rojo.* = *Arsénico rojo.* = *Rejalgar.* (Véase

**PROTOSULFURO DE COBRE.** Se le encuentra en diversos parages, principalmente en Siberia, donde se halla en masas considerables. Acompaña tambien al cobre piritoso, en cuya composicion entra por mas de la mitad. Está cristalizado en el de Cornouailles, y hace parte de algunos esquistos cobrizos, como en los de Mansfeld.

Este mineral es de un color gris de acero, compacto, frágil, mas fusible que el cobre, no se descompone por el calor, y cristaliza en prismas exáedros regulares diversamente modificados; peso específico, de 4, 8 á 5, 4.

Composicion segun Berzelius:

Cobre.....	100
Azufre.....	24, 42

Hé aqui sus variedades: cristalización en prismas exáedros, terminados por caritas anulares.—En *dodecaedros bipiramidales regulares*, con *vértices truncados*.—*Compacto mamelonado*, en forma de espigas, etc. En cuanto á equivalentes, (Véase *Chalcosina*.)

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

**PROTOSULFURO DE PLOMO.** = *Sulfuro de plomo.* = *Zafra.* = *Alquifol.* = *Plomo sulfurado.* = *Galena.* (Véase

**PROTOXIDO DE ANTIMONIO.** = *Antimonio oxidado blanco.* = *Cal de antimonio.* = *Exitela.* = *Antimonio blanco.* (Véase

**PROTOXIDO DE BARIO.** = *Tierra pesada.* = *Barita.* (Véase

**PROTOXIDO DE COBRE.** = *Cobre vidrioso.* = *Ziguelina.* = *Cobre oxidulado.* = *Cobre rojo.* (Véase

**PROTOXIDO DE ESTRONCIO.** = *Estronciana.* (Véase

**PROTOXIDO DE MANGANESO.** (Véase *Manganesos*.)

**PROTOXIDO DE SODIO.** = *Alcali mineral.* = *Sosa.* (Véase

**PROTOXIDO DE URANO.** Semi-metalóideo, brillo resinoso, gris, negro, con un matiz azulado; disolucion amarilla, en la cual el hidrocianato de potasa, forma un precipitado color de sangre: peso específico, 6, 6,

Composicion..	{ Urano.....	94
	{ Oxígeno.....	6
		100

Esta especie parece ser la misma descrita por Beudant con el nombre de *bi-óxido*, cuyos principios constituyentes son los que acabamos de esponer, los cuales tienen relacion con los hallados por Berzelius para el protóxido, que son sobre 100 de metal, 6, 360 de oxígeno; en tanto que el deutóxido se forma, segun el mismo quimico, de 100 de urano y 9, 529 de oxígeno.

Este mineral existe en corta cantidad en Johan-Georgen-Stadt y en el *Schnéeberg* (Sajonia).

**PROUSTITA.** Sustancia no metalóidea, de color rojo, mas claro cuando se pulveriza ó raya, blanda, peso específico 5, 3, cristaliza en prismas exágonos y dodecaedros bipiramidales derivados de un romboédro, muy análogo al de la argiritrosa. Se funde al soplete dando vapores arsenicales y sulfurosos, despues de lo cual queda reducida á plata. Atacada por el ácido nítrico, no deja precipitado notable, y la disolucion manifiesta todas las reacciones que

corresponden á la plata. Su forma de composicion es  $As\ Su^2 + 3\ Ag\ Su$ , idéntica á la de la argiritrosa: esta y la margarita, que esteriormente solo se diferencian por el grado de su coloracion, presentan un ejemplo notable de isomorfismo.

PSAMNITA. = *Samnita*. = *Gres de la ulla*. = *Arenisca micácea*. (Véase

PSATUROSA. = *Saturosa*.!

PSEPHITA. = *Septa*. (Véase

PUDINGA. (Véase *Arenisca roja antigua*.)

PUDINGA CALIZA. = *Gonfolita*. (Véase

PUDINGA PORFIROIDEA. (Véase *Mimofra*.)

PUMITA. Esta roca consta de una pasta vidriosa llena de poros, fibrosa, de color gris, muy fusible en un vidrio blanco ampolloso, con cristales diseminados de feldespato. La masa es la sustancia llamada *pomez*, y por eso la roca se denomina *Pumita*. La hay de textura granugienta ó algo porfirica; corresponde á los terrenos volcánicos antiguos y modernos, y tiene los mismos usos que la piedra pomez.

PUNXA. = *Borraj*. = *Crisocolo*. = *Tinkal*. = *Atincar*. = *Alcali neutro*. = *Sal de Persia*. = *Sosa boratada*. = *Subborato de sosa*. (Véase

PURPURA. (Véase *Estras*.)

PUZOLANA. (Véase *Peperino*.)

PYBITES. Nombre latino de la pirita.



## Q

QUERARGIRA. = *Luna córnea*. = *Muriato de plata*. = *Luna de plata*. = *Plata córnea*. = *Plata muriatada*. = *Cloruro de plata*. (Véase

QUERASINA. Nombre que recibe el cloróxido de plomo.

QUERAFITA. = *Piedra córnea*. (Véase

## R

RADIADA. = *Estralita radiada*. = *Chorlo verde*. = *Anfibolita*. = *Hornblenda*. = *Blenda córnea*. = *Actinota*. (Véase

RASPADURA. (Véase *Raya*.)

RAYA. Se da el nombre de raya ó raspadura á la huella que un cuerpo, mas duro que el mineral que se examina imprime por el roce en su superficie. El color de esta raya ó raspadura, puede ser análogo al del mineral ó bien de color diferente.

RAUCHCALK. (Véase *Calcárea de transicion*.)

RAUCH-WACKE. (Véase *Calcárea estratiforme de primera formacion*.)

REACTIVOS. (Véase *Ensayos quimicos*. *Sales metálicas*. *Metal* (medios para reconocer la naturaleza de un)

REFRACCION. Consiste en la desviacion de los rayos