

G

GABBRO. Véase *Dialaja*.

GADOLINITA. Existe en Piombo é Itterby (Suecia) con el hidrotantalito, en el feldespato rojo de granos gruesos y en el esquisto micáceo. Esta sustancia es vitreo-metalóidea, casi infusible, de un negro hermosísimo con variedad de matices, mas dura que el feldespato y mas blanda que el cuarzo, de fractura concóidea y densidad entre 4 y 4, 2. Su forma primitiva parece ser un prisma tetraédrico oblicuo, cuyo ángulo obtuso vale muy cerca de 110°: sus formas secundarias son las de un prisma oblicuo romboidal de unos 115° y 65°

Composicion..	{ Silice.....	28
	{ Itria.....	72
		100

Siempre la gadolinita contiene silicato de hierro. Vauquelin ha encontrado en ella solamente 0, 45 de silicato de itria. Berzelius ha obtenido los principios siguientes:

Silice.....	25, 8
Itria.....	45
Oxido de cerio.....	16, 69
— hierro.....	10, 26
Materia volátil.....	0, 60
	98, 35

GAHNITA. (Véase *Ganita*.)

GAGATO. = *Ulla piziforme*. = *Lignita azabache*. = *Azabache*. (Véase

GALENA. Se halla formando masas considerables en los terrenos primitivos, intermediarios ó secundarios; se encuentra tambien en vetas. Conócense varias minas. Las principales que se explotan en el extranjero están en Inglaterra, en Carintia, en Saboya, etc. En Francia se encuentran muchas, aunque solo dos han sido explotadas, en Bretaña y en la Lorena.

Es de un gris negruzco, brillo metálico mas esplendente que el del plomo, agria, divisible paralelamente á las caras del cubo: se funde al soplete con desprendimiento de vapores de azufre y luego se reduce sin dificultad: al disolverse en el ácido nítrico efectua un precipitado muy abundante de sulfato de plomo, y el líquido deposita láminas brillantes sobre una barita de zinc, y no sobre una lámina de cobre, á menos que contenga plata. Se halla mezclada con otros sulfuros y á veces con cantidades muy considerables de materias térreas: muy frecuentemente suele contener algunas centésimas de argirosa, á veces hasta una cantidad tal que permite beneficiar la plata. Las gangas de la *galena*, son generalmente la fluorina y la baritina, donde casi siempre se halla en union de otros diferentes sulfuros y de algunas sales de plomo: La España es el pais del globo en que mas abunda este mineral: su explotación se ha centuplicado en estos últimos años, y en algunos puntos con beneficio considerable de plata. Las minas de Falset en la provincia de Tarragona, las de las sierras Nevada, Gador y Almagrera, son las mas célebres. De la galena se estrae todo el plomo que circula en el comercio, y su polvo que se llama *alcohol ó barniz*, se emplea para barnizar los barros comunes. Su peso especifico es 7, 58.

Composicion..	{ Plomo.....	87
	{ Azufre.....	13
		100

Citaremos algunas de sus variedades:
Encuétrase en cubos, en octaedros y todos sus deri-

vados: no obstante, rara vez se halla en dodecáedros romboidales.—*Hojosa* con grandes ó pequeños facetas.—*Compacta*, *terrosa*.—*Estalactítica* (rara).—*Pseudomórfica*.—*Globulosa* en pequeñas masas redondeadas con cristales en la superficie, etc.

Las variedades en cristales son casi puras; las demas están unidas con otros sulfuros. En cuanto á equivalentes (Véase *Protosulfuro de plomo*).

GALENA FALSA. (Véase *Falsa galena*).

GALLICINITA. = *Gallizinita*.

GALLIZINITA. = *Vitriolo blanco*. = *Vitriolo de Goslar*. = *Sulfato de zinc hidratado*. = *Caparrosa blanca*. (Véase

GANGA. Se da el nombre de *ganga* á las partes no metálicas que forman el depósito que acompaña á las vetas, y les sirve, por decirlo así, de cubierta: algunos mineralogistas le habian dado el nombre de *matriz*, consiguientemente á la preocupacion que habia en otro tiempo, de que los metales se engendraban en ella.

GANITA. Es un bialuminato de zinc que se habia confundido con la *espinela*, y por eso se llamó *espinela zincífera*. Hallase en octaedros simples ó en macles de color gris verdoso mas ó menos oscuros. Raya al cuarzo, su fractura es hojosa y algo concóidea; con el borraj da un vidrio verdoso, cuyo color se desvanece á medida que aquel se enfria: carece de usos, su peso específico es de 4, 261, y en cuanto á sinónimos equivale á *Automalita*.

Composicion..	Alúmina.....	72
	Oxido de zinc.....	28
		100

Un ejemplar que analizó Gehlen contenia 9, 25 de óxido de hierro y 4, 75 de silice.

GAS ACIDO CARBONICO. = *Gas silvestre*. = *Aire mefítico*. = *Aire fijo*. = *Acido gredoso*. = *Acido calcáreo*. = *Acido aéreo*. = *Acido mefítico*. = *Acido carbonoso*. = *Acido carbónico*. (Véase

GAS ACIDO MARINO. = *Acido marino fumante*. = *Acido hidroclórico*. = *Acido muriático*. = *Acido clorhidrico*.

= *Cloruro de hidrógeno*. = *Espiritu de sal*. = *Clorido-hídrico*. (Véase

GAS FLOGISTICADO. = *Nitrógeno*. = *Septono*. = *Mofeta atmosférica*. = *Aire viciado*. = *Alcaligeno*. = *Azoe*. (Véase

GAS HEPATICO. = *Acido hidrosulfúrico*. = *Sulfidohídrico*. = *Acido sulfídrico*. = *Gas inflamable sulfurado*. = *Acido hidro-thiónico*. = *Hidrógeno sulfurado*. (Véase

GAS HIDROGENO PROTOCARBONADO. (Véase *Hidrógeno protocarbonado*).

GAS INFLAMABLE SULFURADO. = *Gas hepático*. (Véase

GAS INFLAMABLE DE LOS PANTANOS. = *Gas hidrógeno protocarbonado*. = *Hidruro de carbono*. = *Mofeta de las minas*. = *Hidrógeno carburado*. = *Fuego grison de los mineros*. = *Protocarburo de hidrógeno*. = *Carburo tetrahídrico*. = *Hidrógeno carbonado*. = *Hidruro gaseoso*. (Véase

GAS OXI-MURIATICO. = *Acido marino deflogisticado*. = *Acido muriático oxigenado*. = *Euclorino*. = *Clorina*. = *Muriateno*. = *Acido cloroso*. = *Cloro*. (Véase

GAS SILVESTRE. = *Aire mefítico*. = *Aire fijo*. = *Acido gredoso*. = *Acido calcáreo*. = *Acido aéreo*. = *Acido mefítico*. = *Acido carbonoso*. = *Acido carbónico*. (Véase

GAY-LUSSITA. Carbonato doble ó hidratado de sosa y cal, cuya fórmula de composicion es $\text{Na C}^2 + \text{Ca C}^2 + 5 \text{Aq}$.

GAZOLITOS. Grupo de minerales que comprende todos aquellos cuyo principio electro-negativo es gaseoso á la temperatura y presion media de la atmósfera, ó es susceptible de formar compuestos de la misma propiedad física al combinarse con el oxígeno, el hidrógeno ó el fluor. Abraza esta division las especies que son mas comunes en el globo y se divide en las familias siguientes:

Silícidos.	Sulfúridos.
Bóridos.	Fluóridos.
Antrácidos.	Clóridos.
Hidrogénidos.	Brómidos.
Azóidos.	Yódidos.

Osmidos.
Selénidos.
Telúridos.

Fosfóridos.
Arsénidos.

GEMMAS. = *Piedras preciosas.* (Véase
GEMMAS OCCIDENTALES... (Véase *Piedras pre-*
GEMMAS ORIENTALES.....) *ciosas.*

GENERO. Reunion de especies que contienen sus bases isomorfas combinadas con el mismo principio electro-negativo bajo iguales relaciones atómicas.

GEOGNOSIA. = *Geologia.* (Véase

GEOLOGIA. Ciencia que se ocupa de estudiar las grandes masas que concurren á la formacion del globo, su elevacion, su forma, su estructura, sus relaciones, su composicion, sus capas, asi como la diversa naturaleza de estas, la posicion que ocupan, la direccion que siguen, los fenómenos volcánicos, y terremotos que en él se efectúan, etc.

GERGON. (Véase *Zircon* y *Jergon.*

GIESECKITA. Silicato aluminoso que se halla en Groenlandia, bajo la forma de prismas hexáedros regulares. Es verdoso, opaco, de fractura terrosa y su densidad está comprendida entre 2, 5 y 2, 11. Principios constituyentes, segun Stromeyer: silice 46, 07, alúmina 33, 82, potasa 6, 20, óxido de hierro, 3, 35, magnesia, 1, 20, agua, 4, 88.

GIOBERTITA. = *Sulfato doble de sosa y cal.* = *Brog-niatina.* (Véase

GIOBERTITA. Carbonato de magnesia conocido por algunos con los nombres de magnesita y dolomia, confundiendo de este modo con otras dos especies. Tan solo se ha encontrado hasta ahora en Hrubschitz (Moravia): su criadero es entre las rocas de serpentina, y aunque no muy abundante, se halla en masas tuberculosas arriñonadas ó vesiculares. Es de un gris amarillento, ó de un blanco pajizo ó salpicado, áspero al tacto, mate, opaco, de fractura concóidea, se adhiere á la lengua, raya el espato calcáreo. es infusible, y adquiere al soplete una dureza capaz de rayar el vidrio: asi tratado, pierde el ácido y queda reducido á una materia insoluble en agua que apenas da muestras

de alcalinidad: su disolucion en el ácido nítrico es muy lenta, si se efectúa en frio, precipita poco ó nada con el oxalato de amoniaco, y muy abundantemente con la potasa, aun despues de haber sido tratado con el sulfidrato de la misma base. Generalmente esta materia es compacta ó terrosa, aunque se halla tambien, pero muy raras veces, en rombédros derivados de uno obtuso de 107° 23' y 72° 33': su densidad es de 2, 56 á 2, 88, segun que es mas ó menos pura, y su dureza superior á la de la caliza, se aproxima mucho á la de la aragonita.

Composicion segun Bucholz.....	{	Acido carbónico....	51, 00
		Magnesia.....	46, 00
		Alúmina.....	1, 00
		Manganeso ferruginoso.....	0, 25
		Cal.....	0, 16
		Agua.....	1, 00
			<hr/> 99, 41

Casi todos los ejemplares que se han examinado han hecho ver que esta sal contenia hidrosilicato de magnesia. (Véase *Greda magnesiana.*

GIOPSITA. (Véase *Gipsita.*

GIPSITA. Mineral blanquecino ó verdoso que se encuentra en estalactitas pequeñas y agrupadas en el sentido de su longitud: su estructura es fibrosa radiada y su peso específico 2, 40.

Composicion..	{	Alúmina.....	65
		Agua.....	35
			<hr/> 100

GIRASOL. Nombre que recibe el ópalo cambiante.

GIRASOL ORIENTAL. Asi se llama el corundo hialino cuando su superficie ofrece reflejos anubarrados.

GIRASOL DE VENECIA. Se imita mezclando una parte de óxido de estaño con el estras, y segun la dosis, resulta un cristal mas ó menos brillante aunque algo opaco.

GISMONDINA. Alúmino silicato que se halla en las lavas del *Capo di Bove* bajo la forma de octaedros con base cuadrada. Su aspecto es vítreo, su color blanquecino ó rosáceo, y consta, según Carpi, de sílice 41, 4, cal 48, 6, magnesia 1, 5, óxido de hierro 2, 5, alúmina 2, 5.

GLAUBERITA. Sulfato doble de cal y sosa, que también se llama *brogniatina*. (Véase

GLAUCONIA. Esta denominación se aplica á una roca de textura granugienta, á veces casi compacta, por lo común friable y hasta arenosa, compuesta de caliza no cristalizada y granos verdes cuya naturaleza no está bien determinada; contiene como partes accesorias, mica, ócre de hierro y cuarzo arenoso, el cual algunas veces se halla dominante. Corresponde á las formaciones inmediatas al terreno cretáceo, y encierra deshechos de cuerpos organizados.

GLOBERITA. = *Glauberita*. (Véase

GLUCINA. Óxido de glucinio descubierto (1798) en el agua marina, y después por Vauquelin en la esmeralda. Dióle este nombre porque sus sales son muy dulces.

La glucina pura es blanca, insípida, infusible, ligera, suave al tacto, insoluble en el agua, soluble por la potasa, la sosa y el carbonato de amoníaco; da sales azucaradas; peso específico 2, 967; carece de acción sobre el aire y el oxígeno, absorbe el ácido carbónico en frío: el calórico le desprende de él.

GLUCINIO. Fué obtenido casi al mismo tiempo por Bussey y Wohler en 1827. Es sólido, pulverulento, de color gris oscuro, y adquiere brillo metálico por frotación. Su densidad es mayor que la del agua; fúndese con mucha dificultad, de modo que el calor violento que se le hace experimentar para reducirle ni siquiera consigue aglomerarle.

El aire á la temperatura ordinaria no le oxida; pero al calor rojo arde con viveza, y se trasforma en óxido; se combina también con el oxígeno efectuándose la combinación con una luz tan intensa y blanca que los ojos no la pueden soportar, y á pesar de esto tampoco presenta los mas leves indicios de fusión. El agua hirviendo no consigue oxidarle, pero se supone que á una temperatura mayor de + 100° sin duda esta se descompondría. El fósforo, azufre, selenio, bromo y yodo, se combinan fácilmente con el glu-

cino con desprendimiento de calórico y luz constituyendo sulfuros, seleniuros, bromuros, etc. Forma aleaciones con el arsénico y telurio cuando estos dos metales están unidos.

El glucino solo se halló combinado con algunas piedras preciosas: generalmente se extrae de la esmeralda y no tiene usos.

GLUCINIUM. Nombre latino del glucinio que también se llama *beryllium*: químicamente se espresa con cualquiera de los signos *Gl* ó *Be*.

GLUCINOXIDO. (Véase *Glucina*.)

GLUCIO. = *Glucinio*. (Véase

GNEISS. El gneiss se halla inmediatamente sobre el granito, con el que poco á poco se confunde. Tiene los mismos principios constituyentes, con la diferencia de que siendo la mica mucho mas abundante en el gneiss, hace su estructura esquistosa y granuda. El gneiss está siempre en estratificaciones distintas. Cuando contiene cristales de chorlo, son en menor cantidad y mucho mas pequeños que en el granito; mientras que el granate y la turmalina se encuentran mas á menudo. El gneiss se diferencia además del granito en que contiene capas de tres de las seis formaciones primeras subordinadas. Parece ser la mas rica de todas las rocas en minas metálicas. En los parages en que el gneiss no está cubierto por otra formación se eleva en montañas redondeadas, menos escarpadas y aisladas que las del granito.

GOETITA. Óxido férrico hidratado, muy escaso en la naturaleza: su fórmula de composición es $Fe^3 Ag$. (Véase *Limonita*.)

GOMA ELASTICA FOSIL. = *Caoutchouc mineral* ó *fossil*. = *Goma elástica mineral*. (Véase *Betun elástico*.)

GOMA ELASTICA FOSIL DE (Francia.) Sólida, parda, negruzca muy oscura, inodora, opaca, compresible, muy tenaz y muy elástica, lisa y luciente cuando se secciona; vista por refracción, es mas bien negra que verdosa, borra muy bien las señales del lapiz manchando algo el papel; nada sobre el agua, arde con una llama de un blanco azulado y un olor bituminoso, y da por la destilación un color amarillento. Este betun, tratado por el éter caliente, se divide en dos porciones: la una soluble, pegajosa y mas

amarillenta; la otra seca, negruzca, combustible como la de la goma elástica fósil de Ingraterra. Henry, ha hecho un examen analítico, comparativo de estos dos betunes, cuyos resultados son los que vamos á presentar.

	Inglesa.	Francesa.
Composicion de la goma elástica	Carbono.....	52, 25 58, 26
	Hidrógeno....	7, 496 4, 89
	Azoe.....	0, 154 0, 104
	Oxígeno.....	40, 100 36, 746
	100	100

GOMA ELASTICA FOSIL, (*de Inglaterra.*) Hallase en masas pardas ó negruzcas; un poco traslúcida por los bordes, de un color verdoso, vista por refraccion.

Es mas ó menos blanda y elástica, borra las señales hechas con lapiz manchando un poco el papel; arde fácilmente con llama blanca, olor bituminoso y desprendimiento de vapores blancos, muy fusible y toma el aspecto de una sustancia negra viscosa; es mas ligera que el agua, y apenas soluble en el alcohol.

En cuanto á su composicion. (Véase *Goma elástica fósil de Francia.*)

GOMA ELASTICA MINERAL. = *Caoutchouc mineral* ó *fósil.* = *Goma elástica fósil.* (Véase *Betun elástico.*)

GONFOLITA. Esta roca que tambien se llama *pujinga caliza* está compuesta de fragmentos redondeados de diferentes rocas desde el tamaño de una avellana al de un huevo ó algo mas. Compréndese fácilmente que la composicion de esta roca debe variar como lo hacen los fragmentos que la constituyen, los cuales estan conglomerados en virtud de un cemento de caliza ó de maciño que los incorpora. Corresponde la gonfolita á una época moderna contemporánea ó posterior á los últimos terrenos de sedimentación; no es muy abundante en despojos orgánicos; forma bancos de mucha estension, colinas prolongadas, y aun montañas de mucha altura, generalmente en pendientes suaves y cimas redondeadas, pero á veces muy escarpadas, llenas de precipicios y formando conos muy abruptos

separados unos de otros. La famosa montaña de Monserate es un ejemplo de este último fenómeno.

GONIOMETRO. (Véase *Cristalizacion.*)

GOTA DE AGUA. Nombre que dan los lapidarios al topacio del Brasil, sin color. (Véase *Topacios del Brasil.*)

GRABONITA. (Véase *Eleolita.*)

GRAFITO. Es una materia de color gris que propende á negro, con lustre metálico, granuda, bastante tierna, suave y como untuosa al tacto; raya el papel de color gris de plomo, tizna los dedos y se deja rayar fácilmente con la uña cuando se halla en estado de pureza; se corta muy bien con una navaja y presenta lustrosas las superficies interiores lo mismo que la raya; su densidad es 2, 4; arde muy lenta y difícilmente al fuego de oxidacion, sin dar ninguna señal de hidrógeno, dejando por residuo una cantidad variable de óxido férrico, y no da ninguna materia volátil cuando se sujeta á la destilacion. Consta de carbono y de óxido de hierro, aunque este último solo entra en la proporción de 0, 09.

Se encuentra en los terrenos de cristalizacion donde forma filones y masas como en la montaña de Labour perteneciente á los Pirineos; es muy puro y celebrado el de Inglaterra; nosotros lo tenemos en varios puntos de las provincias de Toledo y Murcia. La propiedad que tiene de tiznar el papel le hace servir para los lapiceros, llamados de lápiz plomo, que generalmente se prefieren á todos los demas: entre ellos se distinguen los de Inglaterra que suelen introducirlos en aceite para darles un color mas negro, y se conocen en que la madera está como barnizada: tienen el inconveniente de que no se pueden borrar las líneas que con ellos se trazan. Mezclado el grafito con arcilla se hacen los crisoles llamados de *Holanda* que tienen la propiedad de ser infusibles. Su polvo se emplea para suavizar el roce de las máquinas y preservar de la oxidacion varios utensilios de hierro. Jameson dividió el grafito en escamoso y compacto. (Véase *Plombagina. Grafito compacto. Grafito escamoso.*)

GRAFITO COMPACTO. Color mas negro que el grafito escamoso, brillo metálico, fractura desigual con granos finos, pasa á la fractura concóidea. Cuando se le calienta en un

hornillo, arde sin llama ni humo, dejando un residuo de hierro.

Se encuentra con mas frecuencia esta sub-especie en capas, alguna vez diseminadas y engastadas formando masas en el granito, el gneiss, los esquistos micáceo y arcilloso, las formaciones de carbon de piedra y trap, etc.

Composicion segun Berthollet.

Carbono.....	91
Hierro.....	9
	100

Se le hace hervir en aceite, y se corta en tablas para hacer de él los lápices.

GRAFITO ESCAMOSO. Color gris de acero oscuro que propende á negro; lustre brillante y metálico. Su forma primitiva es un rombo, y la secundaria una tabla equian-gular de seis lados; raya de negro el papel, division simple, fractura laminosa con escamas; peso específico, de 1,9 á 2,4. Se le encuentra en masa, cristalizado ó disemi-nado.

GRAMATITA. Esta sustancia, que tambien se llama tremolita, es de color blanco ó verdoso; cristaliza en pris-mas romboidales sencillos; apenas raya el vidrio y su peso es sobre 3. Al soplete da un esmalte, sin color, mas ó me-nos opaco. Su disolucion presenta los caracteres de la cal y de la magnesia, y poco ó ningun indicio de óxido de hierro; segun corresponde á su fórmula de composicion $\text{Ca Si}^2 + 3 \text{Mg Si}^2$. Hállase en los terrenos de cristalización como en el Escorial, y es menos frecuente que la actinota. Pertenecen á ella muchas de las sustancias que se llaman *asbesto* y *amianto*. La granmatita se halla en San Gotardo y en las calizas de Suecia y Noruega. (Véase *Tremolita*.)

GRANATE. Bajo este nombre se conocen muchos mi-nerales que, en los autores antiguos, formaban una sola especie, dividida en cuatro por los modernos, con referen-cia á su composicion. Todas son materias vidriosas algo mas duras que el cuarzo y fusibles al soplete; que cristali-zan en el primer sistema, presentándose en dodecaédros romboidales ó en trapecoedros, ó en ambas formas reunidas

ó con modificaciones que conducen al sólido de 48 caras. Hállanse á veces en cristales obliterados y en masas mas ó menos informes de diferentes estructuras, hasta la compac-ta. Raras veces los granates forman capas por si solos; se ven diseminados en todas las rocas de cristalización, á ve-ces en número muy considerable, como igualmente en va-rios terrenos ígneos antiguos, y entre los escombros proce-dentes de la descomposicion de todos ellos. En España abundan, sobre todo en los Pirineos, en el reverso meri-dional de la cordillera que separa las dos Castillas y en el cabo de Gata. Compónense de un átomo de silicato de ses-quióxido con otro de un silicato de óxido, entrando en ca-da uno de ellos asi el ácido como la base, por un átomo so-lamente. Las cuatro especies que se conocen se llaman *Grosularia*, *Melanita*, *Almandina* y *Espesartina*, las que á veces se hallan unidas en un mismo ejemplar.

Los granates se han empleado en todos tiempos labra-dos de varias formas para objetos de adorno, aunque de menor precio, por lo comun, que las demas piedras precio-sas, estimándose particularmente las especies llamadas *carbunco*, *granate oriental*, *granate sirio*, etc. al paso que las *melanitas* han sido destinadas para joyas de luto. En las localidades en que son muy abundantes se emplean como flujos en las operaciones metalúrgicas. Las arenas de los granates, lavadas y pulverizadas convenientemente, se usan como esmeril para pulimentar diferentes sustancias.

Los granates de hermosos tintes se montan para joyas y otros adornos: en cuanto á los demas como son los par-duzcos, los negros y los verdes, se tallan en perlas y enca-bujon. Solo tienen subido precio los granates de un her-moso color violeta terciopelado, por ejemplo los granates sirios. Un granate de esta especie de forma octagonal y del diámetro de $8\frac{1}{2}$ líneas se vendió en casa de un lapidario de Paris (Mr. Dree) por 3,550 francos. Un granate rojo de fuego procedente de Ceilan cuya forma era ovalada y su magnitud de 11 líneas sobre 7, fué vendido en 1,003 francos.

Las bellas especies de granates y que reúnen un color agradable, cierta transparencia y buena magnitud son muy estimadas, particularmente el carbunco y el sirio, que ya

hemos citado, Los antiguos han grabado con perfeccion sobre esta piedra, cuyos colores son casi siempre muy oscuros; por eso hay que disminuir su espesor ó escavarlos por detrás para aumentar su transparencia, pues de lo contrario parecerian negros. De los mayores se construian antiguamente pequeñas copas de gran precio, pero los mas comunes sirven para hacer cuentas de rosario, collares, etc.

Ademas de las localidades que indicadas quedan, en Horcajuelo, cerca de Buitrago, se hallan granates rojos sembrados en una roca de varios tamaños, aunque muy pocos esceden de una pulgada. A tres leguas de Toledo, detrás del monasterio de San Fernando, y á la inmediacion de la fuente de los Jacintos, se encuentran granates rojos; y en las montañas de San Lorenzo los hay cristalizados formando masa en una roca granítica verde.

GRANATE ALMANDINA. (Véase *Almandina*.)

GRANATE ANARANJADO. Es el granate jacinto de los lapidarios. Esta variedad suele ser muy cara cuando tiene un tinte acanelado de un hermoso terciopelado y es perfecta la piedra.

GRANATE BERMEJO. (Véase *Granate carmesí*.)

GRANATE BLANCO. = *Granate del Vesubio*. = *Leucita*. = *Leucolita*. = *Zeolita*. = *Vesubiana (de Kirwan)*. = *Dodecaedro (de Jameson)*. = *Anfigena*. (Véase

GRANATE CARMESÍ. Llámase tambien *granate bermejo* ó *el bermejo*. Precioso color carmesí, mas ó menos intenso, que por veces propende á vinoso. Parece que este granate es el *rubi de los cartagineses*.

GRANATE COLOR DE AMAPOLA. = *Granate de Bohemia*. = *Granate piropo*. = *Carbunco de los lapidarios*. = *Amelitisonites (de Plinio)*. = *Jacinto el Bello*. (Véase

GRANATE COMUN. = *Granate de Cal*. = *Granate grosularia*. = *Colofanita*. = *Sucinita*. = *Topazolita*. = *Essonita*. = *Grosularia*. (Véase

GRANATE GROSULARIA. = *Granate comun*. = *Granate de cal*. = *Colofanita*. = *Sucinita*. = *Topazolita*. = *Essonita*. = *Grosularia*. (Véase

GRANATE ESPESARTINA. (Véase *Espesartina*.)

GRANATE MELANITA. (Véase *Melanita*.)

GRANATE NOBLE. = *Granate de hierro*. = *Granate*

precioso. = *Granate oriental*. = *Granate sirio*. = *Piropo*. = *Almandina*. (Véase

GRANATE ORIENTAL. = *Granate de hierro*. = *Granate precioso*. = *Granate noble*. = *Granate sirio*. = *Piropo*. = *Almandina*. (Véase

GRANATE PIROPO. = *Granate de Bohemia*. = *Granate color de amapola*. = *Carbunco de los lapidarios*. = *Amelitisonites (de Plinio)*. = *Jacinto el bello*. (Véase

GRANATE PRECIOSO. = *Granate de hierro*. = *Granate noble*. = *Granate oriental*. = *Granate sirio*. = *Piropo*. = *Almandina*. (Véase

GRANATE PRISMÁTICO. = *Estaurótida*. = *Estaurólita*. = *Piedra cruciforme*. = *Granatita*. = *Chorlo cruciforme*. (Véase

GRANATE SIRIO. = *Granate de hierro*. = *Granate precioso*. = *Granate noble*. = *Granate oriental*. = *Piropo*. = *Almandina*. (Véase

GRANATE DE BOHEMIA. = *Granate piropo*. = *Granate color de amapola*. = *Carbunco de los lapidarios*. = *Amelitisonites (de Plinio)*. = *Jacinto el bello*. (Véase

GRANATE DE CAL. = *Granate comun*. = *Granate grosularia*. = *Colofanita*. = *Sucinita*. = *Topazolita*. = *Essonita*. = *Grosularia*. (Véase

GRANATE DE HIERRO. = *Granate precioso*. = *Granate noble*. = *Granate oriental*. = *Granate sirio*. = *Piropo*. = *Almandina*. (Véase

GRANATE DE MANGANESO. = *Espesartina*. (Véase

GRANATE DEL VESUBIO. = *Granate blanco*. = *Leucita*. = *Leucolita*. = *Zeolita*. = *Vesubiana (de Kirwan)*. = *Dodecaedro (de Jameson)*. = *Anfigena*. (Véase

GRANATE (IMITACION DEL). (Véase *Estras*.)

GRANATITA. = *Granate prismático*. = *Estaurótida*. = *Estaurólita*. = *Piedra cruciforme*. = *Chorlo cruciforme*. (Véase

GRANATITO. (Véase *Granatita*.)

GRANATUS. Nombre latino del granate. (Véase

GRANITELA. = *Sienita*. (Véase

GRANITINO. Variedad del micasquisto que, antes de ahora, se usó en la construccion de hornos.

GRANITO. El granito es, entre todas las rocas, la que

mas se acerca al núcleo de la tierra, y sobre ella reposan todas las demas. El granito se forma de feldespato laminar de mica y de cuarzo, cada uno bajo forma de granos cristalinos reunidos sin cemento alguno. El feldespato es el que domina mas comunmente y la mica la que existe en proporciones mas cortas. Su estructura es granular, su color varia: el del cuarzo y de la mica es mas comunmente gris; el del feldespato es blanco, gris, rojo ó verdoso. El granito está siempre salpicado y sembrado de manchitas sin ser listado ni venoso. Su fractura se presenta escabrosa, su dureza es considerable, pero desigual á causa de ser la mica muy blanda. Los granitos se diferencian mucho entre sí por la finura del grano de sus principios constituyentes: algunas veces este grano es tan fino que tiene el aspecto de los asperones. Si contienen grandes cristales de feldespato se les llama porfídeos.

Aunque el feldespato, la mica y el cuarzo sean los principios constituyentes de los granitos, sucede á veces que tambien contienen, bien que en cortas proporciones, otros minerales cristalizados, y particularmente el chorlo.

El granito es la roca que contiene menos minerales: los que se encuentran mas comunmente en él son el estaño y el hierro; los menos frecuentes son el arsénico, la plata, el bismuto, el cobre, el cobalto, el plomo, el titanio y el tungsteno.

Werner ha descubierto otra especie de granito mas nuevo. Atraviesa en vetas el gneiss, el esquisto micáceo y el arcilloso; está á menor profundidad, su color mas comun es el rojo oscuro, no es porfídeo, y contiene granates.

Hay algunos puntos de la superficie del globo en los cuales el granito no está cubierto de otra roca; ó por mejor decir, de ninguna otra formacion: entonces constituye montañas escarpadas y picos muy elevados como los Pirineos, etc.

GRAFITO GRAFICO. = Pegmatita. = Cuarzita. (Véase

GRAFITO ORBICULAR. (Véase Diorita.

GRANITONE. = Verde de Córcega. = Eufótida.

GRANOS. Fragmentos minerales, cantos rodados de pequeña magnitud.

GRAUVACA. (Véase *Grawwaka*.)

GRAUWAKA. Se compone de dos rocas generalmente superpuestas, que son la *grawaka comun* y la *grawaka esquistosa*: la formacion produce el carácter que es propio de la primera.

GRAWAKA COMUN. Sus principios constituyentes son pedazos de feldespato, de cuarzo y de esquistos arcillosos y silíceos unidos por una especie de cemento formado de esquisto arcilloso. A veces contiene hojitas de mica, y en algunos casos, vetas de cuarzo. Esta roca es dura, granuda, con granos mas ó menos finos, y se modifica gradualmente hasta presentar la textura de la *grawaka esquistosa*.

GRAWAKA ESQUISTOSA. Propiamente hablando, es una variedad de esquisto arcilloso, color gris ceniciento, y á veces gris verdoso ó amarillo claro: ninguna capa de cuarzo, aunque sí vetas, ningun cristal de feldespato, de chorlo, de hornblenda, de turmalina, de granate, de clorita esquistosa, etc.; pero sí petrificaciones.

Las rocas de *grawaka* están estratificadas cuando no se hallan cubiertas por otra, forman colinas de una elevacion mediana que se agrupan al rededor de las montañas y son interceptadas por valles profundos. Contienen capas cuya estension es inmensa de calcárea de transicion, de trap, de esquisto silíceo y muchas minas metálicas.

GRAVIMETRO. (Véase *Peso específico*.)

GREDA. = Arcilla plástica. (Véase

GREDA MAGNESIANA. = Carbonato de magnesia. = Magnesita. = Magnesia carbonatada. = Magnesia efervescente. = Magnesia arcada. = Magnesia blanca. = Tierra muriática (de Kirvan). = Breunerita. = Dolomia. = Giobertita. (Véase

GREDA MARCIAL. = Orin de hierro. = Azafran de Marte. = Trito-carbonato de hierro.

GREDA DE PLOMO. = Subcarbonato de plomo. = Plomo blanco. = Plomo espáico. = Plomo térreo. = Blanco de cerusa. = Blanco de plata. = Albayalde. = Mefito de plomo. = Cerusa. (Véase.

GREGORITA. = Iserina. = Nigrina. (Véase

GRES ABIGARRADO. Se llama así, por la variedad de colores que presenta; mas abunda en fosiles del reino vegetal que en los del animal; encierra frecuentemente ma-

sas de yeso, con salmara, y á veces una roca calizo-magnesiada de textura oolídica. Suele tener bastante consistencia, por eso se talla y labra para los empedrados, piedras de sillería, etc.

GRES VERDE. Este nombre se ha dado á la glauconia. (Véase

GRES DE LA ULLA.—*Samnita*. (Véase

GRES DE LOS VOSGES. Tiene color rojo y se llama de los Vosges por el lugar de su procedencia (Francia).

GRES ROJO ANTIGUO. *Gres rojo de transición*. (Véase

GRES ROJO MODERNO. Se llama así para diferenciarle del gres que pertenece á una formación mas antigua. Está constituido por una serie de rocas conglutinadas, generalmente de color rojo, cuyo glúten es una pasta arcillosa y algo ferruginosa que envuelve diversos fragmentos, mas ó menos grandes, de rocas cristalinas.

GRES ROJO DE TRANSICION. Tiene un grueso muy variable, pues que en ciertos puntos consta de un corto número de capas, mientras que en otros alcanza centenares y hasta millares de pies de altura. Esta variedad por lo que respecta al número y grosor de las capas ofrece diferencias notables en la composición mineralógica. Las rocas arenáceas que principalmente lo componen, son sefitas y samnitas antiguas de un color por lo comun rojo sombrío, mezclado á veces con diversos matices azul-verdosos y varios grados de consistencia que proporcionan aplicarlas á distintos usos económicos. Los granos de cuarzo son los que mas abundan en su composición, presentando á veces mayor magnitud, con lo que el aspecto arenáceo se trueca en conglomerado. De todos modos esta preponderancia del cuarzo es tan notable que si se atribuye un origen mecánico al todo de la formación, debe admitirse precisamente la destrucción previa de una incalculable cantidad de rocas silíceas anteriores. Estas grandes masas de gres rojo encierran con frecuencia capas arcillosas y margosas de diversos colores, á veces casi del todo calizas; todas las que en ciertos puntos llegan á dominar ó están interpoladas con esquistos cloriticos, ocupando estos y aquellas una gran estension por sí solas. En razon de haberse observado este

terreno con mucha detencion en el Devonshire (Inglaterra) ciertos autores le han llamado *terreno devonio*.

GRES RUDIMENTARIO.—*Sefita*. (Véase

GROSULARIA. Este granate es mas ó menos brillante, mas ó menos traslúcido: su fractura es desigual y de granos finos: menos duro y mas fusible que el granate noble: es fusible en una especie de esmalte gris mas ó menos oscuro, mate y no magnético; su polvo se disuelve en ácido clorhídrico mediante una digestion prolongada; el liquido da un precipitado blanco abundante con el oxalato amónico, y nada ó casi nada con el cianuro ferroso-potásico. Raya fuertemente el cuarzo; su densidad varia entre 3, 35 y 3, 73; su color tambien varia, ya es pardo amarillento (*colofonita*), verdoso, amarillo-rojizo (*sucinita*) ó mas pálido (*topazolita*) ó mas oscuro (*essonita*).

Se le encuentra en masa ó diseminado en cavidades drúseas, como tambien formando capas en los esquistos micáceos, y en el trap primitivo, tanto en Irlanda como en Francia, Noruega, etc. Está á veces en cristales análogos, á los que suele ofrecer el granate precioso.

Composicion.	Silice.....	38	41
	Alúmina.....	20, 6	22
	Cal.....	31, 6	37
	Oxido de hierro.....	10, 5	
		100, 7	100

Vauquelin. Beudant.

En cuanto á equivalentes (Véase *Granate de cal*.)

GRUNSTEIN.—*Roca verde*.—*Diorita*. (Véase

GUANO. En muchas islas del mar del Sud, habitadas por una infinidad de aves, especialmente de los géneros *ardea* y *phenicopterus*, se halla esta sustancia esccrementicia en capas de cincuenta á sesenta pies de espesor. Es de un amarillo sucio, casi insípida, de olor muy fuerte, que parece participar del que caracteriza al castóreo y á la valeriana.

Composicion segun Vauquelin y Fourcroy: ácido úrico 25, saturado por la cal, el amoniaco y la potasa, el ácido fosfórico combinado con las mismas bases y con la cal, y pequeñas cantidades de sulfato y de hidrociorato de potasa y de amoniaco.

GUIJARROS DE CAYENA. }
 GUIJARROS DEL RHIN. } (Véase *Cuarzo hialino*.)

GUROFITA. = *Dolomia compacta*.

H

HAIDINGERITA. Sulfuro doble de antimonio y hierro, cuya fórmula de composicion es $Sb^2 + Su^2 + 3 Fe Su$.

HAIDNIGERITA. Arseniato hidratado de cal (Véase *Arseniato de cal*). El mismo nombre suele darse á un sulfuro doble de hierro y antimonio: este último lo distinguiremos con la denominacion de *Haidingerita*. (Véase

HALOYSITA. Nombre que se da á un silicato alúmino hidratifero.

HALLITA. = *Arcilla nativa*. = *Alúmina nativa*. = *Webs-terita*. (Véase

HARINA FOSIL. Variedad de yeso cuya estructura es térrea.

HARMOTOMA. Se halla en Escocia, en Estrontian, en Hartz, en Andreasberg, etc., en vetas ó cubriendo la parte interna de las geodas y las ágatas de Orbestein. La forma primitiva de estos cristales es el octaedro de triángulos isósceles: las secundarias son prismas tetraédros comprimidos, terminados por pirámides tetraédras comprimidas tambien; crúzanse los dos prismas en ángulos rectos, y el plano de la interseccion atraviesa á lo largo dichos prismas cuyas caras laterales se hallan estriadas en su longitud: color blanco agrisado, lustre entre vítreo y nacarado, raya el vidrio, frangible, se funde en un vidrio bien trasparente; olu ble en el ácido clorhídrico cuya disolucion precipita