E

Ecdemita.—Ekdemita.

Edelforsita.—Wollastonita.

Edelita, œdelita.—Prehnita.

Edenita.—Subespecie aluminosa de anfibolita. Trasparente ó poco traslúcida. Incolora, blanca, ó algo teñida de gris ó verde claros. Dens. 2,9 á 3,06. Suele contener Fe O; pero en proporción menor de 5 por ciento.

Edingtonita.—*Edingtonit* (Haidinger). Ba O, $Al_2 O_3$, 3 Si O_2 + 3 H_2 O.

Contiene trazas de cal y sosa.

S. tetragonal, con hemiedría esfenoédrica: $m\ b_1 = 133° 34'$. Crucero perfecto *m*. En cristalitos pequeños, asociada generalmente con caliza y con otros minerales del grupo de las zeolitas, al cual pertenece. Dur. 4 á 4,5. Dens. 2,7.

Trasluciente. Lustre vítreo. Color blanco ó rosado.

Al soplete se funde difícilmente en vidrio incoloro. En tubo cerrado da agua y se pone opaca. Es soluble en ácido clorhídrico con separación de sílice gelatinosa: la solución da precipitado blanco de sulfato barítico con disolución de sulfato de cal.

Edwardsita.—Monacita.

Efesites.—*Ephesite* (ing. L. Smith).

Silicato aluminoso hidratado con pequeñas cantidades de sosa, cal y óxido ferroso, y trazas de potasa: rel. atómica entre Si O_2, $Al_2 O_3$, RO y H_2 O = 4,25 : 4,7 : 1 : 1,5. Quizás podría considerarse este mineral como variedad de margarita.

En masas hojosas, difícilmente exfoliables. Raya al vidrio. Dens. 3,15 á 3,20.

Trasluciente y nacarada. Color blanco.

Egerana.—Var. columnaria de idocrasita, procedente de Eger, Bohemia y de otra localidad del mismo nombre en Noruega.

Egonites.—*Eggonit* (Schrauf).

Silicato de cadmio, que requiere analizarse cuantitativamente para establecer su fórmula.

S. triclínico. Forma muy próxima á la de la baritita. En cristalitos de medio á un milímetro. Dur. 4 á 5.

Traslúcida á trasparente. Lustre algo diamantino. Color pardo agrisado claro; polvo blanco.

Infusible; calentada se pone gris y opaca. Con sal fosfórica da perla incolora y esqueleto de sílice. Sobre carbón da pegadura cadmífera, sin óxido de zinc. Insoluble en los ácidos. (J. 1880. I.)

Ehlita.—*Ehlit* (Breithaupt). $5\ Cu\ O,\ Ph_2\ O_5 + 3\ H_2\ O$.

S. ortorómbico (Kenngott). En masas de textura hojosa radiada, en masas compactas y diseminada. Crucero perfecto en una dirección. Dur. 1,5 á 2. Dens. 3,8 á 4, 3.

Trasluciente en los bordes. Lustre de nácar en las caras de crucero. Color verde esmeralda oscuro; polvo verde menos oscuro.

Caracteres químicos idénticos á los de la dihidrita y la fosfocalkita.

Ehrembergites.—*Ehrenbergit* (Nöggerath).

Mineral amorfo, análogo á la kimolita, de la cual difiere porque contiene alguna cantidad de protóxidos. Dos diferentes análisis de este cuerpo han dado los siguientes discordantísimos resultados $Si\ O_2\ \frac{56,8}{64,5}$, $Al_2\ O_3\ \frac{15,8}{6,-}$, $Fe_2\ O_2\ \frac{1,6}{4,6}$, $Mn\ O\ \frac{0,9}{4,6}$, $Mg\ O\ \frac{1,3}{0,4}$, $Ca\ O\ \frac{2,8}{4,-}$, $Na_2\ O$ y $K_2\ O\ \frac{3,8}{8,1}$, $H_2\ O\ \frac{17,1}{7,8}$. Es probablemente una mezcla como la mayoría de los cuerpos que se designan colectivamente con el nombre de arcillas.

En su yacimiento se halla casi gelatinosa: después de secarse queda opaca y deleznable. Color rosado. (Dana S. pág. 458).

Eichwaldites.—*Eichwaldit* (Websky). $Al_2\ O_3$, $Bo_2\ O_3$.

S. ortorómbico: $m\ m = 122°\ 10'$. En gemelos de tres cristales revestidos del mismo borato de alúmina en otro estado isomérico, pues la parte exterior ó revestimiento presenta la simetría exagonal. Websky investigó la dimorfía de esta sustancia y describió detalladamente los indicados cristales complejos, constituidos por dos distintas especies: introdujo el nombre de eichwaldita para la materia del núcleo, dejando

al revestimiento exagonal el de jeremejevita, que le había dado Damour. (J. 1884 I.) Los citados cristales proceden de Siberia, y tienen hasta 5 centímetros de largo.

Los demás caracteres de esta especie son idénticos á los de la jeremejevita.

Ekdemita.—*Ekdemit* (s. A. E. Nordenskiöld). $5\ Pb\ O,\ As_2\ O_3 + 2\ Pb\ Cl_2$.

S. tetragonal. En masas compactas de textura granuda gruesa. Crucero bastante claro *p*. Dur. 2,5 á 3. Dens. 7,14.

Trasparente en esquirlas delgadas. Lustre vítreo vivo en superficies de crucero, graso en fractura trasversal. Color amarillo ó verde, claro.

Fácilmente fusible en masa amarilla, con sublimación de cloruro plúmbico. Se disuelve con facilidad en el ácido nítrico y en el ácido clorhídrico caliente.

Ekebergita.—*Ekebergit, Passauit.*

Silicato de alúmina, cal y sosa: rel. de O en RO, $R_2\ O_3$ y $Si\ O_2 = 1\frac{1}{2} : 3 : 8$. Contiene 2 por ciento de $Na_2\ Cl_2$.

S. tetragonal. Cruceros retangulares. Generalmente en masas compactas ó columnarias. Dur. 5,5. Dens. 2,67 á 2,74.

Trasparente en los bordes. Lustre vítreo, algo nacarino en las caras de crucero. Color de blanco agrisado á gris claro. Fractura rugosa.

Fácilmente fusible en vidrio incoloro. El ácido clorhídrico concentrado la desagrega, dejando sin disolver la sílice y la alúmina, con el aspecto y próximamente en las proporciones de la kaolinita.

Algunos mineralogistas comprenden esta especie en la wernerita. Es análoga á ella; pero tiene una proporción bastante mayor de sílice.

Ekmanites.—*Ekmannit* (s. Igelström).

Silicato hidratado de protóxidos de hierro y manganeso, con pequeñas cantidades de $Al_2\ O_3$, $Fe_2\ O_3$ $Mg\ O$ y $Ca\ O$: rel. de O en $RO + R_2\ O_3$, $Si\ O_2$ y $H_2\ O = 4 : 6 : 3$.

En masas hojosas, de aspecto parecido al de las cloritas, y en masas granudas ó micro-escamosas. Dur. 2 á 2,5.

Lustre algo nacarado. Color verde de hierba, verde de espárrago, blanco agrisado, ó negro.

Calentada, da agua, se ennegrece y adquiere brillo metaloide. Si se calienta al rojo, se vuelve magnética. Se funde al soplete en escoria negra. La disuelve el ácido clorhídrico, con separación de sílice.

Elagites.—*Ellagit* (s. A. E. Nordenskiöld) $Al_2 O_3$, (Ca, Fe) O, 3 $Si O_2 + 3 H_2 O$.

Este mineral difiere de la natrolita por la sustitución del calcio y el hierro al sodio, y por tener un equivalente más de agua.

En masas cristalinas, con cruceros en dos direcciones casi rectangulares.

Opaca ó poco traslúcida. Lustre de nácar en las caras de crucero. Color amarillo, pardusco ó amarillo rojizo.

Fusible en esmalte blanco.

Elasmosa.—Nombre dado por Beudant á la nagyagita y por Huot á la altaita.

Elasmosina.—Nombre dado por Huot á la nagyagita.

Elaterita.—*Elaterit, Elastisches Erdpech.* $C_n H_{2n}$.

Contiene trazas de compuestos oxigenados.

Amorfa: en masas compactas, diseminada, arriñonada ó en revestimientos. Según H. Fischer es isotrópica. Dens. 0,8 á 1,23.

Flexible, elástica como el caucho, muy blanda y á veces aun viscosa. Trasluciente en los bordes ú opaca. Lustre graso. Color pardo negruzco, amarillento ó rojizo, á veces rojo naranjado oscuro á la luz trasmitida. Olor bituminoso pronunciado.

Soluble parcialmente en el éter.

Electro.—Nombre muy antiguo de la succinita.

Electro.—Var. de oro nativo, que contiene plata en cantidad notable, el cual nombre se aplicó á esa variedad desde los tiempos de Herodoto y Homero. La proporción de la plata en esta variedad, es generalmente de 20 á 35 por ciento.

Color entre amarillo de oro y blanco de plata. Dens. 12,5 á 15,5.

Eleolina.—*Eläolith.* Var. de nefelita, en cristales toscos ó en masas, con lustre graso. Dens. 2,60 á 2,65.

Eleolita.—Nefelita.

Eleonorita.—Beraunita.

Elhuyarita.—Alofanita.

Eliasina.—Var. de eliasita, de aspecto resinoso y color pardo rojizo. Dens. 4,09 á 4,24.

Eliasita.—*Eliasit* (Vogl.) $U_2 O_3$, 2 $H_2 O$.

Contiene mezclados íntimamente óxido férrico, cal, magnesia, protóxido de plomo, sílice y trazas de ácido fosfórico.

Amorfa: en fragmentos aplanados. Dur. 3,5 á 4,5. Dens. 4,0 á 5,0.

Lustre resinoso. Opaca ó trasluciente en los bordes. Color pardo rojizo ó negro; polvo amarillo ó anaranjado (var. eliasina), ó aceitunado (var. pitinina). Fractura entre concoidea pequeña y rugosa.

Da agua. Con sal fosfórica da perla amarilla al fuego oxidante y verde al fuego reductor. Se disuelve en ácido clorhídrico.

Elroquites.—En 1877 describió Shepard un mineral de la Isla Elroque, en el Mar de las Antillas, que consideró por discusión de un análisis como mezcla de sílice, un silicato hidratado de alúmina y óxido férrico, que llamó *elroquita* y un fosfato crómico, que llamó *fosfocromita.* La mezcla de sílice y esas dos especies dudosas se halla en masas poco traslucientes, de color verde manzana ó gris, dureza de 6 y densidad comprendida entre 2,35 y 2,40.

Embolita.—V. clorobromargirita en el Suplemento.

Embritita.—Boulangerita.

Emmonita.—Nombre dado por Thomson á una estroncianita que contiene un octavo de carbonato de cal.

Emplectita.—*Emplektit* (Kenngott), *Tannänit.* $Cu_2 S$, $Bi_2 S_3$.

Contiene trazas de plomo y plata.

S. ortorómbico: $m\ m = 102° 42'$; $a_1\ a_1 = 103° 38'$ (Dauber). Cruceros: macrodiagonal perfecto, básico fácil y prismático difícil. En prismas delgadas ó agujas, generalmente estriados á lo largo é incrustados en cuarzo. Dur. 2. Dens. 6,23.

Brillo metálico vivo. Color blanco de estaño, con frecuencia algo amarillento.

Fundida con sosa sobre carbón da pegadura amarilla oscura de óxido de bismuto, y un glóbulo de cobre. En tubo abierto da ácido sulfuroso. El ácido nítrico la disuelve, con separación de azufre, dando un licor azul verdoso que se enturbia por la adición de agua, dejando depositar nitrato básico de bismuto.

* Enargita.—*Enargit* (Breithaupt). 3 $Cu_2 S$, $As_2 S_5$.

Contiene trazas de antimonio, hierro y zinc.

S. ortorómbico: $m\ m = 97° 53'$; $e_1\ e_1 = 100° 58'$; $p\ a_1 = 136° 37'$ (Dauber). Cruceros: m perfecto; g_1 y h_1 claros; p apenas perceptible. En cristales cuya forma más frecuente es $m\ p\ h_1\ g_1$, y en masas granudas ó columnarias. Dur. 3. Dens. 4,36 á 4,47.

Lustre semimetálico vivo. Color entre gris acerado y negro de hierro; polvo gris negruzco, oscuro y brillante. Fractura rugosa. Agria y fácil de pulverizar.

Calentada en tubo cerrado decrepita y da sublimado de azufre, á mayor temperatura se funde y da sublimado de sulfuro de arsénico. En tubo abierto da ácido sulfuroso y sublimado microcristalino de ácido arsenioso. Su polvo, después de la reverberación, da con precisión las reacciones del cobre con el bórax. La potasa la desagrega, separando $As_2 S_5$. El agua regia la disuelve. Con sosa sobre carbón da un botón de cobre.

En México ha sido encontrada en las minas de Cosihuiriachic, Cantón de Iturbide, Estado de Chihuahua.

Enceladita.—Warwickita.

Endelionita.—Bournonita.

Enfolites.—*Empholit* (s. Igelström).

Silicato hidratado de alúmina, de composición semejante á la de la davreuxites; pero que contiene una proporción de agua mucho mayor. Procede de Wermland, Suecia. (J. 1884. II.)

En cristalitos de $6^{mm} \times 2^{mm}$, incoloros ó amarillentos. Caracteres parecidos á los de la diasporita.

Inatacable ó difícilmente atacable por los ácidos. En tubo cerrado da agua. Infusible. Se colora de azul por el tratamiento con solución cobáltica.

Engelhardita.—Zirconita.

Enstatita.—*Enstatit* (Kenngott). $Mg\,O$, $Si\,O_2$.

S. ortorómbico: $m\,m = 92°$ á $93°$ (Des Cloizeaux).

Cruceros: m fácil; h_1, g_1, confusos. En cristales y en masas hojosas ó fibrosas. Dur. 5,5. Dens. 3,1 á 3,3.

Semi-trasparente á traslúcida en los bordes. Lustre entre vítreo y nacarino, á veces metaloide (var. broncina). Incolora, amarillenta, agrisada, verdosa, aceitunada ó parda; raspadura incolora ó gris. Doble refracción positiva.

Casi infusible al soplete. Insoluble en los ácidos.

Enysites.—*Enysite* (ing. Collins).

Mineral encontrado en St. Agnes, Cornwall, en costras estalagmíticas de color verde azulejo; dureza 2 á 2,5; dens. 1,59. Su análisis dió SO_3 8,1; $Al_2 O_3$ 29,8; $Cu\,O$ 16,9; $Ca\,O$ 1,3; $Si\,O_2$ 3,4; CO_2 1,0; $H_2 O$ 39,4; siendo probable que sea una mezcla de diferentes compuestos, á la cual fué impropio ó al ménos prematuro el asignar un nombre nuevo.

Eosina—*Eosit* (Schrauf). Var. de wulfenita, de Leadhills, Escocia,

que contiene ácido vanádico reemplazando parcialmente al ácido molíbdico. Se halla en diminutos octaedros de base cuadrada, sobre piromorfita. Dur. 3 á 4. Color rojo aurora intenso, intermedio entre el de la crocoita y el del rejalgar; polvo naranjado pardusco. Calentada en tubo cerrado se oscurece, recobrando su anterior coloración al enfriarse.

Eosforina.—*Eosphorite* (ing. Brush y E. S. Dana). Var. de childrenita, en la cual predomina el protóxido de manganeso, del cual contiene 23 por ciento. En cristales pequeños y en masas. Dur. 5. Dens. 3,13. Incolora ó de color rojo claro.

Epiboulangerites.—*Epiboulangerit* (Websky). $3\,Pb\,S$, $Sb_2 S_5$.

Contiene trazas de zinc, hierro y níquel.

En agujas estriadas, probablemente pertenecientes al sistema ortorómbico, y en granos. Dens. 6,31.

Lustre metálico. Color gris de plomo azulado oscuro, casi negro.

Epiclorites.—*Epichlorit* (Rammelsberg).

Silicato hidratado de alúmina, óxidos férrico y ferroso, y magnesia, con trazas de cal: rel. de O en $R_2 O_3$, RO, $Si\,O_2$ y $H_2 O = 3 : 4 : 9 : 4$.

En fibras aglomeradas separables, como el asbesto. Dur. 2 á 2,5. Dens. 2,76.

Trasluciente. Lustre graso. Color verde puerro; polvo blanco ó verdoso.

Las fibras finas son fusibles al soplete, aunque con dificultad. Con bórax y sal fosfórica da reacciones de hierro y esqueleto de sílice.

Epidosito.—Roca formada de cuarzo y epidotita.

* Epidotita.—*Epidote* (fr. Hauy). $4\,Ca\,O$, $3\,(Al_2, Fe_2)\,O_3$, $6\,Si\,O_2 + H_2 O$.

Suele contener pequeñas cantidades de $Mg\,O$ y $Mn\,O$.

S. monoclínico: $m\,m = 69°\,56'$; $p\,h_1 = 115°\,27'$; $p\,a_1 = 116°\,8'$; $b\,\frac{1}{2}\,h_1 = 69°\,3'$. Cruceros: p, perfecto; h_1 confuso. En cristales las más veces alargados en el sentido del plano diagonal paralelo á h_1; caras de la zona $p\,o_1\,h_1$ generalmente rayadas. Hemitropías frecuentes al rededor de un eje normal á h_1. En los cristales las caras generalmente más desarrolladas son m, h_1, p, a_1 y $b\frac{1}{2}$. También se halla en masas de textura fibroparalela ó fibrodivergente y en masas granudas. Dur. 6 á 7. Dens. 3,25 á 3.50.

De semi-trasparente á opaca; las más veces algo traslúcida. Lustre vítreo, más intenso y algunas veces nacarino en las caras h_1. Color verdinegro, verde amarillento, pardusco ó negro. La variedad *piamontina*

es parda rojiza, y roja á la luz trasmitida. Polvo incoloro ó agrisado; rojizo en la variedad manganesífera ó *piamontina*. Fractura rugosa. Quebradiza. Fuertemente birefringente, con los ejes ópticos en el plano g_1.

Se comprenden en esta especie numerosas variedades, que difieren entre sí por ciertos caracteres, á veces por la predominancia de alguna de sus bases ó la sustitución de otra. Las variedades más importantes ó bien caracterizadas son la *piamontina* y la *bucklandina:* veanse además las descripciones particulares de las siguientes: *arendalina*, *acmatina*, *pushkinina*, *escherina*, *withamina* y *beustina*.

Fusible al soplete con intumescencia, en masa negruzca magnética. Da agua. Los ácidos no la atacan; pero después de haber sido enrojecida se disuelve en ellos con separación de sílice gelatinosa. Se desagrega por fusión con un carbonato alcalino.

En México se halla en varias localidades, de las cuales citaré el Cerro del Panal, Cantón de Mascota, Jalisco, por encontrarse allí en cristales.

Epifanites.—*Epiphanit* (s. Igelström). $Al_2 O_3$, 2 (Mg, Fe) O, 3 Si $O_2 + 2 H_2 O$.

Mineral de la composición expresada, parecido á la clorita, encontrado en Wermland, Suecia, é incompletamente descrito en 1868.

Epifosforita.—Con ese nombre describió Breithaupt un mineral de procedencia desconocida, que contenía $Ph_2 O_5$, Ca O, Fe O, $Al_2 O_3$ y trazas de Si O_2.

Epigenites.—*Epigenit* (Sandberger). 6 (Cu, Fe) S, $As_2 S_5$.

S. ortorómbico: $m\ m = 110° 50'$. Textura granuda. Dur. 3,5.

Lustre metálico poco intenso. Color gris de acero; polvo negro.

En tubo cerrado da sublimados de azufre y sulfuro de arsénico. Calentada sobre carbón da olor aliáceo y una escoria magnética con globulillos de cobre incrustados. Soluble en ácido nítrico con separación de azufre.

Epiglaubita.—Probablemente metabrushita, habiendo sido dado ese nombre á un mineral insuficientemente descrito.

Epistilbita.—*Epistilbit* (G. Rose). Ca O, $Al_2 O_3$, 6 Si $O_2 + 5 H_2 O$.

Mineral perteneciente al grupo de las zeolitas. Contiene alguna sosa en sustitución parcial de la cal, y á veces trazas de litina.

S. monoclínico: $m\ m = 133° 57'$. En macles de cuatro individuos, cuyo conjunto presenta simetría exterior ortorómbica, y en masas de

textura granuda. Crucero perfecto g_1. Dur. 3,5 á 4, siendo más blandas las caras de crucero que las prismáticas. Dens. 2,24 á 2,36.

De trasparente á traslúcida sólo en los bordes. Lustre vítreo, nacarino en las caras g_1. Incolora, blanca ó azuleja. Fractura rugosa.

Fusible al soplete con intumescencia, en esmalte avejigado. Soluble en ácido clorhídrico con separación de sílice pulverulenta, no atacándola dicho ácido después de haber sido enrojecida.

Epsomita.—V. sulfato magnésico.

Ercinita.—Harmotomita.

Erdmanites.—Esmark en 1853 (Pogg. 88.) dió este nombre á un mineral de Noruega, al cual los resultados de un análisis aproximado de Blomstrand inducían á considerar como una variedad de alanita. Pero en 1877 Engström emprendió nuevas investigaciones con material de la misma localidad y probablemente idéntico al analizado por Blomstrand. Según este análisis, la fórmula de este cuerpo es: 3 RO. Si $O_2 + R_2 O_3$, Si $O_2 + 3 H_2 O$, sustancialmente, conteniendo los siguientes óxidos: $Gl_2 O_3$, $Fe_2 O_3$, $Ce_2 O_3$, $(Di, La)_2 O_3$, $Y_2 O_3$, $Er_2 O_3$, Zr O_2, Th O_2, Fe O, Ca O, Gl O, $Na_2 O$ y $K_2 O$. Se encuentra en granos y en placas incrustadas. Dens. 3,1. Trasluciente en astillas delgadas. Lustre vítreo. Color pardo oscuro. (Esmark).

Eremita.—Monacita.

Erilites.—*Erilite* (ing. Lewis). Agujas pequeñísimas observadas en una cavidad del cuarzo de Herkimer Co., Nueva York, E. U., en la cual cavidad había un líquido que el observador no determinó. Tampoco determinó la naturaleza de las agujas, habiendo sido en consecuencia altamente impropio el darles un nombre especial.

Erinita.—Montmorilonita de la Calzada de los Gigantes, Irlanda.

Erinita.—*Erinit* (Haidinger). 5 Cu O, $As_2 O_5 + 2 H_2 O$.

En masas de estructura concéntrica ó testácea, de partes separables de textura fibrosa, microcristalina, con las superficies rugosas á causa de las terminaciones de las fibras cristalinas. Trazas de crucero en una dirección. Dur. 4,5 á 5. Dens. 4,04.

Poco trasluciente ú opaca.

Débil lustre resinoso. Color entre verde esmeralda y verde de hierba; polvo verde claro. Quabradiza.

En tubo cerrado decrepita y da agua. Fundida sobre carbón da olor aliáceo y con sosa un glóbulo de cobre.

Soluble en ácido nítrico.