tránsito insensible entre esta especie y las variedades titaníferas de hematita y magnetita. Algunas variedades tienen Mg O ó Mn O, en sustitución parcial del óxido ferroso.

S. romboédrico: $p\,p = 86°$, próximamente; isomorfa con la hematita. En cristales generalmente aplanados, en placas delgadas y láminas, y en arenas.

Dur. 5 á 6. Dens. 4.3 á 4.9.

Opaca. Lustre metaloide. Color negro de hierro; polvo negro ó rojo pardusco. Fractura concoidea. Levemente magnética.

Infusible. Con bórax y sal fosfórica da reacciones de hierro y titano. El ácido clorhídrico la disuelve con alguna dificultad: la solución ácida, tratada con estaño, toma por reducción un color violeta. Se desagrega por fusión con bisulfato do potasa.

En México se halla, en granos sueltos, entre las arenas magnéticas que proceden de la alteración de las rocas basálticas.

Entre otras localidades, la he encontrado en la Barranca del Río Grande, Jalisco.

Además de la kibdelofana, la crichtonina, la ilmenina, la menacanina, la paracolumbina, la washingtonina y la iserina, puede mencionarse la variedad magnesífera, á la cual llaman algunos *picrotanita:* dicha variedad tiene de 10 á 15 por ciento de magnesia, su densidad es de 4.29 á 4.31.

Mendipita.—$2\,Pb\,O + Pb\,Cl_2$.

S. ortorómbico: $m\,m = 102°36'$. Crucero perfecto m. Generalmente se encuentra en masas fibrosas, con las fibras paralelas ó radiadas. Dur. 2.5 á 3. Dens. 7.0 á 7.1.

Opaca ó muy poco trasluciente. Lustre diamantino. Color blanco, ó ligeramente amarillento, rojizo ó azulado; polvo blanco.

Calentada, decrepita y se pone amarilla. Sobre carbón, funde fácilmente, reduciéndose parcialmente á plomo metálico, y cubriendo el contorno del ensaye de una aureola blanca de cloruro de plomo, con su borde interno amarillo por mezcla de óxido. Con sal fosfórica y óxido cúprico tiñe la llama de azul.

Mendocita.—Alumbre de sosa.

Meneghinita.—*Meneghinite* (ing. Bechi, 1852). $4\,Pb\,S, Sb_2\,S_3$.

S. monoclínico: $m\,m = 140°\,16'$. En cristales prismáticos delgados y en masas fibrosas. Dur. 2.5 á 3. Dens. 6.3 á 6.4. Aspecto semejante al de la boulangerita.

Muy brillante con brillo metálico. Gris de plomo; polvo negro. Dócil.

Mengita.—Nombre dado por Brooke en 1831 al mineral que ya había llamado Breithaupt monacita desde 1829.

Mengites.—*Mengit* (G. Rose, 1842). Se compone, según Rose, de ácidos titánico y zircónico y óxido ferroso; pero su constitución química no ha sido todavía bien determinada.

S. ortorómbico: $m\,m = 100°28'$; $p\,a_1 = 133°42'$. No tiene crucero claro. En cristalitos incrustados en vetillas de albita que cruzan el granito, en los Montes Ilmen.

Dur. 5 á 5.5. Dens. 5.48.

Lustre metaloide vivo. Color negro de hierro; polvo castaño. Fractura rugosa.

Infusible. Calentada al soplete, se vuelve magnética. Con sal fosfórica da vidrio amarillo verdoso en fuego oxidante, y rojo en fuego reductor, principalmente si se agrega estaño.

* Menilina.—Var. de ópalo, que se halla en formas concrecionadas. Opaca y casi mate. Color agrisado ó pardusco.

* Mercurio.=*Quecksilber*. Hg.

S. isométrico. Es líquido á la temperatura ordinaria, solidificándose á 38°50 bajo cero (Regnault, 1862), y cristalizando en octaedros. La densidad del elemento puro á 0°, respecto del agua á 4°, es de 13,595 (Volkmann, 1881); la del mercurio sólido á 38°85, respecto del agua á 4°, es de 14,193 (Mallet, 1877).

Lustre metálico vivo; se empaña superficialmente por exposición prolongada al aire. Color blanco de estaño.

A la presión de $0{,}760^m$, hierve á 357°25 (Regnault, 1862). El ácido clorhídrico no lo ataca sensiblemente. El ácido nítrico lo disuelve fácilmente, aun en frío, con desarrollo de vapores rutilantes; el ácido sulfúrico concentrado lo disuelve en caliente, con desprendimiento de gas sulfuroso.

Se encuentra accidentalmente en gotitas, diseminadas generalmente en cinabrio, en casi todos los yacimientos de este mineral; pero á veces, en algunas cavidades, ha solido encontrársele en cantidades mayores. Naranjo encontró en 1835 en la mina de la Concepción de Almadenejos, España, un depósito natural de azogue, tan considerable, que contenía unos 50 quintales castellanos ó 2,300 kilogramos. (Naranjo. Min., pág. 342). Ese hecho fué sin duda excepcional, pues el

mercurio nativo es una especie rara, que en general sólo se encuentra en cantidades pequeñas, aunque sí en muchas localidades.

No sólo en los criaderos de cinabrio se ha encontrado el mercurio nativo, sino también en otros depósitos metalíferos, y á veces muy diseminado en ciertas rocas, que no parece que tengan relación ninguna con los filones hidrargíricos, como en algunas localidades de Francia, en granito alterado.

En México se ha encontrado mercurio nativo en el mineral del Doctor, Querétaro, diseminado en caliza y asociado con calomel y cinabrio; en la veta argentífera del Bramador, Jalisco, y en Puerto Viejo, cerca de Mazatlán, diseminado en un pórfido alterado.

Mercurio argental.—Amalgama.
„ *clorurado.*—Calomel.
„ *córneo.*—Calomel.
„ *dulce.*—Nombre farmacéutico del cloruro mercuroso obtenido por precipitación, reservando el de calomel para el preparado por sublimación.
„ *hepático.*—Cinabrio mezclado de sustancias bituminosas.
„ *iodurado.*—Ioduro mercuroso.
„ *muriatado.*—Calomel.
„ *nativo.*—Mercurio.
„ *sulfurado.*—Cinabrio.
„ *de vida.*—Cloruro mercuroso.

Merocta.—Llámase así en las obras de Plinio á una piedra color verde puerro, que se presume haya sido caliza de ese color.

Meroxena.—Véase biotita en el artículo "Micas."

Meselites.—*Messelit* (Muthmann, Z. K. M., 1889). $(Ca\,O, Fe\,O)_3$, $Ph_2\,O_5+2\frac{1}{2}\,H_2\,O$.

En cristales tabulares pequeños, á veces agrupados formando estrellas, encontrados cerca de Messel (Hesse), incrustados en una pizarra arcillosa y bituminosa. Por observaciones ópticas, puede presumirse que esos cristales pertenecen al sistema triclínico. La relación atómica entre las bases Fe O y Ca O que contiene este fosfato, es muy próximamente $=1 : 2\frac{1}{2}$. Dur. 3 á 3.5.

Mesitina.—Nombre dado por Breithaupt á la mesitita, que se describe en seguida, y á la pistomesita.

Mesitita.—*Mesitin, Mesitinspath.* $2\,Mg\,O, CO_2+Fe\,O, CO_2$.

S. romboédrico: $p\,p=107°14'$. Crucero perfecto p. En romboedros.

Dur. 4 á 4.5. Dens. 3.33 á 3.36.

De trasparente á poco traslúcida. Lustre vítreo, ó algo nacarino. Color amarillento ó pardusco; raspadura incolora, polvo blanco.

Calentada al fuego reductor se ennegrece y vuelve magnética. El ácido clorhídrico la ataca muy lentamente en frío cuando está en fragmentos; pulverizada, la disuelve pronto en caliente, con efervescencia, dando licor amarillo que se torna pardo rojizo al aire.

Mesola.—Var. de thomsonita, de las islas Feroe, que se halla en concreciones esféricas, compuestas de láminas agrupadas irradiando. Contiene de 41 á 43 por ciento de sílice.

Mesolina.—Levynita

* Mesolita.—$(Ca, Na_2)\,O, Al_2\,O_3, 3\,Si\,O_2, 3\,H_2\,O$.

Algunos consideran que esta zeolita no es una especie definida, sino una mezcla de natrolita con escolecita. Tiene de 7 á 12 por ciento de cal, y de 6 á 3 por ciento de sosa.

S. triclínico (Des Cloizeaux); pero sus cristales son casi isomorfos con los de escolecita, que son monoclínicos: $m\,t=91°45'$. Cruceros perfectos m y t. Se halla en cristales aciculares, á veces muy finos, agrupados divergiendo más ó menos, y en masas generalmente de estructura fibrosa radiada, las cuales masas con frecuencia tienen forma de nódulos. Dur. 5. Dens. 2.1 á 2.4.

De trasparente á opaca. Lustre vítreo (cristales), ó sedoso (masas fibrosas y fibras capilares). Incolora, blanca, ó algo agrisada ó amarillenta. Frágil; pero cuando está en masas criptocristalinas, de aspecto de porcelana, es algo tenaz.

Da agua. Al soplete se pone opaca, se hincha retorciéndose, y luego se funde en esmalte avejigado. El ácido clorhídrico la disuelve con separación de sílice gelatinosa.

La he encontrado en México en la roca amigdaloide del fondo de la Barranca del Río Grande, asociada con otras zeolitas y caliza espática.

Mesolita de Hauenstein.—Thomsonita.

Mesotipa.—Con este nombre se comprendieron primeramente las zeolitas llamadas thomsonita, natrolita, escolecita y mesolita. Actualmente se usa con frecuencia como sinónimo de natrolita.

Mesotipa de cal y sosa.—Mesolita.
„ *cálcica.*—Escolecita.
„ *despuntada.*—Apofilita.

METABRUSHITA.—2 (Ca O), H_2 O, Ph_2 O_5+3 H_2 O.

S. monoclínico: h_1 a_1 variable de 38 á 46°, siendo de 38° en los cristales mejor formados (Dana). Crucero perfecto g_1. Se halla en cristales muy imperfectos, en los depósitos de guano de la isla de Sombrero, una de las Antillas, y en la roca de coral subyacente. Dur. 2.5 á 3. Dens. 2.29 á 2.36.

Trasparente á traslúcida. Poco lustrosa; en superficie de exfoliación tiene lustre algo nacarino ó resinoso. Color blanquecino ó amarillo bajo; raspadura incolora. Quebradiza.

Sus caracteres químicos son los mismos que los de la brushita.

* METACINABRIO.—*Mettacinnabarit.* Hg S.

Es un sulfuro de mercurio negro, como el que se prepara artificialmente, ya por la unión directa de los elementos componentes ó por precipitación de las sales mercúricas con sulfuro de hidrógeno ú otros sulfuros: dicho sulfuro negro artificial se vuelve rojo sublimándolo.

Amorfo, ó en diminutos cristales, aparentemente isométricos, que podrían ser seudomórficos. Dur. 3. Dens. 7.70 á 7.75; intermedia entre la del sulfuro negro artificial y la del cinabrio. (V. cinabrio).

Lustre metálico. Color negro agrisado; polvo negro. Fractura semiconcoidea ó rugosa. Muy quebradizo.

Sus caracteres químicos son idénticos á los del cinabrio.

Lo he encontrado en México, en el criadero hidrargírico de la confluencia de los ríos de Talpa y Mascota, Estado de Jalisco. Fué encontrado por primera vez en la Alta California.

METACLORITES.—Mineral análogo á las cloritas: es un silicato hidratado de alúmina y óxido ferroso, con trazas de magnesia, cal, potasa y sosa, y rel. de O en RO, R_2 O_3, Si O_2 y H_2 O=4½ : 3 : 5 : 5, próximamente.

En masas de textura hojosa-columnaria. Dur. 2.5. Lustre entre vítreo y nacarino. Color verde puerro.

Fusible en los bordes en esmalte oscuro. El ácido clorhídrico la ataca en frío, con separación de sílice gelatinosa.

METAESTIBITES.—*Metastibnite* (ing. Becker). Sb_2 S_3.

Sulfuro de antimonio de color rojo ladrillo, aparentemente amorfo, mate, encontrado en la Alta California recientemente, asociado con sílice y sulfuro de arsénico. Parece idéntico al sulfuro obtenido por precipitación en los laboratorios.

METALONCHIDINA.—*Metalonchidit* (Sandberger, 1887). Mineral de

Baden, que es una variedad de marcasita, que contiene cerca de 3 por ciento de arsénico y pequeñas cantidades de níquel y plomo.

METAXINA.—Sub-variedad de picrolina, que es á su vez una variedad de serpentinita. Tiene estructura de fibras gruesas, separables unas de otras y quebradizas. Lustre nacarado débil. Color blanco verdoso. Dur. 2 á 2.5. Dens. 2.52.

Metaxoita.—Conikrites.

Meteoritas.—V. aerolitos en el Suplemento.

MEYMACITES.—*Meymacite* (fr. Carnot. C. R. 1874, II). WO_3, 2 H_2 O ó 5 H_2 O.

Contiene pequeñas cantidades de ácido tantálico, cal, y sesquióxidos de hierro y manganeso: procede de la desagregación del tungstato cálcico ó scheelita

Conserva generalmente la forma y la estructura cristalina del mineral de cuya alteración resulta, ó bien se halla en fragmentos terrosos y friables: en el primer caso es amarilla ó verdosa, y su densidad es de 4.54, y en el segundo es amarillenta ó pardusca y tiene una densidad de 3.80; su polvo es amarillo de azufre.

Da agua. Calentada sobre carbón se ennegrece. Con sal fosfórica da vidrio amarillo al fuego oxidante, que se torna casi incoloro al enfriarse, y vidrio entre violeta y rojo al fuego reductor.

Descubierta en Meymac, Francia.

* MIARGIRITA.—*Miargyrit.* Ag_2 S, Sb_2 S_3. Contiene á veces pequeñas cantidades de cobre, hierro y plomo.

S. monoclínico: rel. de ejes=0,998 : 1 : 2,910. Se halla en cristalitos tabulares gruesos. Dur. 2 á 2.5. Dens. 5.18 á 5.25.

Opaca; pero en laminillas delgadas es trasluciente y de color sanguíneo oscuro á la luz trasmitida. Lustre entre metaloide y diamantino. Color gris de acero oscuro; polvo rojo guinda. Fractura semiconcoidea.

Calentada en tubo cerrado decrepita y luego funde fácilmente, dando un sublimado de sulfuro de antimonio. En tubo abierto da sublimado blanco de ácido antimonioso, y deja desprender gas sulfuroso. Con sosa, sobre carbón, da un botón de plata. Se disuelve en ácido nítrico, dejando un depósito de ácido antimónico. Esta especie es la que contiene menor cantidad de plata de las llamadas platas rojas, ó compuestos nativos de plata que dan raspadura roja: contiene 36½ por ciento, mientras que la pirargirita y la proustita tienen, respectivamente, 59 y 64 por ciento.

En México se ha encontrado esta especie en Sultepec, Estado de México, y en Catorce, San Luis Potosí.

---

* Micas.—Con este nombre se designan diversos silicatos que tienen bastantes caracteres comunes, y particularmente el de presentar un crucero básico tan perfecto, que pueden ser exfoliados con mucha facilidad hasta obtener laminillas delgadísimas que son flexibles y elásticas. Todos estos minerales son sustancialmente silicatos de alúmina y potasa ó sosa; pero á menudo contienen magnesia y óxido ferroso, y algunos contienen litina ó barita, encontrándose también á veces el óxido férrico reemplazando á la alúmina: todos contienen agua, que pierden si se les calienta al rojo; con frecuencia tienen fluor, y generalmente no entra la cal en su composición, y finalmente en algunos se han encontrado otras sustancias, entre las cuales pueden citarse los ácidos titánico (astrofilita) y vanádico (roscoelita). Las micas son componentes importantes de los granitos y otras muchas rocas, también muy abundantes en la Naturaleza.

La composición de las especies que se comprenden en este grupo se conoce bien por numerosos y precisos análisis; pero dejan todavía mucho que desear los resultados de las investigaciones emprendidas con el fin de establecer sus fórmulas y referirlas ó relacionarlas unas á otras: á pesar de las analogías que tienen entre sí los cuerpos de este grupo, la composición de ellos no puede representarse por una fórmula general, á menos que se recurra á hipótesis poco probables como son las de sustituciones ó adiciones de compuestos hipotéticos de fórmulas complicadas. La índole de esta obra no permite dar cabida en ella á una discusión de las teorías que han sido propuestas recientemente para explicar la constitución química de las micas por algunos mineralogistas muy eminentes, por lo cual me limito á indicar que no me parecen enteramente satisfactorias, que tal problema requiere aún nuevas investigaciones, y que tal vez los experimentos sintéticos ayuden á resolverlo.

La forma cristalina de las micas ha sido objeto de muchas y laboriosas investigaciones, cuyos resultados fueron no obstante demasiado discordantes durante largo tiempo: sus cristales son en general muy incompletos é imperfectos, por lo que casi nunca se han prestado para las medidas goniométricas precisas, y de ellos los más tienen apariencia hexágona, y otros ortorómbica ó monoclínica. Los estudios ópticos efectuados recientemente y especialmente los de Tschermak, han sido los que han venido á dar más luz acerca de la estructura cristalográfica de estos minerales: algunos de ellos tienen sus dos ejes ópticos muy próximos, tanto que hasta llegan á confundirse; mientras que otros los tienen muy separados: aquellos tienen como base dominante la magnesia, y éstos, principalmente, la potasa. Realmente todas las micas pertenecen al sistema monoclínico, no obstante las notables circunstancias de que por una parte los ángulos simulan enteramente la forma hexagonal puesto que el ángulo del prisma y el ángulo plano de la base son de 120°, á la vez que por otra parte los dos ejes cristalinos situados en g_1 son casi rectangulares, por lo cual varios cristales parecen ortorómbicos. Estas circunstancias reunidas explican de una manera satisfactoria las discordancias, las incertidumbres, de los resultados de los anteriores estudios cristalográficos y sus interpretaciones. Tschermak ha demostrado que la simetría cristalina de las micas es la monoclínica, por la observación de que en ellas la bisectriz del ángulo agudo de los ejes ópticos no es nunca exactamente perpendicular al plano de la base. Se admite ahora que el prisma monoclínico de las micas tiene una relación de ejes de 0,578 : 1 : 3,293.

Además de lo ya expuesto sobre su forma cristalina fundamental y crucero básico facilísimo y consiguiente estructura eminentemente hojosa, tienen las micas los siguientes caracteres colectivos. Dureza media de 2.5: en general, puede decirse que las diferentes especies de este grupo rayan al yeso y son rayadas por la caliza espática, exceptuándose alguna más blanda y la margarita, que Tschermak y otros incluyen en este grupo y cuya dureza es intermedia entre las de la caliza y el espato fluor y á veces aun superior á la de éste. Densidad comprendida entre 2.7 y 3.1. Calentadas en tubo cerrado dan agua, la cual agua contiene con frecuencia ácido fluorhídrico en mayor ó menor proporción. Calentadas al soplete se funden con más ó menos facilidad las micas de base alcalina, mientras que las magnesianas son muy poco fusibles. Todas las micas son difícilmente atacables por el ácido clorhídrico: el ácido sulfúrico desagrega completamente á varias de ellas, y en general cuando los ácidos descomponen estos minerales, dejan un esqueleto siliceo que conserva la forma de las partículas primitivas.

Antes de las investigaciones óptico-cristalográficas recientes á que he hecho referencia, se acostumbraba distribuir las micas en tres gru-

pos, fundando esa clasificación en la forma cristalina, pues se creía que estos minerales pertenecían á tres sistemas distintos: estos grupos eran los siguientes:

I. *Biotitas.*—Micas aparentemente hexagonales y de un solo eje óptico, que en realidad tienen sus dos ejes ópticos muy próximos;

II. *Flogopitas.*—Micas de ejes ópticos poco apartados, aparentemente ortorómbicas;

III. *Muscovitas.*—Micas monoclínicas, así en realidad como en apariencia;

Tschermak propuso en 1878, la siguiente clasificación de las micas, fundada en sus investigaciones ópticas y químicas:

Géneros.	Especies. I.	Especies. II.
Biotitas	Anomita.	Meroxena. Lepidomelán.
Flogopitas		Flogopita. Zinnwaldita.
Muscovitas	Lepidolita. Fengita. Muscovita. Paragonita.	
Margaritas	Margarita.	

Las especies de la columna I tienen el plano de sus ejes ópticos perpendicular al plano de simetría; las de la columna II paralelo. Las especies anomita y meroxena se comprendían anteriormente con el nombre específico de biotita. El nombre de fengita lo dió el mismo Tschermak á algunas micas de composición intermedia entre las de la muscovita y la lepidolita, las cuales creyó oportuno separar de la primera especie, distinguiéndolas por un nombre unívoco.

Rammelsberg publicó en 1878 y 1879 importantes estudios analíticos sobre los minerales de este grupo, deduciendo de ellos una teoría acerca de su constitución, y la clasificación que sigue, con arreglo á la naturaleza de sus bases:

Géneros y sub-géneros.	Especies tipos.
I. *Micas alcalinas:*	
A. Sódicas	Paragonita.
B. Potásicas	Muscovita.
C. Litínicas	Lepidolita.

Géneros y sub-géneros.	Especies tipos.
II. *Micas magnesianas*	Biotita (parte).
III. *M. ferromagesianas y ferríferas*	Biotita (parte), Lepidomelán.
IV. *M. litioferríferas*	Zinnwaldita.
V. *M. baríticas*	Oellacherita.

Las especies muscovita, lepidolita y lepidomelán las divide en subespecies con fundamento de su teoría sobre la constitución química de estos minerales; en el género tercero agrega provisionalmente, por vía de apéndice, otras especies que no pueden ser clasificadas de una manera rigurosa.

F. W. Clarke ha publicado recientemente (Am. J. 1889. t. 38) una teoría sobre el grupo de las micas, que contiene observaciones bastante interesantes y justas: su tendencia es la de considerar todos los minerales designados con los nombres de micas, vermiculitas, cloritas, margarita y clintonitas como mezclas isomórficas, refiriéndolos por sustituciones á una sola fórmula general.

Describiré á continuación las especies y variedades principales que se comprenden en este grupo sin repetir sus caracteres comunes, ó haré referencia á los artículos donde ya hayan sido descritas algunas de ellas, y ordenaré las descripciones parciales de la manera siguiente:

I. Micas de base alcalina;
II. Micas baríticas y magnesianas;
III. Micas ferrosas;
IV. Micas que contienen otros ácidos, además del silícico.

En el sub-grupo I colocaré sucesivamente las micas potásicas, sódicas y litínicas, que no contienen proporciones notables de magnesia ni de óxido ferroso; en el sub-grupo III incluiré las micas alcalino-ferrosas y las ferro-magnesianas; en el IV tendrán cabida las que contienen ácidos titánico y vanádico.

I. Micas de base alcalina.

1. Muscovita.—K_2O, $3\,Al_2O_3$, $6\,SiO_2$, $2\,H_2O$. Tiene algo de óxido férrico sustituyendo en parte á la alúmina, y cantidades muy pequeñas de óxido ferroso, magnesia, cal, sosa y fluor.

Suele hallarse en cristales; pero generalmente se encuentra en masas hojosas, en laminillas agrupadas ó diseminadas y en masas esca-

mosas. Sus cristales presentan con frecuencia la combinación $p\ g_1\ b\frac{1}{2}\ d\frac{1}{4}$. Dur. 2 á 3. Dens. 2.76 á 3.10.

Trasparente á traslúcida. Lustre vítreo, más ó menos nacarado. Incolora en láminas delgadas: en masas ó láminas gruesas es blanca argentina, gris, parda, verdosa, amarilla ó violada; raspadura incolora. Fuertemente birefringente: el ángulo que forman sus ejes ópticos varía entre 40 y 70°, su bisectriz forma un ángulo de unos dos grados con la normal al plano de crucero *p*. Láminas flexibles y elásticas. Correosa.

En tubo cerrado da agua, que contiene á veces ácido fluorhídrico. Al soplete se blanquea y funde en las esquinas delgadas en vidrio amarillo ó gris: Fus. 5 á 6. Los ácidos no la atacan. Puede desagregarse por fusión con carbonatos alcalinos.

Los minerales llamados *damourina* y *margarodites*, que han sido descritos en los artículos relativos, pueden referirse á esta especie, de cuya alteración parece resultan.

Como variedades algo notables de muscovita pueden citarse las siguientes:

Mica plumosa.—En escamitas dispuestas á manera de las barbas de una pluma;

Mica prismática.—Tiene un crucero diagonal, por lo cual suele separarse por exfoliación en partes que parecen hebras;

Mica cromífera ó fuchsina.—Es de color verde esmeralda y contiene hasta 4 por ciento de sexquióxido de cromo.

---

2. Paragonita.—Su fórmula es la misma que la de la muscovita, salvo el que la sosa sustituye casi totalmente á la potasa. Tiene también cantidades muy pequeñas de óxido férrico y magnesia.

En masas escamosas ú hojosas. Dur. 2.5 á 3. Dens. 2.78 á 2.89.

Traslúcida, siendo trasparentes sus escamillas. El ángulo que forman sus ejes ópticos es de 70°. Lustre muy nacarado. Color amarillento, agrisado ó verdoso.

Al soplete no se altera, ó bien se exfolía y torna lechosa; pero sin fundirse.

---

3. Lepidolita.—Su composición puede representarse aproximadamente por la fórmula: $2\ (R_2\ O,\ Si\ O_2)+3\ (Al_2\ O_3,\ 2\ Si\ O_2)+n\ (K_2\ Fl_2,\ Si\ Fl_4)$; $R_2\ O=(Li_2,\ K_2)\ O$. Contiene de $1\frac{1}{4}$ á $5\frac{2}{3}$ por ciento de litina y de 11 á 4 por ciento de potasa, de $1\frac{1}{2}$ á 10 por ciento de fluor, y vestigios de sosa, sesquioxidos de manganeso y hierro, magnesia, cloro y ácido fosfórico: en algunas muestras se han encontrado trazas de rubidio.

En masas lamelares ó escamosas. Dur. 2.5 á 4. Dens. 2.84 á 2.89.

Trasluciente. Ángulo de sus ejes ópticos, de 50 á 77°. Lustre nacarino. Color rosado lila ó argentino.

Al soplete, funde fácilmente en vidrio agrisado: fus. 2 á 2.5. Tiñe la llama de rojo purpúreo. Los ácidos la atacan incompletamente; después de haber sido fundida, puede pulverizarse sin dificultad y así, la disuelve el ácido clorhídrico con separación de sílice gelatinosa.

II. Micas baríticas y magnesianas.

4. Oellacherita.—(*Barytglimmer*). Composición expresable próximamente por la fórmula $(K_2,\ Mg,\ Ba)\ O,\ Al_2\ O_3,\ 2\ Si\ O_2$. Contiene algo de óxido ferroso, cal y sosa, trazas de estronciana y de 4 á 5 por ciento de agua: la barita varía en esta mica de cerca de 5 á 6 por ciento.

En cristales imperfectos y en escamas aglomeradas, de aspecto parecido al de la margarita. Dur. 1.5. Dens. 2.83 á 3.00.

Trasparente en laminillas delgadas. Lustre nacarado intenso. Color agrisado ó blanco. Ángulo de sus ejes ópticos, de 79°.

---

5. Flogopita.—(*Phlogopit*). $K_2\ O,\ 5\ Mg\ O,\ Al_2\ O_3,\ 5\ Si\ O_2$. Contiene casi siempre, en proporciones pequeñas, sosa y óxido ferroso, tiene de 1 á 4 por ciento de fluor y trazas de litina. Las variedades pardas contienen siempre fluor en cantidad apreciable, las verdes son pobres de fluor: éstas suelen ser difíciles de distinguir de las biotitas poco ferruginosas.

En cristales visiblemente monoclínicos y en agregaciones de láminas. Dur. 2.5 á 3. Dens. 2.75 á 2.97.

Trasparente en hojas delgadas. El ángulo de sus ejes ópticos varía de 0° á 17°; la bisectriz aguda hace un ángulo de $2\frac{1}{2}$° con la normal á la base. Lustre vítreo ó nacarado. Color rojo, pardo, amarillo ó ver-