

Andalucita

Fórmula química: $\text{Al}_2(\text{SiO}_4)\text{O}$

Clasificación mineralógica: nesosilicato

Sistema de cristalización: ortorrómbico

Procedencia: Montejo de la Sierra (España)

Este mineral forma parte de muchas rocas metamórficas, en las que no siempre cristaliza de manera visible, pero cuando lo hace adopta formas de cristales prismáticos de hábito sencillo, de base cuadrada, o bien cristales redondeados, masas columnares, agregados radiales o granulados.

Los cristales pueden llegar a ser de tamaño considerable, aunque los de calidad gema son de escaso tamaño. La mejor andalucita del mundo para ser usada como gema se encuentra en la localidad de Santa Tereza, estado de Espírito Santo (Brasil), y también en Sri Lanka. En España, la típica localidad de búsqueda es El Cardoso (Guadalajara), aunque también aparece cerca de Santiago de Compostela, en diversos lugares de la Sierra de Guadarrama y en Hornachuelos (Córdoba) donde aparecen cristales de hasta 10 cm de largo y 4 cm de ancho, en un color rosa intenso. En Austria son espléndidos los cristales de Selrain, mientras que en Estados Unidos destacan los que se forman en yacimientos de los estados de California y Massachusetts.

Entre sus propiedades más importantes destaca su gran refractariedad, por ello el 95% de la andalucita que se obtiene en el mundo se destina a producir materiales refractarios para industrias siderúrgicas y metalúrgicas, cementeras, hornos y crisoles. Forma parte, además, de muchas rocas empleadas en la construcción y en la fabricación de aislantes térmicos, loza de alta calidad, bujías y losetas para pavimento.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-217.html>

Apatito

Fórmula química: $\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH},\text{F},\text{Cl})$

Clasificación mineralógica: fosfato

Sistema de cristalización: hexagonal

Procedencia: Imilchil (Marruecos)

El apatito es una familia de fosfatos, con diversas posibilidades de composición. Es de color variable, aunque predominan los ejemplares incoloros, blancos, amarillos y más raramente de color parduzco o verdoso. Uno de los mayores yacimientos se encuentra en el Sahara Occidental, como también en la mina Julcani (Huancavelica, Perú). En España aparece en Logrosán (Cáceres). Es la principal fuente de fosfato y, por lo tanto, es imprescindible en la fabricación de los abonos minerales.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-29229.html>

Aragonito

Fórmula química: CaCO_3

Clasificación mineralógica: carbonato

Sistema de cristalización: ortorrómbico

Procedencia: Minglanilla (España)

El aragonito es una de las formas cristalinas del carbonato de calcio, junto con calcita y vaterita. Puede encontrarse como espeleotemas, y también en la concha de casi todos los moluscos y en el esqueleto de los corales. Entre las variedades del aragonito destaca la denominada “flosferri”, similar al coral. En España se encuentra en Molina de Aragón (Guadalajara), de aquí su nombre, aunque aparece también en Minglanilla (Cuenca).

Su morfología es en macla con apariencia pseudo hexagonal. En Eslovaquia hay una cueva formada por aragonito, llamada la cueva de aragonito Ochtinská, declarada Patrimonio de la Humanidad por la Unesco. Es igualmente destacable en cuanto a sus formaciones excéntricas de aragonito la Cueva de El Soplao (Santander).

En el fondo del mar de varias zonas alrededor de las islas del Archipiélago de las Bahamas se encuentran grandes depósitos de arenas de aragonito de gran pureza, que se extraen a escala industrial mediante dragado, para utilizarlas en la construcción y como fuente de carbonato de calcio para modificaciones de suelos.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-307.html>

Baritina

Fórmula química: BaSO₄

Clasificación mineralógica: sulfato

Sistema de cristalización: ortorrómbico

Procedencia: Bou Ouzal (Marruecos)

La mayoría de la minería de este mineral en España procede de los Picos de Europa, de Riotinto, de la Sierra del Gádor y de Almadén. Se han encontrado enormes cristales de este mineral en Gran Bretaña, Chequia, Transilvania (Rumania), y en Alemania. Generalmente, la baritina se utiliza como fuente de bario, aunque también como aditivo pesado (por su densidad) en los lodos de las perforaciones petrolíferas. Con frecuencia en la industria de papel y de goma, lo mismo que como contraste en la técnica radiográfica relacionada con el aparato digestivo (en forma de papilla), en fotografía como imprimante; en construcción mezclada con argamasa para atenuar las radiaciones y para en la industria de la pintura.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-27012.html>

Berilo

Fórmula química: $\text{Be}_3\text{Al}_2(\text{Si}_6\text{O}_{18})$

Clasificación mineralógica: ciclosilicato

Sistema de cristalización: hexagonal

Procedencia: Minas de la Panasqueira (Portugal)

Constituye una gran familia mineralógica, donde muchos de sus miembros son considerados gemas, entre los más destacables, la esmeralda, el aguamarina, la morganita. El berilo de aluminio y berilio es incoloro, pero a menudo está coloreado en función de su composición. Se encuentra en pegmatitas graníticas y en esquistos micáceos en los montes Urales y a menudo asociado con menas de estaño y volframio. Los druidas usaban berilos para realizar predicciones, mientras que los escoceses las denominaban «piedras de poder». Las primeras bolas de cristal fueron fabricadas de berilo, siendo más tarde reemplazado por el cuarzo cristal de roca.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-819.html>

Blenda

Fórmula química: ZnS

Clasificación mineralógica: sulfuro

Sistema de cristalización: cúbico

Procedencia: Baterno (España)

A veces denominada esfalerita. Constituye un grupo debido a las posibilidades de sustitución de cinc por otros elementos similares. Se conoce desde antaño y ya Georgius Agricola le dio, en su obra "*De natura fossilium*" el nombre de galena *inanis* («galena inservible»), por su asociación a este mineral. Es un mineral muy común, que en España aparece en Picos de Europa en una variedad de carácter gemológico (blenda acaramelada). Es la principal mena del cinc, metal que se utiliza para galvanizar el hierro, impidiendo su oxidación y en aleación con cobre proporciona latón. El óxido de zinc (blanco de zinc) se emplea en la fabricación de pinturas, su cloruro, en la conservación de la madera, y su sulfato, en tintorería y farmacología. La blenda es una de las principales menas de cadmio, indio, galio y germanio, que aparecen en pequeñas proporciones sustituyendo a cinc

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-3727.html>

Cianita

Fórmula química: $\text{Al}_2(\text{SiO}_4)\text{O}$

Clasificación mineralógica: nesosilicato

Sistema de cristalización: triclinico

Procedencia: Minas Gerais (Brasil)

Se la denomina también distena. Es un mineral que presenta la misma composición química que andalucita y sillimanita. Los mayores productores son Sudáfrica, Estados Unidos, India y Perú. Se usa, principalmente, en productos refractarios y cerámicos, incluyendo porcelana, abrasivos, en la fabricación de útiles de electricidad y como piedra preciosa, por su característico color azul (de aquí su nombre).

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-2303.html>

Cuarzo hialino, variedad cristal de roca

Fórmula química: SiO₂

Clasificación mineralógica: tectosilicato

Sistema de cristalización: hexagonal

Procedencia: Minas Gerais (Brasil)

El cuarzo es uno de los minerales más frecuentes en la Tierra y aparece en todo tipo de rocas, ígneas, metamórficas y sedimentarias. Su valía se debe a la dureza y a la resistencia a agentes físicos externos: es un mineral muy resistente a la meteorización.

El cuarzo ha sido conocido y apreciado desde tiempos prehistóricos. El nombre más antiguo conocido está registrado por Teofrasto alrededor del 300-325 a.C., κρύσταλλος o kristallos.

Se presenta en multitud de colores y en función del color recibe un nombre concreto: amarillo = citrino, morado = amatista, blanco = lechoso; rojizo = carneola, etc. La mayoría de ellas tienen valor gemológico pudiendo ser confundidas con ejemplares de piedras finas de gran valor. Suele aparecer masivo o cristalino, incluso formando maclas.

Su uso está en función de determinadas propiedades como la piroelectricidad o la dureza, así se emplea en aparatos de óptica, placas de oscilación o papel de lija para desbastar.

En España los buenos ejemplares se localizan en Siero, Porriño, Chella, etc.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-3337.html>

Estauroлита

Fórmula química: $\text{Fe}^{2+}_2\text{Al}_9\text{Si}_4\text{O}_{23}(\text{OH})$

Clasificación mineralógica: nesosilicato

Sistema de cristalización: monoclinico

Procedencia: Bretaña (Francia)

La estauroлита es un mineral que se origina durante el metamorfismo regional, por la fusión de granates, micas y cianita, además de otros minerales metamórficos. Por su forma de cristalizar se la conoce como “cruz de hada”. Se encuentran yacimientos en Georgia, Estados Unidos, Francia, Brasil y Oriente Medio. La estauroлита es considerada una piedra protectora y de sabiduría. Suele usarse como talismán y en rituales. Se dice que favorece la conexión con la antigua sabiduría de Oriente Medio. Favorece la relajación, alivia la depresión y ayuda a superar las adicciones. A nivel curativo, se dice que trata los desórdenes celulares y tumorales, incrementando la asimilación de los hidratos de carbono

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-3753.html>

Fluorita

Fórmula química: CaF₂

Clasificación mineralógica: haluro

Sistema de cristalización: cúbico

Procedencia: Durango (México)

La fluorita, aunque no es particularmente abundante, es uno de los minerales más conocidos porque forma cristales en una gran variedad de colores lo que la hace muy apreciada.

En México se encuentran los principales yacimientos presentándose en ejemplares de buenas dimensiones. El país azteca exporta más del 70% de la producción del mineral. Otros yacimientos de importancia se ubican en Estados Unidos de América, España, Argentina, Rusia y China. Sus usos dependen de la calidad del material, así los ejemplares menos valiosos se utilizan en metalurgia, como fundente y agente escorificador. La variedad cerámica se dedica a la fabricación de vidrios y esmaltes cerámicos, así como a la fabricación de fibra de vidrio y la obtención de zinc y magnesio. Por último, la calidad mejor, se destina a la fabricación de ácido fluorhídrico.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-1576.html>

Galena

Fórmula química: PbS

Clasificación mineralógica: sulfuro

Sistema de cristalización: cúbico

Procedencia: Linares (España)

La galena se encuentra de forma cristalina o masiva. Se halla tanto en rocas metamórficas como en depósitos volcánicos de sulfuros, en los últimos a menudo acompañados por minerales de cobre. Uno de los yacimientos más importantes de la está en la ciudad de Linares (Jaén, España), aunque actualmente se encuentra cerrado. Es una de las principales menas del plomo. En el Antiguo Egipto se utilizaba molida como base para el *kohl*, un polvo cosmético empleado para proteger los ojos. También se usó en la elaboración de esmaltes para vasijas cerámicas. Los cristales de galena tuvieron importante uso en la etapa inicial de los aparatos de radio como elemento rectificador de las señales captadas por la antena, más tarde, fueron reemplazados por diodos.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-1641.html>

Grafito

Fórmula química: C

Clasificación mineralógica: elemento nativo

Sistema de cristalización: hexagonal

Procedencia: Huelma (España)

El grafito es una de las formas polimórficas en las que se puede presentar el carbono en la naturaleza, con diamante, charoita y lonsdaleíta. Es el componente macroscópico del grafeno y en definitiva de los nanotubos.

A presión atmosférica y temperatura ambiente el polimorfo más estable es el grafito. Se encuentra en rocas metamórficas, en las que los procesos asociados con su formación han transformado el carbono presente en la materia orgánica que contenía la roca original. A escala industrial, el principal productor mundial de grafito es China, seguida de India y Brasil. Entre sus aplicaciones en el plano industrial está la fabricación de las minas para lápices, pero hay muchas más, como la industria del automóvil, metalurgia, química, lubricantes, etc.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-1740.html>

Granate almandino

Fórmula química: $\text{Fe}^{2+}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$

Clasificación mineralógica: nesosilicato

Sistema de cristalización: cúbico

Procedencia: Xinjiang (China)

El granate almandino o almandita es un mineral perteneciente al grupo de los granates con aluminio y hierro, que forma una serie isomorfa con el piropo, por un lado, y otra serie con la espesartina. Es de color rojo oscuro, con tintes púrpuras. Con frecuencia se talla como roseta o cabujón. Visto a través del espectroscopio proporciona una luz intensa, por lo general con tres bandas de absorción características. El almandino aparece en gran cantidad en yacimientos de Sri Lanka, también en Australia, el Tirol, este de África y Estados Unidos. El granate almandino que aparece en el Monasterio de San Bernardo, cerca de Toledo, se conoce al menos desde el siglo XVI. Otro yacimiento español muy conocido es el «El Hoyazo de las Granatillas», en Níjar (Almería). Algunos raros ejemplares pueden tallarse y se emplean como gemas. En general se utilizan como abrasivos industriales dada su enorme dureza y su fractura angular poco común.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-452.html>

Halita

Fórmula química: NaCl

Clasificación mineralógica: haluro

Sistema de cristalización: cúbico

Procedencia: Remolinos (España)

La halita es conocida como sal común o sal de roca. Es un compuesto muy frecuente generado por precipitación de aguas cargadas de sales solubles y que aparece interestratificado en muchas rocas sedimentarias. Los depósitos subterráneos de halita, a menudo, se extraen al perforar pozos en la capa de sal y al traer agua caliente que disuelve rápidamente la sal en salmuera. La salmuera se satura con sal disuelta y luego se extrae. La salmuera se evapora y la sal restante cristaliza y se recoge.

Se presenta en yacimientos de sal en roca, en estepas y desiertos, sobre la superficie del suelo en capas. Es un mineral muy abundante en los terrenos sedimentarios, pérmicos, triásicos, y terciarios. El agua de mar es otro gran punto de concentración para la obtención de cloruro de sodio – en este caso hay que someter al agua a un proceso de evaporación.

La sal gema es usada en la industria química como fuente de sodio y cloro. También como condimento, para conservación de alimentos y para curtido de pieles. Igualmente, para abono, alimento de ganado y herbicida. Se emplea, además, en la industria para la fabricación de sosa, ácido clorhídrico, hipoclorito sódico (lejía) entre otros.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-1804.html>

Labradorita

Fórmula química: $(\text{Ca,Na})[\text{Al}(\text{Al,Si})\text{Si}_2\text{O}_8]$

Clasificación mineralógica: tectosilicato

Sistema de cristalización: triclinico

Procedencia: Madagascar

La labradorita o espectrolita es un mineral del grupo de las plagioclasas. El sinónimo de espectrolita se refiere a la iridiscencia espectral que presenta y su nombre se relaciona con los primeros ejemplares estudiados en la península de Labrador (Canadá). Sinónimos poco usados en español son carnatita, mauilita, radauita y silicita. Además, del interés como gema, la labradorita posee aplicaciones industriales en la industria cerámica, materiales refractarios y esmaltes, así como también se emplea cortada en losas grandes en la construcción de edificaciones como revestimiento ornamental de paredes, cocinas, baños, etc.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-2308.html>

Magnetita

Fórmula química: $\text{Fe}^{2+}\text{Fe}^{3+}_2\text{O}_4$

Clasificación mineralógica: óxido

Sistema de cristalización: cúbico

Procedencia: Burguillos del Cerro (España)

La magnetita es un mineral opaco de color negro grisáceo o negro hierro y brillo metálico. Su fuerte magnetismo se debe al fenómeno de ferrimagnetismo: los momentos magnéticos de los distintos cationes de hierro se encuentran fuertemente acoplados, por interacciones antiferromagnéticas, pero de forma que en cada celda unidad resulta un momento magnético no compensado. La suma de estos momentos magnéticos no compensados, fuertemente acoplados entre sí, es la responsable de que la magnetita sea un imán.

Son numerosos los yacimientos de este mineral. Cabe destacar los existentes en Suecia, concretamente en Falun, también en la vecina Noruega hay depósitos de magnetita en Arendal, en Plestin-les-Grèves (Bretaña, Francia) y en el monte de São Bartolomeu (Nazaré, Portugal). En España, los cristales octaédricos mejor formados se localizan en San Pablo de los Montes (Toledo). Por su parte, los yacimientos de más interés económico se encuentran en los cotos Wagner y Vivaldi de la provincia de León. También son importantes los existentes en Cala (Huelva), Burguillos del Cerro y Jerez de los Caballeros (Badajoz), El Escorial (Madrid) y sierra Almagrera (Almería).

Se usa como material de construcción para incrementar la densidad de los materiales en hormigones, especialmente para protección radiológica. Se aplica también en calderas industriales, dado que la magnetita es un compuesto muy estable a altas temperaturas, si bien a temperaturas bajas o en presencia de aire húmedo se oxida lentamente y forma óxido férrico. Su estabilidad a elevadas temperaturas hace que sea un buen protector del interior de los tubos de calderas. Por este motivo se hacen tratamientos químicos en las calderas industriales con el fin de formar en el interior de los tubos capas continuas de magnetita.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-2538.html>

Malaquita y azurita

Fórmula química: $\text{Cu}_2(\text{CO}_3)(\text{OH})_2$ (malaquita); $\text{Cu}_3(\text{CO}_3)_2(\text{OH})_2$ (azurita)

Clasificación mineralógica: carbonatos

Sistema de cristalización: monoclinico

Procedencia: Aoulit (Marruecos)

El nombre de la malaquita procede del griego malaqh, que significa 'malva', en alusión a su color verde. Los yacimientos más importantes están en Colombia, República Democrática del Congo, Sudáfrica, Zimbabue, Rusia, Namibia, Hungría, Estados Unidos y China. En la antigüedad era usada como colorante, pero hoy en día su uso es más bien como piedra semipreciosa, también como mena para la extracción de cobre.

La azurita, también llamada chesilita o malaquita azul, se forma en los depósitos de cobre expuestos a la intemperie. Posee un color azul muy característico. Frecuentemente se encuentra asociada con otros minerales de cobre, normalmente con malaquita, de color verde, y alguna vez con cuprita, de color rojo oscuro. Se usa como piedra ornamental. Antiguamente se molía para usarla como pigmento azul, pero ya no se usa debido a que con el tiempo se convierte en malaquita y se vuelve verde.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-2550.html> (malaquita); <https://mindat.org/min-447.html> (azurita)

Oligisto

Fórmula química: Fe_2O_3

Clasificación mineralógica: óxidos

Sistema de cristalización: trigonal

Procedencia: Ólvega (España)

El oligisto o hematita tiene una apariencia muy variable: color pardo rojizo, masas ocres, masas oscuras de color gris plateado, cristales de color gris plateado a negro o masas de color gris oscuro. Todas tienen en común la raya color rojo teja. Presenta brillo submetálico, metálico, apagado o terroso.

Es un mineral muy común en la región de Murcia dando lugar a numerosos yacimientos explotables. En los distritos mineros de Cartagena, La Unión, Mazarrón y Águilas aparece muy bien representado en el gossan de los distintos yacimientos, acompañado de otros minerales de hierro como goethita, limonita y óxidos de manganeso.

Sus usos son diversos, así la variedad roja se usa como pigmento y como pulimento. En la antigüedad, en Egipto, se usaba la variedad «especular» para la fabricación de espejos. La variedad terrosa se usaba para marcar el ganado, aparte de como pigmento.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-1856.html>

Olivino

Fórmula química: $(\text{Mg, Fe}^{2+})_2(\text{SiO}_4)_3$

Clasificación mineralógica: nesosilicato

Sistema de cristalización: rómbico

Procedencia: Arizona (USA)

El olivino o peridoto constituye una serie isomórfica entre los términos ferroso y magnésico puros, forsterita y fayalita. Los olivinos son de los minerales más importantes en la clasificación de rocas ígneas. El olivino rico en magnesio destaca por ser el componente principal del manto superior de la Tierra.

En la industria minera también se emplea olivino para purificar hierro produciendo escoria, además se usa en la fabricación de materiales resistentes a bajas temperaturas.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-29264.html>

Ortosa

Fórmula química: $\text{Fe}^{2+}_3\text{Al}_2(\text{SiO}_4)_3$

Clasificación mineralógica: tectosilicato

Sistema de cristalización: monoclinico

Procedencia: La Cabrera (España)

También se la conoce como ortoclasa. Pertenece a la serie isomórfica de los feldespatos (miembros extremos celsiana-ortosa), con composición potásica. Es uno de los minerales formadores de las rocas y su presentación en naturaleza es en forma de granos redondeados o en secciones de cristales bien formados. Cuando cristaliza lo hace en prismas columnares, a veces de gran tamaño, pudiendo formar maclas de diferente denominación. Son numerosas las localidades donde se encuentran buenos ejemplares de ortosa, como Karlovy Vary (Bohemia) e Itrongay (Madagascar), de donde es originaria la variedad transparente y de color amarillo, empleada en gemología. Esplendidos cristales de color rosado o blanco se encuentran en las geodas de los granitos de Baveno (Italia). En España se trata de un mineral muy abundante, procediendo los mejores ejemplares por su tamaño y pureza de La Cabrera (Somosierra, Madrid). Destacan por sus maclas de tipo Carlsbad y Baveno, en los especímenes localizados en pórfidos de Zarzalejo, Robledo de Chabela, Valdemorillo y Quijorna (Madrid), así como en los alrededores de Segovia. Bueno ejemplares también hay en la Sierra de Gredos, lo mismo que en Jadraque, La Bodega e Hiendelaencina (Guadalajara).

Los antiguos chinos ya conocían el valor de la ortoclasa como fundente en la fabricación de cerámicas, tal como lo atestiguan algunos objetos datados varios milenios antes de Cristo. En la actualidad, la utilización de la ortosa dentro de la industria de las porcelanas abarca campos amplísimos, desde la elaboración de objetos tanto de uso artístico como doméstico, hasta la fabricación de aislantes eléctricos, pasta odontológica, vidrios especiales y esmaltes cerámicos.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-11568.html>

Pirita

Fórmula química: FeS₂

Clasificación mineralógica: sulfuro

Sistema de cristalización: cúbico

Procedencia: Navajún (España)

Es un mineral que suele presentarse en masa, en granos, fibras, radiado; reniforme, globular, estalactítico y en cristales de morfología cúbica muy bien cristalizado. Insoluble en agua, y magnética por calentamiento. Su nombre deriva de la raíz griega pyr (fuego), ya que al rozarla con metales emite chispas. Es conocida como el "oro de los tontos", el "oro de los locos" o el "oro de los pobres" por su gran parecido con el oro.

Los yacimientos más conocidos de pirita están ubicados en localidades de Italia, Perú, España, Estados Unidos, China, Australia y Bulgaria. En Huanuco, Castrovirreyna, Huarón y Quiruvilca, han sido encontrados los más hermosos cristales. En España las minas más grandes (Riotinto y Tharsis), están en Huelva.

Es uno de los minerales de mayor uso en la minería y en la industria química. Su alto contenido de azufre lo convierte en fuente principal del ácido sulfúrico, que se obtiene sometiendo el mineral a altas temperaturas, en presencia de oxígeno, para producir dióxido de azufre.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-3314.html>

Yeso, variedad rosa del desierto

Fórmula química: $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$

Clasificación mineralógica: sulfato

Sistema de cristalización: monoclinico

Procedencia: La Almarcha (España)

La rosa del desierto es una variedad del yeso, roca sedimentaria evaporítica formada en zonas áridas ricas en sulfatos como los desiertos, de ahí su nombre, cuando se forman diversas capas de yeso, agua y arena. Cristaliza en formas muy bellas que recuerdan una flor, de ahí la denominación de rosa. Suele ser de color castaño.

Sus principales yacimientos se han registrado en los desiertos de Marruecos y Argelia, Túnez, España (Fuerteventura, Islas Canarias; Canet de Mar, Cataluña; La Almarcha, Cuenca), en USA (Cochise, Arizona), en México (Ciudad Juárez, Chihuahua) y en Chile (Desierto de Atacama).

Por su composición sería apto para ser usado en la construcción, pero su contenido en arena hace inviable este uso, por lo que su interés es plenamente ornamental y/o decorativo.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-1784.html>

Corindón (variedad rubí)

Fórmula química: Al_2O_3

Clasificación mineralógica: óxido

Sistema de cristalización: trigonal

Procedencia: Madagascar

El rubí es la variedad roja del corindón, que junto a la variedad azul, zafiro, constituyen uno de los grupos de piedras preciosas más cotizados en el mercado gemológico.

Es una gema de color rojizo que, si es morado, se denomina balaje. Debe su color a los metales hierro y cromo que participan en su composición química. Su nombre viene de ruber, que significa 'rojo' en latín.

Los principales yacimientos de rubíes se localizan en Birmania, Sri Lanka, India, Madagascar, Tailandia, Brasil, Colombia, China y Rusia; también son productores de rubí Sudáfrica, Australia, Groenlandia y Estados Unidos. Los de la península de Malaca y Tanzania son muy valiosos, llegando a alcanzar en valor a los diamantes de mismo tamaño.

Sus usos no se restringen a joyería, en la que su valor depende de su color, tamaño, densidad y pureza. Se han utilizado profusamente en la fabricación de relojes mecánicos, en los que sirven de soporte o buje de los ejes sometidos a rotaciones ya que su dureza resiste el desgaste por fricción. También tiene importantes aplicaciones industriales para crear los láseres de helio-rubí y los de rubí puro.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-39506.html>

Siderita

Fórmula química: FeCO_3

Clasificación mineralógica: carbonato

Sistema de cristalización: trigonal

Procedencia: Lanteira (España)

La siderita o siderosa es uno de los principales minerales de hierro conocido desde tiempos prehistórico. Muy a menudo se encuentra en depósitos de lechos sedimentarios mezclada con algún componente biológico, pizarras, arcillas o carbón, lo que sugiere que la siderita es creada biogénicamente. También se puede encontrar en rocas sedimentarias metamorfozadas formando masas cristalinas masivas, como mineral principal de depósitos hidrotermales, así como en pegmatitas y en depósitos relacionados con zonas inundadas o pantanosas. Es un mineral de importancia económica para la extracción del hierro ya que contiene un 58,3% de hierro en estado puro. También se ha identificado en cuerpos celestes y en meteoritos.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-3647.html>

Talco

Fórmula química: $\text{Mg}_3\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$

Clasificación mineralógica: filosilicato

Sistema de cristalización: monoclinico

Procedencia: Puebla de Lillo (España)

Es un mineral de color blanco a gris azul. En la Escala de Mohs se toma como patrón de la menor dureza posible, asignándole convencionalmente el valor 1.

El talco es un importante accesorio mineral y se puede encontrar en casi todos los ambientes y zonas geográficas. Cuando se encuentra en cristales proviene de la mina de talco Trimouns, Luzenac, Francia; y de Brosso, Lessolo, Italia.

Tiene diversas aplicaciones: como polvo se utiliza como relleno en la fabricación de papel y cartulina, para lacas y pinturas, en la industria cerámica, como aditivo de gomas y plásticos, así como para prevenir irritaciones de la piel y para hidratarla. Por su resistencia a elevadas temperaturas se usa en la fabricación de materiales termorresistentes. Es la base de muchos productos cosméticos y farmacéuticos.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-3875.html>

Turmalina variedad chorlo

Fórmula química: $\text{NaFe}^{2+}_3\text{Al}_6\text{Si}_6\text{O}_{18}(\text{BO}_3)_3(\text{OH})_3\text{OH}$

Clasificación mineralógica: ciclosilicato

Sistema de cristalización: trigonal

Procedencia: Xinjiang (China)

El chorlo es la especie más común dentro de las turmalinas. Es de color negro, prácticamente opaco excepto en esquirlas delgadas. Se encuentra en cristales prismáticos aciculares, generalmente hemimórficos, con las caras lisas o estriadas. En muchos casos, estos cristales presentan estructuras en mosaico. La turmalina variedad chorlo es uno de los minerales más abundantes, y está presente en muchas regiones del mundo. En el continente americano los mejores yacimientos se ubican en los estados de Paraíba (Minas Gerais, Brasil), en la provincia de Córdoba y San Luis (Argentina), Bolivia, Perú, Honduras. En el estado de Sonora (México), se encuentra una rara variedad conocida como turmalina chorlo terciopelo. Además de ser un bonito mineral de colección, tiene otras aplicaciones debido a sus propiedades piro y piezoeléctricas, por ejemplo, como componente en los medidores de presión, especialmente en los submarinos y equipamiento de grado militar. Uno de los usos más notables fue como sensor de presión en la primera bomba nuclear.

Para saber más consultar: <https://mindat.org/min-4003.html>