

BRILLO

El brillo es una propiedad específica de los minerales, por ésta razón es una característica muy adecuada para el diagnóstico. Fundamentalmente, se distinguen entre minerales de brillo metálico y de brillo no metálico.

Todos los de brillo no metálico son traslúcidos o transparentes y brillan con mayor o menor intensidad. Se distinguen entre el débil brillo vítreo, el intenso brillo adamantino o brillo graso y el brillo semimetálico, que presentan minerales casi metálicos, pero todavía transparentes.

Los minerales de brillo metálico son completamente opacos y sus superficies cristalinas son a menudo fuertemente reflectantes.

FORMAS DE AGREGACIÓN

Los cristales solamente se encuentran en su forma ideal cuando su crecimiento no es perturbado por otros, de otra forma cuando los cristales se estorban mutuamente en su crecimiento, las formas resultantes se llaman agregados. Algunas de éstas formas son tan específicas que ayudan mucho en la identificación del mineral.

Los agregados esqueléticos o dendríticos casi siempre crecen con mucha rapidez y con abundante aportación de materia. Los agregados globulares o reniformes–botroidales se originan normalmente a partir de sustancias gelatinosas o coloidales.

Los agregados mas típicos son los siguientes:

–*Hojoso–tabulares –Fibroso–aciculares*

–*Esferolíticos. – Esferoidales*

–*Reniformes–botroidales. – Coloidales*

–*Eflorescencias terrosas –Esqueléticos o dendríticos.*

DUREZA

La escala de Mohs, que data del siglo XIX, clasifica los minerales según su dureza relativa, desde el más blando, el talco, hasta el más duro, el diamante. Los intervalos entre ellos no son regulares. Un mineral que pueda ser rayado por el topacio y no por el cuarzo tiene una dureza intermedia entre ambos minerales.

COLOR

El color es otra propiedad importante de los minerales. Se distingue entre minerales de color propio (*idiocromáticos*) y coloreados (*alocromáticos*). Los de color propio se sirven de éste para su identificación; los coloreados lo están debido a la presencia de elementos extraños o alteraciones en su red cristalina. Así, el corindón, que es incoloro, se convierte en el valioso y rojo rubí, cuando tiene trazas de cromo, mientras que, por otro lado, el berilio, incoloro también, se transforma en la preciosa esmeralda, cuando tiene inclusiones del mismo cromo.

Como es muy difícil a menudo distinguir entre minerales *ideocromáticos* y *alocromáticos* se utiliza en lugar del color propio el color de raya.

RAYA

La raya de un mineral se produce frotando un cristal con una placa blanca y sin vidriar de porcelana o un trozo cualquiera de ese mismo mineral. Al hacerlo, se desprenden finísimas partículas de cristal que muestran el color de raya del mineral, típico y no influido por mezclas extrañas ni alteraciones de la red. Minerales que parecen tener el mismo color pueden presentar un color de raya totalmente distinto.

Algunos minerales presentan atributos de color especialmente típicos; hay cristales que tienen distinto color observados desde ángulos diferentes. Esta propiedad se denomina

pleocroísmo.

LUMINISCENCIA

Se entiende por luminiscencia el conjunto de fenómenos luminosos que parten de los cristales. Si éstos fenómenos son provocados por la acción de radiación ultravioleta, los denominamos fluorescencia.

También estos fenómenos cromáticos típicos sirven como características de identificación de minerales y se usan incluso en la exploración, por ejemplo, de la *scheelita*.

SEUDOMORFISMO

Cada mineral precisa de unas condiciones determinadas para formarse. El diamante, por ejemplo solo se puede formar a muy altas presiones, correspondientes a una profundidad de 150 Km. Como mínimo. Si se modifican las condiciones físico-químicas, los minerales originales pueden desestabilizarse, siendo entonces sustituidos por otros, aunque mantienen la forma externa original. A éste fenómeno se le conoce como pseudomorfismo.

La pseudomorfosis mas espectacular es la de azurita en malaquita, en la que la primera, de color azul, es sustituida total o parcialmente por la segunda de color verde.