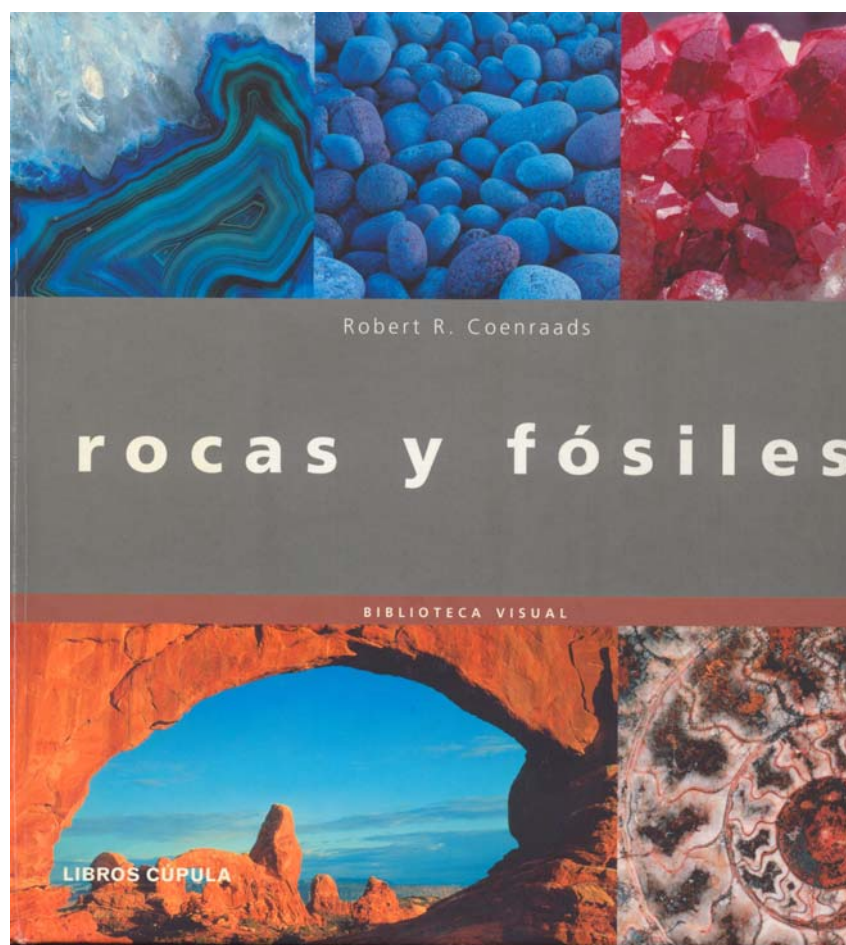


ROCAS Y FÓSILES.

# ROCAS Y FÓSILES.



299 páginas de formato 24,5X24,5 cm. de tamaño, encuadernado con tapa dura y en papel de gran calidad.  
LIBROS CÚPULA.

## ROCAS Y FÓSILES.

A través del análisis de las rocas, los minerales y los fósiles, esta exhaustiva guía visual abre una puerta al funcionamiento interno de la Tierra. Rocas y fósiles se internan en el pasado del planeta y describen los tiempos del cataclismo en que la vida estuvo a punto de extinguirse. Estudia las relaciones entre las formas de vida prehistóricas y las que actualmente pueblan la Tierra y el por qué de la supervivencia o extinción de algunas criaturas. Además, analiza los elementos del paisaje que explican la naturaleza subyacente del planeta, cómo se forman los minerales y la razón por la que algunos se consideran preciosos.

Este libro de encuadernación de lujo e impresionantes imágenes hace un recorrido muy dinámico y visual por todos los aspectos de la geología. Resulta muy didáctica y amena su lectura debido a multitud de fotografías a todo color.



# ROCAS Y FÓSILES.

Pasa por muchas temas como son la formación de la Tierra hasta su constitución como la entendemos hoy en día, comenta la importancia de los fósiles y nos ayuda a entenderlos. En su apartado *Minerales* contiene una introducción a la gemología bastante recomendable y visual con multitud de imágenes de gemas.

Son 304 páginas en formato 24 x 24 cm. con magníficas fotografías, dibujos, gráficos, etc. acompañando los textos. Encuadrenado en tapa dura y papel de máxima calidad.

190 MINERALES

### Color, brillo y lustre

La apariencia de un mineral suele ser el factor más importante para identificarlo. Las propiedades más fáciles de observar son el color, el brillo y el lustre. Para aprovechar bien esta información, hay que observar el mineral a contraluz e intentar mirarlo a través de él, o de una sección fina si es demasiado oscuro. Atractivos minerales como la labradorita y el ópalo muestran un color marrón amarillento, pálido y brumoso. Ese es su verdadero color. El resto de efectos ópticos que muestran son el brillo, que es consecuencia de la interferencia de luz en las estructuras o diminutas inclusiones en la piedra, mientras que el lustre se debe al reflejo de la luz en la superficie. Ambos se observan correctamente en superficies sin agua, caras de cristal o gemas pulidas. La raya es el color del mineral en polvo y puede variar del color del mineral. Si se frota el mineral contra porcelana sin esmalte, se verá la raya. La hematita plateada deja una raya roja, pero la mayoría de minerales multicolores, como el ciricón, la deja gris blanquecina.

- La **labradorita** es una variedad de feldespato que tiene un brillo iridiscente azul nacarado, muy característico, conocido como labradorencia.
- Estas **columnas de turmalina** color sándalo pasan por diferentes colores del rojo al verde a lo largo del cristal. En el dibujo se siguen cambios en la composición del líquido madre mientras se formaban las columnas.




214 MINERALES

### Feldespatos

Son tetravalentes y abarcan el grupo más abundante de minerales en la corteza de la Tierra. Se dan en casi todo tipo de rocas. Aunque son mecánicamente fuertes, tienden a descomponerse químicamente para formar arcilla, sobre todo en los climas húmedos. Los feldespatos filtran en la tierra nutrientes como potasio, que fertiliza las plantas. Muchos feldespatos reflejan la luz: los pedruzcos solares desfilan; las piedras lunares tienen un brillo similar al de una neblina; y la labradorita pasa de un intenso color eléctrico a otros. Otros feldespatos son la microclina (incluida en la variedad verde, la amazonita) y la ortoclasa (normalmente blanca). Los feldespatos se utilizan en muchas cerámicas, pero algunas variedades se cortan y pulen como gemas.




**TRIÁNGULO DE COMPOSICIÓN DEL FELDSPATO**  
Todos los feldespatos están compuestos por cantidades de potasio, sodio y calcio. El triángulo de composición del feldespato indica las diferentes mezclas de cada uno de esos elementos. La parte superior del triángulo indica la composición de los feldespatos alcalinos, y la parte inferior la de los feldespatos plagioclasas. Los feldespatos alcalinos incluyen a la ortoclasa, la albita y la periclasa. Los feldespatos plagioclasas incluyen a la albite y la anorthita. Los átomos de sodio y calcio son casi del mismo tamaño, por lo que se sustituyen fácilmente entre sí, por lo que se forman series de minerales del sodio al calcio. Los feldespatos plagioclasas incluyen a la albite, la anorthita y la andesita. Los feldespatos de potasio suelen ser más grandes que los de sodio y calcio, y pueden ser de diferentes tamaños, pero la serie albite-anorthita es la más común. Los feldespatos de potasio suelen ser más grandes que los de sodio y calcio, y pueden ser de diferentes tamaños, pero la serie albite-anorthita es la más común. Los feldespatos de potasio suelen ser más grandes que los de sodio y calcio, y pueden ser de diferentes tamaños, pero la serie albite-anorthita es la más común.

222 MINERALES

### Diamantes

Son las gemas de precio más estable, debido a un mercado mundial y al cuidadoso control de las existencias. Los diamantes, la sustancia natural más dura, son carbono que se ha cristalizado a una presión muy alta en el manto de la Tierra, a más de 145 km de profundidad. Ascenden en cuestión de días empujados por un extraño magma llamado kimberlita o lamproíta, que sale a la superficie en fuertes explosiones. Las chimeneas que se forman como consecuencia y los ríos que las rodean se explotan en busca de diamantes. Los diamantes más escasos y valiosos son los coloreados, sobre todo el rojo intenso. Más comunes son las piedras de calidad industrial llamadas carbonado o diamante falso, utilizadas en la fabricación de tornos, sierras, abrasivos y abrillantadores. De los diamantes más famosos se conoce su linaje desde varios siglos atrás. El Koh-i-noor (Montaña de luz), que se conoce desde 1304, ha pasado por muchas manos y actualmente forma parte de las joyas de la corona británica.

- Los **diamantes tallados** muestran gran variedad de colores. Estos son los más valiosos, pues los diamantes más comunes son incoloros o de un pálido amarillo o marrón.
- Los **mayores yacimientos** de diamantes suelen estar asociados con las chimeneas volcánicas explosivas en las zonas más antiguas de los continentes (llamadas cratones), marcadas en violeta.

VOLCANES ACTIVOS 191




**Río de fuego** esparcido por el Pac. Se en la Gran Isla de Hawaii. Superficie de lava. Los volcanes escudo como éste se forman lentamente, erigiéndose más anchos, más altos, hasta que se crean con conos anchos y altos. Pueden alcanzar gran altura sobre el fondo marino. En Hawaii, éste supera los 10 km.

**El perfil como campana** del volcán Fuji (Japón) es el más activo del mundo. En este tipo de volcanes el magma sube lentamente a lo largo de un tubo central y el cono se va formando poco a poco. El cono de Fuji mide 3776 m de altura. Los volcanes escudo se forman por la salida de lavas fluidas y viscosas que forman lavas de tipo aa. Los volcanes escudo se forman por la salida de lavas fluidas y viscosas que forman lavas de tipo aa. Los volcanes escudo se forman por la salida de lavas fluidas y viscosas que forman lavas de tipo aa.

**TIPOS DE VOLCAN**  
Éstos son los cuatro tipos principales de volcanes. La mayoría de erupciones volcánicas de la Tierra se producen en las dorsales medio oceánicas, pero el mayor tipo de actividad del vulcano para desmenuzados. Los volcanes compuestos son abrasivos y en sus bocanillas a las zonas de subducción, mientras que los de escudo son más aptos para la agricultura y se dan en las partes centrales.