

rayos de una u otra sección del espectro por el cristal depende precisamente de la presencia de dichas inclusiones e impurezas. Esto, a su vez, influye en los efectos cromáticos del diamante.

Habitualmente el más caro se considera el diamante incoloro. Sin embargo, en la naturaleza existen cristales de diamante de tonos puros brillantes de los colores rojo, verde, azul celeste y naranja. Por sus propiedades estas piedras se estiman aún más.

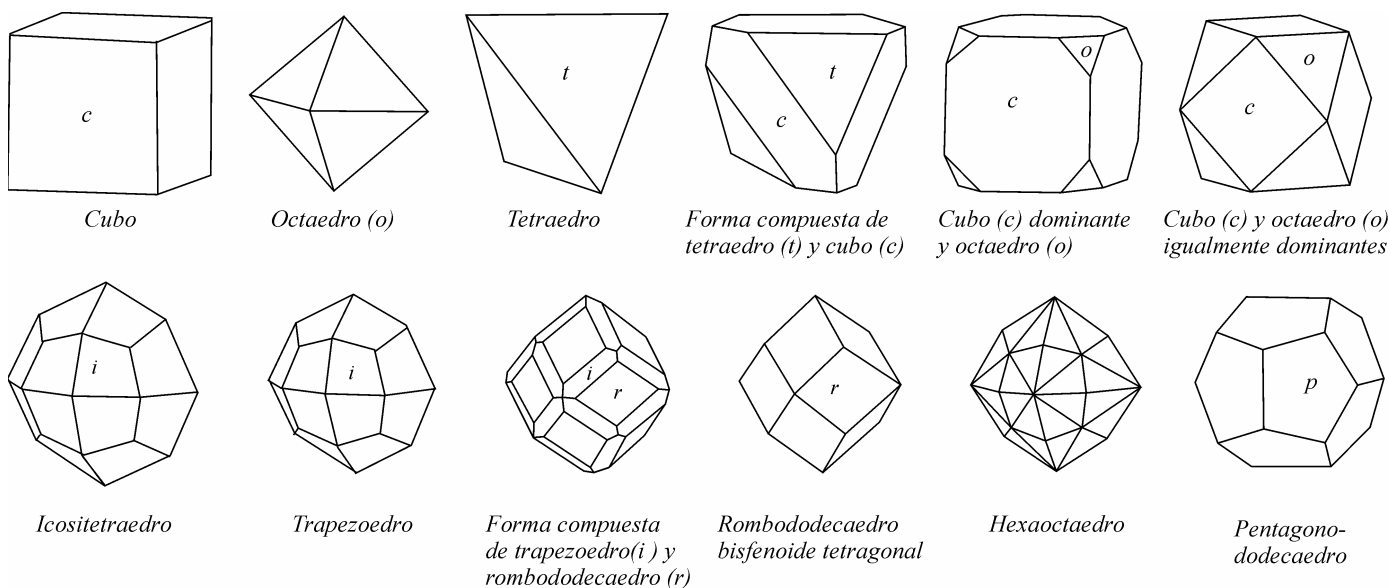
El valor del cristal depende no sólo de su transparencia y color, sino que también de su talla, es decir, la calidad de pulido y la forma del diamante preparado. Con más frecuencia se encuentran las tallas "rosa", "marqués" y "brillante" en forma de pera. La talla en brillante es la más encantadora: la piedra adquiere el máximo brillo, un maravilloso viso y una "luz" admirable. Esto se logra dándole al diamante una forma de 58 caras, la disposición de las cuales se determina con exactitud geométrica.

El precio del diamante se determina también por su peso: cuanto mayor es la piedra, tanto más alto es su precio. El peso del diamante se mide en unidades especiales llamadas "quilates" que equivalen a 0.2 gramos. En la antigüedad, una de las medidas de peso que se utilizaba eran las semillas del algarrobo (*Ceratonia siliqua*), que en el idioma griego suena "kerátion". De aquí proviene el nombre de quilate. Los diamantes más grandes pueden alcanzar más de 200 quilates. Los

más conocidos entre ellos son los diamantes "Hope", "Orlov", "Koh-i-noor", "Gran Mogol" y "Sha".

Todos los diamantes se componen del elemento químico carbono, el cual está muy difundido en la naturaleza. De los átomos de carbono se forma también el grafito y el carbón de piedra, con la particularidad de que por su número de átomos las moléculas de grafito y de carbón de piedra no se diferencian de la molécula del diamante incoloro. Este diamante representa carbono puro, y el colorido del cristal se debe a las impurezas.

El misterio de la composición química de los diamantes así como su estructura cristalina se develó por medio de una serie de investigaciones que probablemente inició Sir Isaac Newton en el siglo XVII, quien estudió las propiedades de refracción de los diamantes; el químico francés Antoine-Laurent Lavoisier investigó el efecto de radiación solar concentrada sobre los diamantes y sus productos de combustión. El químico inglés Smithson Teunant experimentó con reacciones químicas entre carbón, grafito y diamante. Los ingleses Humphry Davy y Michael Faraday identificaron con más certeza la composición química del diamante. En 1913 Lawrence Bragg y su hijo del mismo nombre obtuvieron el primer diagrama de refracción o roentgenograma del diamante y establecieron su estructura interna, es decir, la disposición de los átomos en su red cristalina.



Las formas cristalográficas que puede tomar un diamante natural son el octaedro y el hexaoctaedro. A los brillantes (diamantes cortados y tallados por la mano del hombre) se les dan formas más vistosas y complejas, como se muestra en las figuras restantes. - Redibujado de: El Mundo de los Cristales, Vincenzo de Michele, Ed. Teide, Barcelona, 1973.