

# COBRE

---



# DEFINICIÓN

---

- Elemento químico, de símbolo Cu, con número atómico 29; uno de los metales de transición e importante metal no ferroso. Su utilidad se debe a la combinación de sus propiedades químicas, físicas y mecánicas, así como a sus propiedades eléctricas y su abundancia. El cobre fue uno de los primeros metales usados por los humanos.
- La mayor parte del cobre del mundo se obtiene de los sulfuros minerales como la calcocita, covelita, calcopirita, bornita y enargita. Los minerales oxidados son la cuprita, tenorita, malaquita, azurita, crisocola y brocantita. El cobre natural, antes abundante en Estados Unidos, se extrae ahora sólo en Michigan. El grado del mineral empleado en la producción de cobre ha ido disminuyendo regularmente, conforme se han agotado los minerales más ricos y ha crecido la demanda de cobre. Hay grandes cantidades de cobre en la Tierra para uso futuro si se utilizan los minerales de los grados más bajos, y no hay probabilidad de que se agoten durante un largo periodo.



# PRECIO DE MERCADO

- El cobre es uno de los metales más utilizados en el planeta y desempeña un papel vital en la vida cotidiana, con usos que van desde el cableado eléctrico hasta fertilizantes. Se cree que el precio del cobre representa una medida confiable de la salud de la economía mundial, ya que los cambios en la cotización del cobre pueden apuntar a un mayor crecimiento global o una futura recesión. Este vínculo entre la economía global y el precio del cobre hace que el metal sea una opción popular entre traders que desean especular sobre diversos sectores económicos. El gráfico del precio del cobre puede ser utilizado para evaluar el sentimiento de otros mercados financieros, como el mercado de valores
- 1 kg de cobre = 5,797 USD (precio del kilo de cobre hoy).



# APLICACIÓN INDUSTRIAL

---

- El cobre es el metal no precioso con mejor conductividad eléctrica. Esto, unido a su ductilidad y resistencia mecánica, tanto a la atracción como a la corrosión, lo han convertido en el material más empleado para fabricar cables eléctricos. Asimismo se emplean conductores de cobre en numerosos equipos eléctricos de rendimiento energético, como generadores, motores y transformadores. También son de cobre la mayoría de los cables telefónicos, los cuales además posibilitan el acceso a internet.
- Todos los equipos informáticos y de telecomunicaciones contienen cobre en mayor o menor medida en sus circuitos integrados, transformadores y cableado interno.
- Las fuentes de energía renovable serán cruciales para abastecer la creciente demanda de energía que acompañará a la continua industrialización del mundo. Una simple aeroturbina contiene más de una tonelada de cobre. Todos estos sistemas dependen en gran medida del cobre para transmitir la energía que generan con la máxima eficacia y el mínimo impacto medioambiental.

# REPERCUSIONES SOBRE EL MEDIOAMBIENTE

---

- La producción mundial de Cobre está todavía creciendo. Esto básicamente significa que más y más Cobre termina en el medioambiente. Los ríos están depositando barro en sus orillas que están contaminados con Cobre, debido al vertido de aguas residuales contaminadas con Cobre. El Cobre entra en el aire, mayoritariamente a través de la liberación durante la combustión de fuel. El Cobre en el aire permanecerá por un periodo de tiempo eminente, antes de depositarse cuando empieza a llover. Este terminará mayormente en los suelos, como resultado los suelos pueden también contener grandes cantidades de Cobre después de que esté sea depositado desde el aire.
- El Cobre puede ser liberado en el medioambiente tanto por actividades humanas como por procesos naturales. Ejemplo de fuentes naturales son las tormentas de polvo, descomposición de la vegetación, incendios forestales y aerosoles marinos. Unos pocos de ejemplos de actividades humanas que contribuyen a la liberación del Cobre han sido ya nombrado. Otros ejemplos son la minería, la producción de metal, la producción de madera y la producción de fertilizantes fosfatados.
- El Cobre es a menudo encontrado cerca de minas, asentamientos industriales, vertederos y lugares de residuos.
- Cuando el Cobre termina en el suelo este es fuertemente atado a la materia orgánica y minerales. Como resultado este no viaja muy lejos antes de ser liberado y es difícil que entre en el agua subterránea. En el agua superficial el cobre puede viajar largas distancias, tanto suspendido sobre las partículas de lodos como iones libres.

# ¿ES RECICLABLE?

---

- La mentalidad sobre el medio ambiente está cambiando. Cada día son más las empresas que hacen de la gestión ambiental un componente básico de su gestión productiva. Hoy hablaremos sobre por qué el cobre es un buen material para reciclar
- Una de las acciones más comunes que incorporan a su gestión es el reciclaje, proceso que se combina con el cuidado del medio ambiente y la reducción de costos.
- Los yacimientos minerales se pueden agotar, la materia prima no es infinita, pero gracias al reciclaje la mayoría de los metales se reciclan en un alto porcentaje.
- Difícilmente nos quedaremos sin cobre, Según la Copper Development Association, los recursos mundialmente conocidos del metal se estiman en 5,8 trillones de libras (15,26 x 10 kg aprox.), de las cuales solamente un 12% ha sido explotado a lo largo de la historia. De este porcentaje, se estima que el 80% circula aún por el mundo.
- Mientras más desarrollada esté una economía, más cobre consume. Por lo tanto, como el cobre es de alta durabilidad, la necesidad de más metal crece más rápidamente que la oferta de residuos.
- Por otra parte, hoy en día, la mayor parte del cobre se utiliza bajo la forma de alambres y cables eléctricos, los que requieren del cobre puro refinado.
- Los alambres domésticos deben tener un 99,9% uno de los mejores metales para el reciclaje de pureza, porque la más pequeña contaminación reduce su conductividad. Sólo un 0,05% de fósforo o un 0,08% de hierro, hacen disminuir la transmisión de electricidad en un tercio.
- El cobre es 100% reciclable, no pierde ninguna de sus propiedades químicas o físicas en el proceso de reciclaje, puede ser fácilmente reincorporado en otros ciclos productivos y tiene pocas restricciones en su uso.

# IMÁGENES DEL COBRE:



USO QUE SE LE DA  
AL COBRE  
PARA UTILIZAR  
COTIDIANAMENTE.



SE HACEN HASTA  
CACEROLAS,  
SARTENES Y  
OTROS  
MATERIALES DE  
COCINA.

FIN.

---

MUCHAS GRACIAS.