

¿PARA QUÉ SIRVEN LOS MINERALES?



ÍNDICE

ELECTRICIDAD

5

ENERGÍA

7

CONSTRUCCIÓN

9

JOYERÍA

10

AGRICULTURA

12

MEDICINA

14

ALIMENTACIÓN

16

OBJETOS COMUNES

19



Es mucho más fácil hacer una lista con los objetos de la vida cotidiana hechos con minerales, que una con los que no poseen ningún componente mineral. El uso que les damos a los minerales es tan grande que prácticamente no podríamos vivir sin ellos.

Si miras a tu alrededor, de una u otra forma, estarás viendo minerales. Quizás no en sus estados puros, pero sí en alguna de sus más diversas aplicaciones y mezclas (aleaciones). Los minerales están presentes en gran parte de los objetos de nuestra vida cotidiana.

Los minerales están presentes en las casas que habitamos, en los medios de transporte en los que nos movemos, en los objetos tecnológicos con los que nos conectamos, en los medicamentos con los que nos mejoramos, e incluso en lo que comemos. Si hicieramos una lista, sería más fácil encontrar objetos que tienen componentes minerales a encontrar objetos que no poseen minerales.

A continuación, te presentamos algunas de las más diversas aplicaciones de los minerales para que te hagas una idea.



ELECTRICIDAD

En todo lo que tiene que ver con cables y electricidad, nadie supera al cobre (Cu). Su capacidad de transmitir calor y electricidad (conductividad), su resistencia a la corrosión, así como su maleabilidad y ductilidad (ambas características rara vez se dan juntas, y tienen relación con la infinita capacidad del cobre para manejarse, doblarse e incluso deformarse sin perder sus cualidades) hacen del cobre un elemento imprescindible para la industria eléctrica.

La resistencia a la tracción del alambre de cobre permite su uso tanto en cables y líneas de alta tensión exteriores como en el cableado eléctrico en interiores, cables de lámparas y maquinaria eléctrica en general: generadores, motores, reguladores, aparatos electromagnéticos y sistemas de comunicaciones, etc.



ENERGÍA

Idealmente, y para que nuestro planeta fuera más limpio, podríamos abastecernos con la energía eólica, o sea, del viento, la energía solar o la energía geotérmica, que usa el calor del interior de la Tierra.

Mientras tanto, tenemos al carbón (C), una de las principales fuentes de energía.

Como mineral combustible, el carbón puede ser quemado para producir energía calórica destinada a propósitos industriales o para uso doméstico. Hasta el de hoy, muchas casas calientan sus interiores con estufas a carbón.



CONSTRUCCIÓN

Si te contamos que hubo una etapa en la historia de la humanidad que se llamó Edad del Hierro, te podrás dar cuenta de la importancia histórica de este material. El hierro (H) es uno de los minerales más abundantes en la naturaleza, y con él se obtiene el acero, elemento fundamental en todo tipo de construcciones.



JOYERÍA

Como bien sabrás, la industria de la joyería y los metales preciosos, depende principalmente de los minerales: oro, plata, diamantes o rubíes. Estos son altamente utilizados por orfebres y joyeros para la producción de sus obras. Su uso, basado en el valor por gramo y la capacidad artística de quien crea las piezas que salen a la venta, los hacen de los minerales más conocidos y utilizados.

Sin embargo, también podemos encontrar joyas de cobre, propias de culturas ancestrales junto con todo tipo de pedrería como el ónix y el platino que sirven principalmente para adornar cada joya.

Además, la plata - y el oro, en menor medida-, desde tiempos muy remotos fue el principal elemento para la fabricación de monedas. La mayor parte de las veces se usó mezclada con otros componentes, es decir, en aleaciones.



AGRICULTURA

Los suelos son esenciales para la producción de alimentos. Los diversos cultivos y los animales que pastorean requieren de suelos fértiles para una producción de alimentos sustentable. Para esto se requiere de fertilizantes y abonos, y aquí entran a ser importantes, nuevamente, los minerales. Casi todos los nutrientes utilizados en la agricultura tienen algún tipo de componente mineral.

Uno de los elementos más utilizados como insecticida, desinfectante y fumigante para plantas y vegetales es el azufre (S). El fósforo (P) por su parte, es un elemento químico esencial, y es necesario para la mayoría de los elementos orgánicos en su ciclo vital.

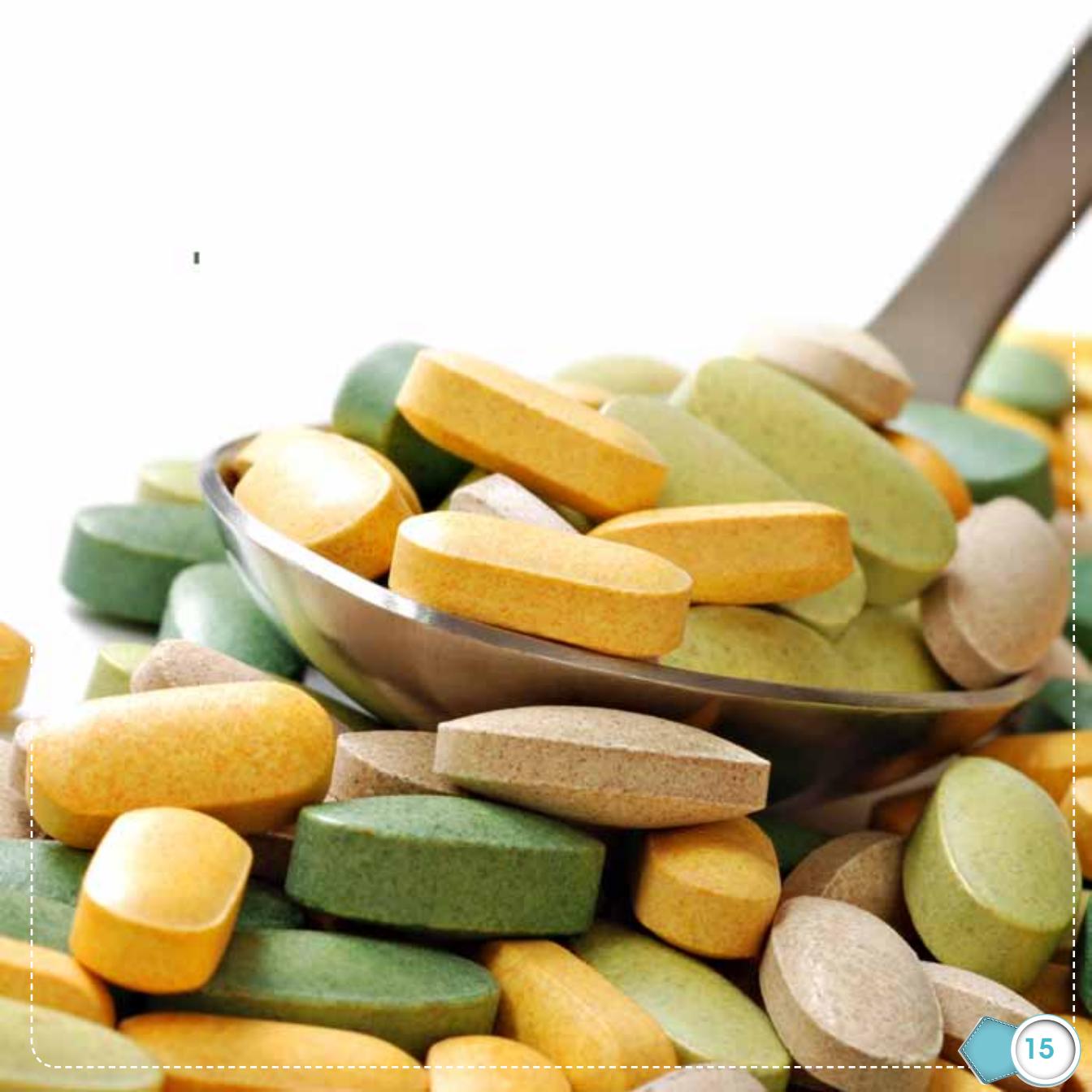


MEDICINA

Muchos minerales se utilizan para tratar diversas enfermedades y están presentes en los más variados remedios y tratamientos. Por ejemplo, compuestos de hierro se utilizan para el tratamiento de la anemia, es decir, cuando desciende la cantidad de hemoglobina (cantidad de glóbulos rojos en la sangre). El yodo (I) es usado para tratar las disfunciones de la tiroides, o para curar heridas, por su gran capacidad como desinfectante. Además es un ingrediente activo en los medios de contraste que permiten obtener imágenes de rayos-X.

¿Y de qué crees que está hecho el material con que nos inmoviliza el doctor si nos quebramos un hueso? Sí, de un mineral no metálico muy conocido: el yeso.

Y así podríamos seguir, la lista es interminable. Incluso existe una disciplina llamada “litoterapia”, que busca sanar diversas dolencias usando piedras minerales.



ALIMENTACIÓN

Los minerales que consumimos en la dieta diaria, conocidos como oligoelementos, son necesarios en el organismo en cantidades muy pequeñas y son esenciales para conservar la salud.

No se han determinado del todo sus funciones en el organismo, pero sí se han descrito las disfunciones o enfermedades provocadas por su ausencia en nuestro cuerpo. Si no quieres padecerlas, aliméntate bien y no comas comida chatarra.

Quizás el mejor ejemplo de la importancia de los minerales en nuestra dieta lo encontramos en el calcio (Ca) que es el principal elemento para la construcción de los huesos y los dientes. Es el mineral más abundante en el cuerpo humano. El 99% del calcio se encuentra en el esqueleto.

También es esencial para la coagulación sanguínea, la contracción de los músculos, incluido el corazón y la

conducción de los impulsos nerviosos a lo largo de los nervios. Este sabroso mineral es muy abundante en la leche y sus derivados.

Otras buenas fuentes de calcio son los vegetales de hoja verde, las legumbres, los mariscos y pescados. Es necesario comer de 800 a 1.200 miligramos de calcio al día.

Otro buen ejemplo es el potasio (K), clave para el buen funcionamiento de los nervios y los músculos, y un buen regulador del ritmo cardíaco. Asimismo, junto al sodio actúa también regulando los líquidos corporales, y es un factor importante en el metabolismo de los hidratos de carbono y las proteínas y en la producción de energía.

Son buenas fuentes de potasio: las papas, los frutos secos, los plátanos, las legumbres, las hortalizas y los champiñones, entre otros. Se recomienda ingerir unos 3,5 gramos de este mineral al día.



OBJETOS COMUNES

Muchas de las herramientas, utensilios y artefactos que utilizamos en casa están hechas con minerales o los contienen en alguna medida. El cobre y el hierro son los más comunes en la fabricación de ollas, sartenes y cubiertos. También los podemos encontrar en autos y microbuses, y también en las cañerías que nos permiten transportar el agua y el gas hacia la cocina y el baño.



¿PARA QUÉ SIRVEN LOS MINERALES?

Palabras: 1,155

Imágenes: Shutterstock

Fuente:

[http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/
VerContenido.aspx?ID=204767](http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=204767)

