



CARBOLYZ
WHOLE NEW ENERGY

Catálogo de Minerales: Clasificación y Características Principales

Una guía detallada sobre las principales categorías de minerales y su importancia en la industria y la naturaleza.



Minerals: Earth's Building Blocks

INTRODUCCIÓN GENERAL

Los minerales son sustancias naturales inorgánicas con composición química definida y estructura cristalina.

Su estudio es fundamental no solo para la geología, sino también para múltiples industrias como la construcción, la electrónica, la energía y la medicina.

En este catálogo se presenta una clasificación detallada de los minerales en cuatro grandes grupos: **metálicos, no metálicos, energéticos y cristalinos.**

Cada uno posee características únicas, aplicaciones específicas y un rol clave en el desarrollo económico y tecnológico del mundo moderno.

CATÁLOGO DE PRODUCTOS MINERALES

Soluciones minerales de alta calidad para mercados internacionales, con especificaciones técnicas detalladas y sistema de codificación integral para facilitar la comercialización global.



1 [MT]

Minerales metálicos

10 Categorías

33 Productos



2 [NM]

Minerales no metálicos

5 Categorías

12 Productos

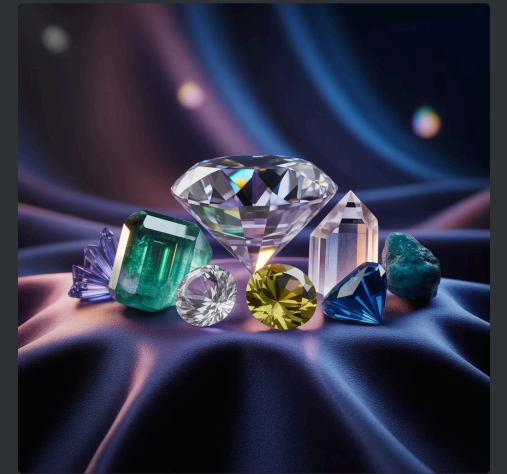


3 [EN]

Minerales energéticos

5 Categorías

16 Productos



4 [CR]

Minerales cristalinos

5 Categorías

24 Productos

1. MINERALES METÁLICOS [MT]

Introducción

Los minerales metálicos son aquellos que contienen elementos químicos con propiedades de conductividad, ductilidad, maleabilidad y brillo característicos de los metales. Son esenciales para la fabricación de infraestructura, maquinaria, tecnología y transporte.

Puntos relevantes:

1. Origen y extracción: Se encuentran generalmente en vetas o depósitos magmáticos e hidrotermales, obteniéndose mediante minería subterránea o a cielo abierto.

2. Aplicaciones industriales: Son base para la producción de acero, aluminio, cobre, zinc, entre otros, usados en construcción, telecomunicaciones y automoción.

3. Ejemplos destacados: Hierro (Fe), cobre (Cu), aluminio (Al) y oro (Au).

4. Impacto ambiental: Su extracción puede generar impactos significativos, por lo que se promueve la minería responsable y sostenible.

1. MINERALES METÁLICOS [MT]



MT01

Hierro y derivados



MT02

Bauxita y aluminio



MT03

Manganeso



MT04

Níquel



MT05

Cobre



MT06

Oro y Plata



MT07

Estaño y Casiterita



MT08

Niobio



MT09

zinc



MMT10

Plomo y Titanio

1. MINERALES METÁLICOS [MT] I

MT01 Hierro y derivados	MT02 Bauxita y aluminio	MT03 Manganeso	MT04 Níquel	MT05 Cobre
<ol style="list-style-type: none"> 1. MT01001A Mineral de hierro de alta ley (>65% Fe) 2. MT01001B Mineral de hierro de ley media (60-65% Fe) 3. MT01001C Mineral de hierro de baja ley (<60% Fe) 4. MT01002A Pellets de hierro 5. MT01002B Concentrado de hierro 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MT02001A Bauxita de grado metalúrgico 2. MT02001B Bauxita de grado no metalúrgica 3. MT02002A Alúmina calcinada 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MT03001A Mineral de manganeso de alta ley (>48% Mn) 2. MT03001B Mineral de manganeso de ley media (42-48% Mn) 3. MT03001C Mineral de manganeso de baja ley (<42% Mn) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MT04001A Mineral de níquel sulfurado 2. MT04001B Mineral de níquel laterítico 3. MT04002A Ferroníquel 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MT05001A Concentrado de cobre de alta ley (>30% Cu) 2. MT05001B Concentrado de cobre de ley estándar (24-30% Cu) 3. MT05001C Concentrado de cobre de baja ley (<24% Cu) 4. MT05002A Cátodos de cobre

1. MINERALES METÁLICOS [MT] II

MT06 Oro y Plata	MT07 Estaño y Casiterita	MT08 Niobio	MT09 Zinc, Plomo y Titanio	MT10 Plomo y Titanio
<ol style="list-style-type: none"> 1. MT06001A Doré (aleación oro-plata) 2. MT06002A Concentrado aurífero 3. MT06003A Plata refinada 4. MT06003B Concentrado argentífero 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MT07001A Concentrado de casiterita de alta ley (>60% Sn) 2. MT07001B Concentrado de casiterita de ley estándar (45-60% Sn) 3. MT07002A Estaño metálico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MT08001A Concentrado de pirocloro 2. MT08001B Ferroniobio 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MT09001A Concentrado de zinc de alta ley (>55% Zn) 2. MT09001B Concentrado de zinc de ley estándar (45-55% Zn) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. MT09002A Concentrado de galena de alta ley (>65% Pb) 2. MT09002B Concentrado de galena de ley estándar (50-65% Pb) 3. MT09003A Concentrado de ilmenita (titanio) MT09003B Rutilo (titanio)

2. MINERALES NO METÁLICOS [NM]

Introducción

Los minerales no metálicos no poseen las propiedades típicas de los metales, pero son igualmente valiosos. Se utilizan ampliamente en sectores como la agricultura, la industria química y la construcción.

Puntos relevantes:

1. Características Físicas: Suelen tener baja conductividad térmica y eléctrica, colores más variados y aspecto mate o vítreo.

2. Usos comunes: Incluyen fertilizantes (como el potasio), materiales de construcción (como el yeso y la cal), y componentes en productos electrónicos (como el silicio).

3. Extracción y procesamiento: Se obtienen mayormente por minería superficial, seguida de procesos de trituración, molienda y purificación.

4. Sostenibilidad: Su uso eficiente contribuye a reducir la dependencia de recursos metálicos y fósiles.

2. MINERALES NO METÁLICOS [NM]



NM01

Piedra caliza



NM02

Fosfato



NM03

Caolín



MN04

Yeso



MN05

Sal de roca

2. MINERALES NO METÁLICOS [NM]

NM01 Piedra caliza	NM02 Fosfato	NM03 Caolín	NM04 Yeso	NM05 Sal de roca
<ol style="list-style-type: none"> NM01001A Caliza de alta pureza (>98% CaCO_3) NM01001B Caliza estándar (90-98% CaCO_3) NM01002A Cal viva NM01002B Cal hidratada 	<ol style="list-style-type: none"> NM02001A Roca fosfórica de alta ley (>32% P_2O_5) NM02001B Roca fosfórica de ley media (28-32% P_2O_5) NM02001C Roca fosfórica de baja ley (<28% P_2O_5) 	<ol style="list-style-type: none"> NM03001A Caolín de grado cerámico NM03001B Caolín de grado papel NM03001C Caolín de grado industrial 	<ol style="list-style-type: none"> NM04001A Yeso natural de alta pureza (>95% $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) NM04001B Yeso natural estándar (85-95% $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) NM04002A Yeso calcinado (estuco) 	<ol style="list-style-type: none"> NM05001A Sal industrial de alta pureza NM05001B Sal para deshielo NM05001C Sal para tratamiento de agua

3. MINERALES ENERGÉTICOS [EN]

Introducción

Los minerales energéticos son aquellos cuya transformación genera energía utilizable, ya sea térmica, eléctrica o incluso nuclear. Han sido fundamentales para impulsar la industrialización y el desarrollo tecnológico mundial.

Puntos relevantes:

1. Tipos principales: Incluyen carbón, petróleo (aunque técnicamente no es un mineral, se considera aquí por su origen mineral), gas natural y uranio.

2. Generación de energía: El carbón y el uranio se usan en centrales termoeléctricas y nucleares, respectivamente, mientras que el gas natural impulsa turbinas eléctricas.

3. Transición energética: A pesar de su relevancia histórica, su uso está siendo reemplazado gradualmente por fuentes renovables debido a su impacto ambiental.

4. Reservas globales: Las reservas son limitadas y su explotación requiere políticas responsables de manejo y planificación estratégica.

3. MINERALES ENERGÉTICOS [EN]



EN01

Carbón mineral



EN02

Uranio



EN03

Monacita



EN04

Litio



EN05

Tierras raras

3. MINERALES ENERGÉTICOS [EN]

EN01 Carbón mineral	EN02 Uranio	EN03 Monacita	EN04 Litio	EN05 Tierras raras
<ol style="list-style-type: none"> 1. EN01 Carbón mineral 2. EN01001A Antracita 3. EN01001B Carbón bituminoso 4. EN01001C Carbón sub-bituminoso 5. EN01001D Lignito 6. EN01002A Coque metalúrgico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. EN02001A Concentrado de uranio (U_3O_8) - Yellow cake 2. EN02001B Uranio natural (UO_2) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. EN03001A Concentrado de monacita de alta ley 2. EN03001B Concentrado de monacita estándar 	<ol style="list-style-type: none"> 1. EN04001A Concentrado de espodumena de alta ley ($>6\% Li_2O$) 2. EN04001B Concentrado de espodumena estándar (4-6% Li_2O) 3. EN04002A Carbonato de litio grado batería 4. EN04002B Hidróxido de litio 	<ol style="list-style-type: none"> 1. EN05001A Concentrado de tierras raras ligeras 2. EN05001B Concentrado de tierras raras pesadas 3. EN05002A Óxidos de tierras raras separados

4. MINERALES CRISTALINOS [CR]

Introducción

Los minerales cristalinos se distinguen por tener una estructura interna ordenada que se manifiesta externamente en formas geométricas definidas. Tienen aplicación tanto estética como tecnológica, especialmente en electrónica y óptica.

Puntos relevantes:

1. Formación y estructura: Se forman en condiciones específicas de temperatura y presión, desarrollando redes cristalinas únicas.

2. Usos industriales: Son clave en la fabricación de circuitos integrados (como el cuarzo), lentes (como la fluorita) y joyería (como el diamante y el rubí).

3. Propiedades ópticas y eléctricas: Muchos tienen piezoelectricidad, transparencia especial o conductividad selectiva.

4. Valor ornamental: Algunos son altamente valorados como gemas, combinando belleza y rareza, lo cual incrementa su valor comercial.



4. MINERALES CRISTALINOS [CR]



CR01

Topacio Imperial



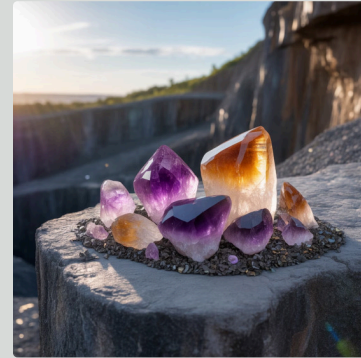
CR02

Turmalina



CR03

Berilo



CR04

Cuarzo



CR05

Diamante y otros

4. MINERALES CRISTALINOS [CR]

CR01 Topacio Imperial	CR02 Turmalina	CR03 Berilo	CR04 Cuarzo	CR05 Diamante y otros
<ol style="list-style-type: none"> 1. CR01001A Topacio Imperial calidad gema 2. CR01001B Topacio Imperial calidad facetable 3. CR01001C Topacio Imperial calidad coleccionista 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CR02001A Turmalina Paraíba calidad superior 2. CR02001B Turmalina Paraíba calidad media 3. CR02002A Turmalina Rubelita 4. CR02002B Turmalina Indicolita 5. CR02002C Turmalina Verdelita 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CR03001A Aguamarina calidad AAA 2. CR03001B Aguamarina calidad AA 3. CR03001C Aguamarina calidad A 4. CR03002A Esmeralda calidad AAA 5. CR03002B Esmeralda calidad AA 6. CR03002C Esmeralda calidad A 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CR04001A Amatista calidad gema 2. CR04001B Amatista calidad ornamental 3. CR04002A Citrino natural calidad gema 4. CR04002B Citrino tratado calidad gema 	<ol style="list-style-type: none"> 1. CR05001A Diamante calidad gema 2. CR05001B Diamante industrial 3. CR05002A Granate 4. CR05002B Espinela 5. CR05002C Andalucita 6. CR05002D Lapislázuli



Conclusión

Este catálogo permite comprender la diversidad y funcionalidad de los minerales según su clasificación. Cada categoría tiene un papel específico en el desarrollo humano y tecnológico, además de desafíos relacionados con su extracción y sostenibilidad.

Puntos clave de la conclusión:

- 1. Importancia Económica:** Los minerales son pilares de múltiples industrias y motores de desarrollo nacional e internacional.
- 2. Diversidad de usos:** Desde la construcción hasta la electrónica, pasando por la salud y la decoración, su versatilidad es insustituible.
- 3. Responsabilidad ambiental:** Es crucial adoptar prácticas mineras responsables que minimicen el impacto ecológico.
- 4. Futuro de la minería:** La innovación y la transición hacia energías limpias están redirigiendo el uso de minerales hacia modelos más sostenibles y eficientes.

Contacto

Gracias por explorar nuestro catálogo completo de minerales. Estamos a su disposición para cualquier consulta específica sobre productos, disponibilidad o aplicaciones industriales.

Contáctenos para solicitar muestras o cotizaciones personalizadas adaptadas a sus necesidades particulares.

CARBOLYZ
WHOLE NEW ENERGY



Contacto Directo

Nuestro equipo de especialistas está disponible en el teléfono

+351 936 099 770

info@carbolyz.com

Web: www.carbolyz.com

Dirección

Barcelos, Portugal.