

Principales Minerales Extraídos en Chile

S Azufre



• APLICACIONES: EL AZUFRE SE USA EN MULTOS DE PROCESOS INDUSTRIALES COMO LA PRODUCCIÓN DE ACIDO SULFÚRICO PARA BATERÍAS, LA FABRICACIÓN DE POLVORES Y EL VULCANIZADO DEL CAUCHO. LOS SULFIDOS SE USAN PARA BLANQUEAR EL PAPEL Y EN FOSFOS.

• APLICACIONES: SULFUR IS USED IN A WIDE RANGE OF INDUSTRIAL PROCESSES, SUCH AS PRODUCTION OF SULFURIC ACID FOR BATTERIES, SULFIDE PRODUCTION AND RUBBER VULCANIZING. SULPHIDES ARE USED TO WHITEN PAPER AND IN MATCHES.

Li Litio



• LA BATERÍA DE IONES DE LITIO, TAMBIÉN DENOMINADA BATERÍA LITIO, ES UN DISPOSITIVO ENERGÉTICO PARA ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA QUE EMPLEA COMO ELECTROLITO UNA SAL DE LITIO QUE CONDUCE LOS IONES NECESARIOS PARA LA REACCIÓN ELECTROQUÍMICA REVERSIBLE QUE TIENE LUGAR ENTRE EL CÁTODO Y EL ÁNODO.

• THE LITHIUM-ION BATTERY, ALSO KNOWN AS LITHIUM BATTERY, IS A DEVICE DESIGNED TO STORE ELECTRIC ENERGY WHICH USES LITHIUM SALT AS ELECTROLYTE THAT OBTAINS THE NECESSARY IONS FOR THE REVERSIBLE ELECTROCHEMICAL REACTION BETWEEN THE CATHODE AND ANODE.

Fe Hierro



• EL HIERRO PURO TIENE UN USO LIMITADO. LA MAYORÍA DEL HIERRO SE USA EN FORMAS PROCESADAS COMO HIERRO FORJADO Y ACERO. EL HIERRO COMERCIAL CONTIENE CONTAMINANTES REGULARES DE CARBONO Y OTRAS IMPUREZAS QUE ALTERAN SUS PROPIEDADES FÍSICAS, QUE SON REGRADUADAS APROPRIADAMENTE POR LA ADICIÓN DE CARBONO Y OTROS ELEMENTOS ALEANTES.

• PURE IRON HAS A LIMITED USE. MOST OF IRON CAN BE USED IN PROCESSED PRODUCTS. SUCH AS WROUGHT IRON AND STEEL. COMMERCIAL IRON CONTAINS SMALL QUANTITIES OF CARBON AND SOME OTHER IMPURITIES THAT ALTER ITS PHYSICAL PROPERTIES WHICH ARE IMPROVED BY ADDING CARBON AND OTHER ALLOYING ELEMENTS.

Cu Cobre



• CHILE ES EL MAYOR PRODUCTOR DE COBRE EN EL MUNDO Y ESTE METAL ES SU PRINCIPAL PRODUCTO DE EXPORTACIÓN. EL COBRE AMARILLO INDICADO EN SU MAYOR PARTE A MINERALES SULFURADOS, AUNQUE TAMBIÉN SE LO ENCUENTRA ASOCIADO A MINERALES OXIDADOS. ESTOS DOS TIPOS DE ORO requieren diferentes procesos productivos diferentes, siendo en ambos casos el punto de partida es el mismo: LA EXTRACCIÓN DEL MATERIAL, DESDE LA MINA HASTA ABERRIO O MINA SUBTERRANEA.

• CHILE IS THE MOST IMPORTANT PRODUCER OF COPPER IN THE WORLD AND IT IS THE COUNTRY'S MAIN EXPORT. COPPER IS MAINLY PRODUCED TO SULPHIDE ORE, BUT ALSO TO OXIDE ORE. EVEN THOUGH THESE TWO TYPES OF ORE REQUIRE DIFFERENT PRODUCTION PROCESSES, THE STARTING POINT IS THE SAME: EXTRACTION OF THE MINERAL FROM AN OPEN PIT OR UNDERGROUND MINE.

NaCl Sodio



• EL CLORURO DE SODIO, SAL COMÚN O SAL DE MESA, DENOMINADA EN SU FORMA MINERAL COMO HALITA, ES UN COMPUESTO QUÍMICO CON LA FORMULA NaCl. EL CLORURO DE SODIO ES UNA DE LAS SALES RESPONSABLES DE LA SALINIDAD DEL OCEANO Y DEL FLUIDO EXTRACELULAR DE MUCHOS ORGANISMOS. TAMBIÉN ES EL MAYOR COMPONENTE DE LA SAL COMESTIBLE, CONSERVANTE USADO COMO CONDIMENTOS Y CONSERVANTE DE COMIDA.

• SODIUM CHLORIDE, COMMON SALT OR TABLE SALT, REFERRED TO IN ITS MINERAL FORM AS HALITE, IS A CHEMICAL COMPOUND WITH THE FORMULA NaCl. SODIUM CHLORIDE IS ONE OF THE SALTS RESPONSIBLE FOR THE SALINITY LEVELS OF SEAWATER AND EXTRACELLULAR FLUIDS OF MANY ORGANISMS. IT IS ALMOST THE MAIN COMPONENT OF EDIBLE SALT, COMMONLY USED AS CONDIMENT AND FOOD PRESERVATIVE.

Ca Calcio



• EL CALIZA ES UNO DE LOS MATERIALES MÁS ABUNDANTES EN LA TIERRA. LA CALIZA, COMPUESTA PRINCIPALMENTE POR COMPUESTOS DE CALCIO, LA CALIZA, CALIZA, TALCA O SEBASTIANA, ES UNO DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN MÁS IMPORTANTES. TAMBIÉN EN LA INDUSTRIA DEL PLASTICO, CERAMICOS Y COMO FUNDENTE EN LA INDUSTRIA DEL VIDRIO.

• CALCIUM CARBONATE, LIMESTONE, WHICH CAN BE CUT, CARVED OR MOLDING, IS USED AS CONSTRUCTION OR DECORATIVE ELEMENTS. IT IS AN IMPORTANT PART OF GRAY CONCRETE USED IN CONSTRUCTION.

B Boro



• ES UN ELEMENTO METALICO, SEMICONDUCTOR TRIVALENTE QUE EXISTE ABUNDANTEMENTE EN EL MINERAL BORAX. LAS FIBRAS DE BORO USADAS EN APLICACIONES AEROSPACIALES.

• EL BORO AMARILLO SE USA EN FUEGOS PIROTECNICOS POR SU COLOR VERDE.

• EL ACIDO BÓRICO SE EMPLEA EN PRODUCTOS TEXTILES.

• EL BORO ES USADO COMO SEMICONDUCTOR.

• THIS IS A METALLOID, SEMICONDUCTOR AND TRIVALENT ELEMENT ABUNDANTLY PRESENT IN BORAX MINERAL. THE BORON BRAS ARE USED IN AEROSPACE APPLICATIONS.

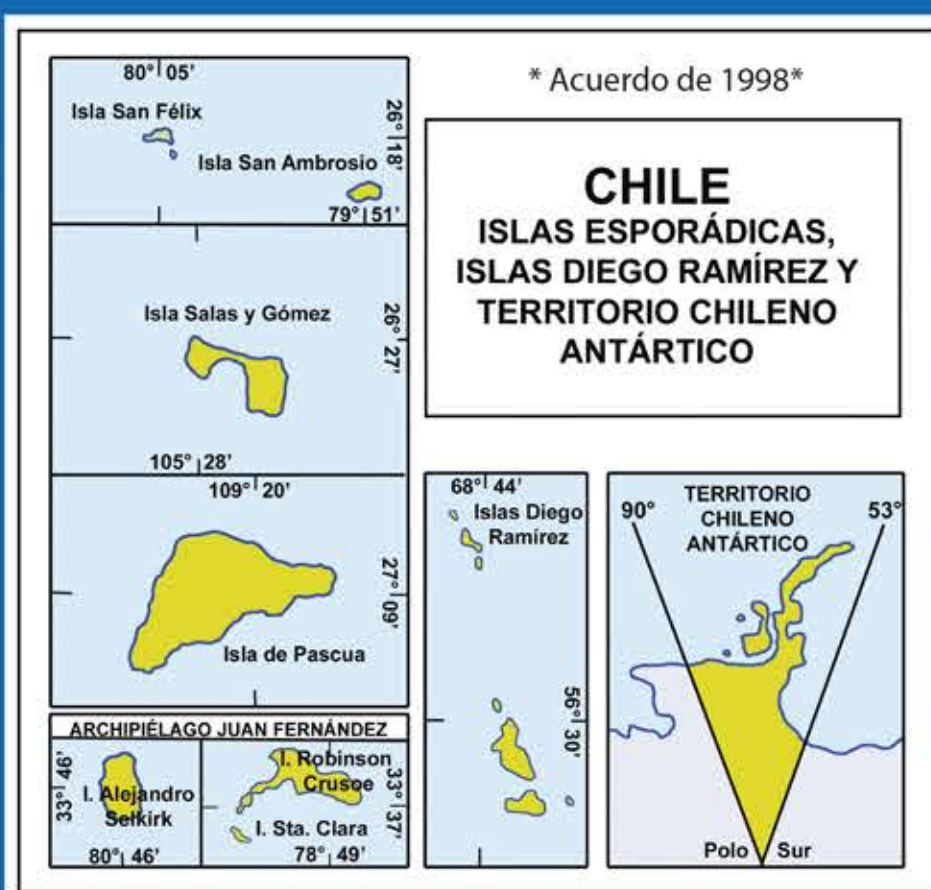
• AMORPHOUS BORON IS USED IN FIREWORKS DUE TO ITS GREEN COLOR.

• BORIC ACID IS USED IN TEXTILE PRODUCTS. BORON IS USED AS A SEMICONDUCTOR ELEMENT.

Chile, País Minero



- | | | |
|--|------------------------------------|------------------------------------|
| 1. LOS PUMAS (Manganeso) | 19. QUETENA (Cobre) | 37. MANTOS BLANCO (Cobre) |
| 2. CHOQUELIMPE (Oro) | 18. MONTECRISTO (Cobre) | 38. EL TESORO (Cobre) |
| 3. QUIBORAX-SURIRE (Boratos) | 17. MANTOS DE LA LUNA (Cobre) | 39. ESPERANZA (Cobre) |
| 4. IMERY-S-CAPOL (Diatomitas) | 16. ANTUCUYA (Cobre) | 40. CAMP EL LAGO (Hierro) |
| 5. PAMPA CAMARONES (Cobre) | 15. LAS LUCES (Cobre) | 41. GABRIELA MISTRAL (Cobre) |
| 6. COSVACH-NEGROS (Yodo Nitrato) | 14. ACI-LAGUNAS (Yodo) | 42. OXIDOS DISENTRO (Cobre) |
| 7. IMERY-S-TILWICHE (Diatomitas) | 13. PUNTA DE LOBOS - KALINTA (Sal) | 43. INACESA ELWY (Caliza) |
| 8. SQM-PAMPA HERMOSA (Yodo Nitrato) | 12. SQM NUEVA VICTORIA (Cobre) | 44. ANTXANA (Cobre) |
| 9. SQM-PAMPA HERMOSA (Yodo Nitrato) | 11. QUERABADA BLANCA (Cobre) | 45. SQM SALAR (Litio) |
| 10. COLLAHUASI (Cobre) | 10. COLLAHUASI (Cobre) | 46. ELLENITA (Cobre) |
| 11. MICHILLA (Cobre) | 9. SIERRA MIRANDA (Cobre) | 47. SCL-CHEMETALI (Litio) |
| 12. QUIBORAX-ASCOTIAN (Boratos) | 8. SIERRA MIRANDA (Cobre) | 48. CALETA EL COBRE (Cobre) |
| 13. ATACAMA-MARIBEL-AGUAS BLANCAS (Yodo Nitrato) | 7. SIERRA MIRANDA (Cobre) | 49. JULIA (Cobre) |
| 14. RADMIRO TOMIC (Cobre) | 6. SIERRA MIRANDA (Cobre) | 50. ALBEMARLE PLANTA SALAR (Litio) |
| 15. CHUQUICAMATA (Cobre) | 5. SIERRA MIRANDA (Cobre) | 51. FAN (Cobre) |
| 16. ZALDIVAR (Cobre) | 4. SIERRA MIRANDA (Cobre) | |
| 17. MINISTRO HALES (Cobre) | 3. SIERRA MIRANDA (Cobre) | |
| 18. SQM-MARIA ELENA (Nitratos) | 2. SIERRA MIRANDA (Cobre) | |
| 19. ESCONDIDA (Cobre) | 1. SIERRA MIRANDA (Cobre) | |
| 20. ANDES TRAVERTINE (Mármol) | | |
| 21. TURINA (Cobre) | | |
| 22. EL PEÑON (Oro) | | |
| 23. SPENCE (Cobre) | | |
| 24. EL ARA (Cobre) | | |
| 25. CHIMBORAZO (Cobre) | | |
| 26. SQM-PEMERO DE VALDIVIA (Yodo) | | |
| 27. XERONIMO (Oro) | 15. MARTE LOBO (Oro) | 29. CERRO CASALE (Oro) |
| 28. EL SALVADOR (Cobre) | 14. REFUGIO (Oro) | 30. EMP-LOS COLORADOS (Hierro) |
| 29. DIEGO DE ALMAGRO (Cobre) | 13. CERRO IMAN (Hierro) | 31. CERRO BLANCO (Litio) |
| 30. SANTO DOMINGO (Cobre) | 12. PASCUA (Cobre) | 32. CASERONES (Cobre) |
| 31. EL MORIR (Oro - Cobre) | 11. ATACAMA KOZAN (Cobre) | 33. REFINCHICO (Cobre) |
| 32. SAN ANTONIO (Cobre) | 10. LA PEPA (Cobre) | 34. PRODUCTORA (Cobre) |
| 33. INCA DE ORO (Cobre) | 9. VOLCAN (Oro) | 35. DOS AMIGOS (Cobre) |
| 34. CAN CAN (Oro) | 8. CANCHA (Cobre) | 36. CHAMBIEROS (Litio) |
| 35. LA COPA (Oro) | 7. OXOS DEL SALADO (Cobre) | 37. SAN JOSE (Cobre) |
| 36. ARIQUEROS (Oro) | 6. MANTO VERDE (Cobre) | |
| 37. EMP-CERRO NEGRO NORTE (Hierro) | 5. CANDELARIA (Cobre) | |
| 38. INACESA EL JILGUERO (Caliza) | 4. PUCOBE (Cobre) | |
| 39. MARISCAL (Oro) | 3. CAMP-BOLLEBON CHASAR (Hierro) | |
| 40. BELLAVISTA (Hierro) | 2. CASPICHE (Oro) | |
| 41. EMP-EL TOFO (Hierro) | 1. PUNTAQUIL (Cobre) | |
| 42. PUJOLIOS (Cobre) | | |
| 43. ANDACOLLO COBRE (Cobre) | | |
| 44. EMP-EL BOMERIAL (Hierro) | | |
| 45. LAMBERT (Cobre) | | |
| 46. SAN CERNONIMO (Cobre) | | |
| 47. LINDEROS (Cobre) | | |
| 48. ANDACOLLO ORO (Oro) | | |
| 49. MANGANESO ATACAMA (Manganeso) | | |
| 50. DOMINGA (Hierro) | | |
| 51. BRONCE DE PETORCA (Oro) | | |
| 52. PULLALI (Oro) | | |
| 53. LAS CENZAS (Cobre) | | |
| 54. LA PRACUJA (Cobre) | | |
| 55. CERRO NEGRO (Cobre) | | |
| 56. EL SOLDADO (Cobre) | | |
| 57. NAVIO (Cobre) | | |
| 58. PIMENTON (Oro) | | |
| 59. ANONIA (Cobre) | | |
| 60. EL TENENTE (Cobre) | | |
| 61. CHANCON (Oro) | | |
| 62. LAS PIZAGUAS (Plutocrita) | | |
| 63. VALLE CENTRAL (Cobre) | | |
| 64. DEL FERRO (Caliza) | | |
| 65. CHEPICA (Oro) | | |
| 66. MARIA ELISA (Plutocrita) | | |
| 67. LAS ARENITAS (Arenas Silíceas) | | |
| 68. PIVATOCA (Arenas Silíceas) | | |
| 69. LAS PIEDRAS (Cuarcita) | | |
| 70. ISLA GUARELLO (Caliza) | | |
| 71. TRANQUILLO (Hidrocarburos) | | |
| 72. COBORN (Hidrocarburos) | | |
| 73. PELL (Hidrocarburos) | | |
| 74. DORADO-RIQUEME (Hidrocarburos) | | |
| 75. PECKET (Carbon) | | |
| 76. ISLA RESCO (Carbon) | | |
| 77. OFWAY (Hidrocarburos) | | |
| 78. ARENAL (Hidrocarburos) | | |
| 79. ISLA NORTE (Hidrocarburos) | | |
| 80. INTRACAMPOS (Hidrocarburos) | | |
| 81. CAMPANARIO (Hidrocarburos) | | |
| 82. FLAMENCO (Hidrocarburos) | | |
| 83. CALPOLCAN (Hidrocarburos) | | |
| 84. LENGUA (Hidrocarburos) | | |
| 85. MABAZZI (Hidrocarburos) | | |
| 86. LAGO MERCEDES (Hidrocarburos) | | |
| 87. EL TOQUI (Cinc, Oro, Plata) | | |
| 88. CERRO BAJO (Oro) | | |



* Acuerdo de 1998*
Resolución N° 115 del 26 de Diciembre del 2017 de la Dirección Nacional de Fronteras y Límites del Estado.

Principales Minerales Extraídos en Chile

Zn Zinc



• LA PRINCIPAL APLICACIÓN DEL ZINC ES EL GALVANIZADO DEL ACERO PARA PROTEGERLO DE LA CORROSIÓN. LAS BATERÍAS DE ZINC USADAS EN LA INDUSTRIA AEROSPACIAL, PARA MUEBLES Y CÁPSULAS ESPACIALES POR SU ÓPTIMO RENDIMIENTO POR UNIDAD DE PESO Y BATERÍAS ZINC-AIRE PARA COMPUTADORAS PORTÁTILES.

• THE MAIN USE OF ZINC IS STEEL GALVANIZATION TO PROTECT IT AGAINST CORROSION. ZINC BATTERIES USED IN THE AEROSPACE INDUSTRY FOR MUEBLES AND SPACE CAPSULES DUE TO THEIR OPTIMUM PERFORMANCE PER WEIGHT UNIT AND ZINC-AIR BATTERIES FOR LAPTOPS.

Yeso



• EL YESO, COMO MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN, ES UN PRODUCTO ELABORADO A PARTIR DE UN MINERAL NATURAL. EL YESO SE UTILIZA PROFUSAMENTE EN CONSTRUCCIÓN COMO PASTA PARA GUARNEDOR, ENDUCCIONES Y REVOQUES, COMO PASTA DE AGADRE Y DE JUNTAS. TAMBIÉN SE UTILIZA PARA OBTENER ESTACIONES EN LA PREPARACIÓN DE SUPERFICIES DE SOPORTE PARA LA PINTURA ARTÍSTICA FRESCO.

• PLASTER AS CONSTRUCTION MATERIAL IS A PRODUCT MADE FROM A NATURAL MINERAL. PLASTER IS WIDELY USED IN CONSTRUCTION AS A PASTE FOR BOARD PANELS, MULDING AND PLASTER, AND ALSO AS PLASTERBOARD AND JOINTS. IT IS ALSO USED TO OBTAIN COATING AND WHEN PREPARING SUPPORTING SURFACE FOR FRESCO ARTISTIC PAINTING.

Piedra



• SE CONOCE COMO PIEDRA PUMICITA MATERIAL VOLCÁNICO QUE SE CREA DESPUÉS DE QUE EL MAGMA SE SOLIDIFICA. EN SU COMPOSICIÓN QUÍMICA PREVALENCE EL TRÓXIDO DE SILICIO Y TRÓXIDO DE ALUMINIO, ASÍ QUE PUEDE SER GRANDEMENTE QUÍMICA. DESTACA POR SER DE COLOR BLANCO Y POR BRINDAR BENEFICIOS SOBRE LA AEROSOLACIÓN, DURABILIDAD, RESISTENCIA MECÁNICA Y SUAVES PROPIEDADES TÉCNICAS DE LAFRILLAS, MORTEROS Y HOMÓGENOS.

• PUMICE STONE IS THE NAME THE VOLCANIC MATERIAL CREATED AFTER THE MAGMA IS SOOFTED. ITS CHEMICAL COMPOSITION MOSTLY INCLUDES BOTH SILICON AND ALUMINUM TRIOXIDE. THUS ITS HIGH CHEMICAL REACTIVITY. PUMICE IS CHARACTERIZED BY ITS WHITE COLOR AND BECAUSE IT BRINGS BENEFITS ON APPLICABILITY, DURABILITY, MECHANICAL RESISTANCE AND THERMAL PROPERTIES IN BRICKS, MORTARS AND CONCRETE.

Pb Plomo



• LOS PRINCIPALES USOS DE ESTE METAL SE DAN EN LA FABRICACIÓN DE BATERÍAS PRODUCTOS TALES COMO BATERÍAS, PINTURAS, ALEACIONES QUÍMICAS, PLÁSTICOS, BIODIESEL, SOLDADURA, CUBIERTAS DE CABLES, PLUMAS Y ARMAJUNTO.

• MAIN USES OF THIS METAL ARE RELATED TO PRODUCTION OF DIFFERENT PRODUCTS, SUCH AS BATTERIES, PIGMENTS, MECHANICAL, POTTERY, PLASTICS, AMMUNITIONS, WELDING, CABLE COVERS, PLUMB LINES AND WEAPONS.

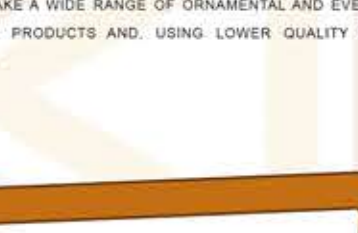
Ag Plata



• LA PLATA SE HA EMPLEADO PARA FABRICAR MONEDAS DESDE 700 A.C., INICIALMENTE CON ELECTRUM. ALEACIÓN NATURAL DE ORO Y PLATA, Y MAS TARDE DE PLATA PURA. EN JOYERÍA Y PLATERÍA PARA FABRICAR GRAN VARIEDAD DE ARTÍCULOS ORNAMENTALES Y DE USO DOMÉSTICO: COFRES, Y CON MENOR GRADO DE PUREZA, EN ARTÍCULOS DE BATERÍA.

• SILVER HAS BEEN USED TO PRODUCE COINS SINCE 700 B.C. AT FIRST WITH ELECTRUM, A NATURAL ALLOY OF SILVER AND GOLD. AND LATER, PURE SILVER FOR SILVERWARE AND JEWELRY. IT IS USED TO MAKE A WIDE RANGE OF ORNAMENTAL AND EVERY DAY HOUSEHOLD PRODUCTS AND, USING LOWER QUALITY SILVER, BATTERIES.

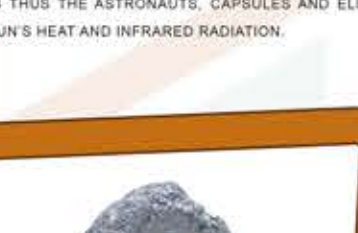
Au Oro



• EL ORO ESTÁ PRESENTE EN LA MEDICINA, LA INDUSTRIA, LA HORRERIA, EL TRANSPORTE Y LA TECNOLOGIA. HASTA FUE CLAVE PARA UNO DE LOS DESAFÍOS MÁS IMPORTANTES DEL SIGLO XX: LA LLEGADA A LA LUNA. EN 1969, CUANDO JUO UN ROL PREDECIDIVAMENTE POR SUS CALIDADES REFLECTIVAS, PROTEGIENDO A ASTRONAUTAS, CAPSULAS Y ELEMENTOS DEL CALOR DEL SOL Y LA RADIAÇÃO INFRARROJA.

• GOLD IS PRESENT IN DIFFERENT AREAS, SUCH AS MEDICINE, INDUSTRY, JEWELLERY, TRANSPORT AND TECHNOLOGY. AND WAS A KEY PART OF ONE OF THE MOST DEMANDING CHALLENGES OF THE 20TH CENTURY: MOON LANDING. IN 1969, WHEN THIS MINERAL HAD A CRUCIAL ROLE DUE TO ITS REFLECTIVE PROPERTIES, PROTECTING THE ASTRONAUTS, CAPSULES AND ELEMENTS FROM THE SUN'S HEAT AND INFRARED RADIATION.

Mo Molibdeno



• SUS CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES SON DURABILIDAD, RESISTENCIA Y CAPACIDAD PARA SOPORTAR CORROSIÓN AGRESIVA Y FACTOS TEMPERATURAS. EL MOLIBDENO ES UN METAL QUE SE USA COMO MATERIA PRIMA PARA OBTENER ALEACIONES, ENTRE LAS QUE DESTACAN LOS ACEROS MÁS RESISTENTES.

• THE MAIN CHARACTERISTICS OF THIS MINERAL ARE ITS DURABILITY, RESISTANCE AND CAPACITY TO WITHSTAND AGGRESSIVE CORROSION AND HIGH TEMPERATURES. MOLYBDENUM IS A METAL USED AS RAW MATERIAL TO OBTAIN ALLOYS, WHICH SPECIFICALLY INCLUDE THE MOST RESISTANT STEELS.

Mn Manganeso



• COMO ELEMENTO LIBRE, EL MANGANESEO ES UN METAL CON ALEACIÓN DE METALES INDUSTRIALES CON IMPORTANTES USOS. SOBRE TODO EN LOS ACEROS INOXIDABLES. EL FOSFATADO DE MANGANESEO SE UTILIZA COMO TRATAMIENTO DE PREVENCIÓN DE LA OXIDACIÓN Y CORROSIÓN DEL ACERO.

• AS A FREE ELEMENT MANGANESE IS A METAL OF INDUSTRIAL METAL ALLOYS WITH IMPORTANT USES IN STAINLESS STEEL. MANGANESE PHOSPHATE IS USED AS A TREATMENT FOR STEEL CORROSION AND RUSTING.

INICIATIVA DE: **FUNDACIÓN MINERA DE CHILE**

PATROCINADO POR:



MEDIO OFICIAL:

