



GLOSARIO DE TÉRMINOS TÉCNICOS

Agregado

Material grueso en la tierra, tales como arena, grava y piedra caliza que es extraída para su uso en la industria de la construcción.

Aluvial

Depósitos sedimentarios relativamente recientes que descansan en los lechos de los ríos, superficies inundadas, lagos o en pendientes de montaña (adj. aluvial).

Balance de agua

La suma neta de líquidos que fluyen dentro y desde un sistema dado.

Beneficio

Concentración o enriquecimiento de minerales preciosos.

Cianuro

Cualquier compuesto químico que contiene el grupo de cianuro, que consiste en un átomo de carbono unido mediante un enlace triple un átomo de nitrógeno. Los cianuros inorgánicos son generalmente sales del anión CN⁻. Hay muchos compuestos de cianuro – algunos son gases y otros son sólidos o líquidos. Aquellos que pueden liberar el ión de cianuro CN⁻ son altamente tóxicos.

Cianuración

Método para extraer partículas de oro y plata expuestas del mineral chancado o molido disolviéndolos en una solución débil de cianuro (en tanques dentro de un molino o en pilas de mineral, en exteriores).

Contaminación

Acción de introducir sustancias perjudiciales (o cantidades excesivas de sustancias usualmente no peligrosas) al ambiente, causando impactos ambientales negativos.

Degradación

Reducción o pérdida de la calidad ambiental general o de un componente ambiental (por

Aggregate

Coarse material in the earth, such as sand, gravel, and limestone, that is mined for use in the construction industry.

Alluvium

Relatively recent deposits of sedimentary material laid down in river beds, floodplains, lakes, or at the base of mountain slopes (adj. alluvial).

Water Balance

The net sum of liquid inflows and outflows for a given system.

Beneficiation

The concentrating or enriching of the valuable minerals in an ore.

Cyanide

Any chemical compound that contains the cyano group (CN), which consists of a carbon atom triplebonded to a nitrogen atom. Inorganic cyanides are generally salts of the anion CN⁻. There are many cyanide compounds - some are gases and others are solids or liquids. Those that can release the cyanide ion CN⁻ are highly toxic.

Cyanidation

Extracting exposed gold or silver grains from crushed or ground ore by dissolving it in a weak cyanide solution (in tanks inside a mill or in heaps of ore, outdoors).

Contamination

Action of introducing hazardous substances (or excessive amounts of substances not usually hazardous) to the environment, causing negative environmental impacts.

Degradation

Reduction or loss of the overall environmental quality, or of one environmental component



ejemplo, calidad del agua).

(e.g., water quality).

Desecho de roca

Roca improductiva o material mineral que es de un grado muy bajo para ser procesado de forma rentable.

Depósito

Ocurrencia natural de un mineral útil en una medida y concentración suficientes para ser rentable.

Depósito de relaves (también llamado: cancha, tranque, depósito de relaves, presa de jales)

Una depresión usada para colocar los relaves de la operación minera, su principal función es permitir el tiempo suficiente para que los metales pesados se sedimenten o para que el cianuro se destruya antes que el agua sea reciclada nuevamente en el molino o tratada antes de ser descargada en la cuenca local.

Disposición de relaves secos

Método para la disposición de relaves en el que estos son primero desaguados y después dispuestos sobre la tierra como una pasta o como relleno.

Drenaje ácido de mina (DAM)

El flujo saliente de agua ácida de las minas metalíferas. Después de ser expuestas al aire y al agua, la oxidación de los metales sulfurosos (usualmente piritita, que es un sulfuro de hierro) dentro de las rocas que lo rodean y el desmonte, generan acidez.

Drenaje de ácido de roca (DAR)

Ver drenaje ácido de mina

Efluente

La descarga de un contaminante líquido desde una instalación o proceso industrial (también llamado desecho o residuo líquido).

Emisión

El acto de emitir, liberar o descargar una sustancia al ambiente natural (por ejemplo, emisiones de contaminación del aire desde una

Waste

Barren rock or mineralized material that is too low in grade to be economically processed.

Deposit

A natural occurrence of a useful mineral ore in sufficient extent and concentration to be profitably mined.

Tailings pond

A low-lying depression used to confine tailings from the mine operation, the prime function of which is to allow enough time for heavy metals to settle out or for cyanide to be destroyed before water is either recycled back into the mill operation or treated before discharge into the local watershed.

Dry Tailings Disposal

A method for the disposal of tailings in which tailings are first dewatered and then disposed of on land as a paste in a landfill or as backfill.

Acid Mine Drainage (AMD) The outflow of acidic water from metal mines. After being exposed to air and water, oxidation of metal sulfides (often pyrite, which is iron-sulfide) within the surrounding rock and overburden generates acidity.

Acid Rock Drainage (ARD) see acid Rock Drainage

Effluent

The discharge of a pollutant from a facility or industrial process in a liquid form (also called liquid waste).

Emission

The act of emitting, releasing, or discharging a substance to the natural environment (e.g., air pollutant emissions from a stationary or mobile



fuelle estable o móvil).

Emisiones fugitivas

Liberación incontrolada o irregular de gases, vapores, o polvo que no son canalizados a través de ductos o chimeneas.

Ensayo

Prueba química realizada en una muestra de minerales o metales para determinar el monto de metal valioso que contiene.

Exposición aguda

Tipo de contacto con una sustancia que ocurre por una sola vez o durante y periodo corto y que por sí sola puede llevar a un grave daño biológico o a la muerte; las exposiciones agudas son usualmente caracterizadas por durar no más de un día.

Exposición crónica

Exposición continua a una sustancia tóxica por un periodo extenso de tiempo, con frecuencia medido en meses o años.

Extracción

Proceso de explotación minera y remoción del mineral de una mina.

Hábitat

El ambiente físico natural que rodea, influye y es utilizado por las especies.

Hidrometalurgia

Se refiere al proceso o métodos por los que los metales son extraídos o purificados desde su fuente usando químicos basados en agua.

Impacto

Cambio (positivo o negativo) en el ambiente natural o en el ambiente del ser humano como resultado directo o indirecto de una acción o propuesta.

In situ

En la posición natural u original. Aplica para las rocas, el suelo o fósil cuando ocurre en la

source).

Fugitive emission

Unintended or irregular releases of gases, vapors, or dust, not from a discrete point source.

Assay

A chemical test performed on a sample of ores or minerals to determine the amount of valuable metals contained.

Acute exposure

A single exposure to a toxic substance which may result in severe biological harm or death; acute exposures are usually characterized as lasting no longer than a day

Chronic exposure

Continuous exposure to a toxin over an extended period of time, often measured in months or years.

Extraction

The process of mining and removal of ore from a mine.

Habitat

The natural physical environment that surrounds, influences, and is utilized by a species.

Hydrometallurgical

Referring to a process or method in which metals are extracted or purified from their source using waterbased chemicals.

Impact

Change (positive or negative) in the natural or human environment, as a direct or indirect result of an action or proposal.

In situ

In mining, in situ refers to the extraction of minerals from ore that is left in place in the



situación en la cual se formó o depositó originalmente.

Lixiviación

En minería, el uso de cianuro en el agua, u otro químico, que es aplicado encima de una fina capa de mineral molido para disolver y extraer el metal deseado (usualmente oro o cobre).

Materiales peligrosos

Sólidos, líquidos o gases perjudiciales para las personas, otros organismos vivientes, la propiedad o el ambiente tales como materiales explosivos, venenosos, químicamente activos (incluyendo a los ácidos y otros corrosivos), radioactivos o activos biológicamente (incluyendo desechos médicos).

Medidas de mitigación

Medidas consideradas necesarias para prevenir, reducir y, cuando es posible, remediar o compensar cualquier impacto significativo adverso sobre el ambiente.

Mena

Material que existe naturalmente y del cual se puede extraer un mineral o varios minerales. El término es usado generalmente para referirse a materiales metálicos y es modificado con frecuencia por el nombre del constituyente valioso (por ejemplo, mineral de hierro).

Metal

Elemento químico, compuesto o aleación caracterizada por una alta conductividad eléctrica. El metal es un buen conductor de calor y forma catión y enlaces iónicos con no-metales.

Metal básico

Cualquier metal no precioso (por ejemplo, cobre, plomo, zinc, níquel, etc.).

Metal pesado

Elementos que exhiben propiedades metálicas. Se han propuesto muchas definiciones distintas –algunas basadas en la densidad, otras en el número atómico o el peso atómico y algunas en las propiedades químicas o toxicidad. El termino metal pesado ha sido denominado como una

ground.

Leaching

In mining, the use of cyanide in water, or other chemical, that is applied on top of finely crushed ore to dissolve and extract the desired metal (typically gold or copper).

Hazardous material

Harmful solids, liquids, or gases that impact people, other living organisms, property, or the environment (e.g., materials which are explosive, poisonous, chemically active (including acids and other corrosives), radioactive, or biologically active (including medical wastes).

Mitigation measure

Measures considered necessary to prevent, reduce and, where possible, remedy or offset any significant adverse impact on the environment.

Ore

The naturally occurring material from which a mineral or minerals can be extracted. The term is generally used to refer to metallic material, and is often modified by the names of the valuable constituent (e.g., iron ore).

Metal

Chemical element, compound, or alloy characterized by high electrical conductivity. Metal is a good conductor of heat and forms cations and ionic bonds with non-metals.

Base metal

Any non-precious metal (e.g., copper, lead, zinc, nickel).

Heavy metal

Elements that exhibit metallic properties. Many different definitions have been proposed – some based on density, some on atomic number or atomic weight, and some on chemical properties or toxicity. The term heavy metal has been called a



“mala interpretación” por el Sindicato Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC por sus siglas en inglés) debido a las definiciones contradictorias y la ausencia de una “base científica coherente”. Existe un término alternativo que es metal tóxico para el que no hay consenso en su definición.

Mina subterránea

También conocida como mina “de profundidad”. Usualmente localizada a varios metros o pies debajo de la superficie de la tierra, el mineral es retirado mecánicamente y transferido con un medio de transporte a la superficie.

Mina superficial

Una mina en la que el mineral yace cerca de la superficie y puede ser extraída removiendo las capas de cubierta de roca y tierra.

Mineral

Compuesto inorgánico que sucede naturalmente en la corteza de la tierra con un conjunto distintivo de propiedades físicas y una composición química definida.

Muestreo (de mineral)

Tomar una parte representativa de un depósito de mineral que debería representar verdaderamente su valor promedio.

Operador

Compañía o grupo que conduce las actividades de un proyecto. El operador puede ser el propietario o uno de los propietarios de un proyecto de negocios colectivo.

Perforación/ Barreno

Un pozo vertical perforado en la tierra, generalmente con el fin de recoger muestras del suelo, muestras del agua subterránea, o corazones de la roca.

Pila de lixiviación

Un área definida, relativamente plana, construida con las características de la contención de la solución, en las cuales el mineral se carga y después se disuelve con una solución para recuperar los minerales.

“misinterpretation” by the International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), due to the contradictory definitions and its lack of a “coherent scientific basis.” There is an alternative term “toxic metal,” for which there is also no consensus on a definition.

Underground mine

Also known as a “deep” mine. Usually located several hundred feet below the earth’s surface. An underground mine’s ore is removed mechanically and transferred by shuttle car or conveyor to the surface.

Surface mine

A mine in which the ore lies near the surface and can be extracted by removing the covering layers of rock and soil.

Mineral

An inorganic compound occurring naturally in the earth’s crust, with a distinctive set of physical properties, and a definite chemical composition.

Sampling (mineral)

Cutting a representative part of an ore deposit, which should truly represent its average value.

Operator

Company or group conducting a project’s activities. The operator could be the owner or one of the owners in a collective business project.

Borehole

A vertical shaft drilled in ground, usually for the purpose of collecting soil samples, groundwater samples, or rock cores,

Heap Leach Pad

A lined, relatively flat, constructed area with solution containment features, on which ore is loaded and then leached with a solution to dissolve and recover minerals.



Pirometalúrgica/o

Se refiere a los procesos o métodos por los que los metales son extraídos o purificados desde su fuente usando muy altas temperaturas (por ejemplo, derritiendo o calcinando)

Placer

Depósito de arena y grava que contiene metales valiosos tales como oro, estaño o diamantes.

Plan de abandono

Ver plan de cierre

Plan de cierre

Conjunto de medidas diseñadas para asegurar que las operaciones mineras se desarrollen y operen según una estrategia adecuada y con los recursos financieros necesarios para un eventual cierre de la operación. Un plan de cierre debe incluir una guía de desactivación, estabilización y desempeño de vigilancia de largo plazo de las instalaciones o unidades de manejo desechos.

Plan de contingencia

Una estrategia y conjunto de acciones para responder a una situación específica en la que algo malo sucede (derrame, fuego, desastre natural, y otras emergencias). Los planes de contingencia preparan a las empresas para responder a todos los peores escenarios posibles.

Plan de monitoreo

Conjunto de medidas diseñadas para de forma continua o repetida recoger información comparativa o medir en el ambiente a fin de evaluar si el desempeño de un proyecto minero cumple con los estándares exigidos y no impacta de forma adversa el ambiente.

Pruebas cinéticas

En minería, se refiere a una prueba química en la que una muestra es examinada por su potencial de causar drenaje ácido al someter la muestra a condiciones (por ejemplo, humedad y exposición al aire) que se acercan a la meteorización natural de la muestra.

Prueba estática

En minería, una prueba química en la que la muestra es examinada debido a su potencial para causar drenaje de mina ácido debido a la

Pyrometallurgical

Referring to a process or method in which metals are extracted or purified from their source using very high temperatures (e.g., smelting or roasting).

Placer

A deposit of sand and gravel containing valuable metals such as gold, tin, or diamonds.

Abandonment plan

See closure plan.

Closure plan

Set of measures designed to ensure that mining operations are developed and operated with a sound strategy and the financial resources necessary for the eventual closure of the operation. A closure plan must include a guide to deactivate, stabilize, and perform long-term surveillance of waste management units or facilities.

Contingency plan

A strategy and set of actions for responding to a specific situation in which something goes wrong (spill, fire, natural disaster, and other emergencies). Contingency plans prepare companies to respond to all possible worst-case scenarios.

Monitoring plan

Set of measures designed to continuously or repeatedly collect comparative information or measurements in the environment, to evaluate whether the performance of a mining project adheres to required standards and does not adversely impact the environment.

Kinetic Testing

In mining, a chemical test in which a sample is examined for its potential to cause Acid Mine Drainage by subjecting the sample to conditions (e.g., humidity and exposure to air) that approximate natural weathering of the sample.

Static Testing

In mining, a chemical test in which a sample is examined for its potential to cause Acid Mine Drainage by accounting for the ratio of acid



proporción de componentes ácidos y alcalinos en la muestra.

Razón estéril/mineral

El monto de unidad de sobrecapa que debe ser removida para obtener acceso a un monto de unidad de carbón o mineral.

Recuperación

La reconstrucción del paisaje en el que operó una mina a fin de hacer posible que este pueda ser nuevamente usado de forma segura para otros propósitos.

Reducción de agua subterránea

La reducción en el nivel del agua subterránea por efecto de su uso intensivo.

Rehabilitación

Proceso de limpieza para devolver un área en condiciones aceptables, aunque no necesariamente a las condiciones originales.

Relaves / Jales

Material rechazado de un proceso de chancado o molienda después de que la mayor parte de los minerales valiosos han sido extraídos.

Relleno

Desecho mineral o roca usada para cubrir los vacíos en las áreas minadas, incluyendo las minas de tajo abierto y las subterráneas.

Restauración

El acto de reparar el daño a un lugar causado por la actividad humana, la industria o los desastres naturales. La restauración ambiental ideal es la recuperación del lugar lo mas parecido posible a su condición natural antes de ser perturbada.

Rocas básicas

Rocas ígneas que son relativamente bajas en sílice e integradas sobre todo por minerales de color oscuro.

Sobrecapa, excedente, material estéril o desmonte

Capas de tierra y roca que cubren un filón mineral. La sobrecapa es removida como paso previo a la extracción del mineral en la minería superficial y debería ser repuesta después de

and alkaline components in the sample.

Stripping ratio

The unit amount of overburden that must be removed to gain access to a similar unit amount of mineral material.

Reclamation

The reconstruction of the landscape in which a mine operated in order to make it possible for the landscape to be once again safely used for other purposes.

Groundwater Drawdown

The lowering of the groundwater level as a result of the overuse (over abstraction) of groundwater.

Rehabilitation

Cleanup process to return an area to acceptable conditions, but not necessarily to the original condition.

Tailings

Material rejected from a mill after most of the recoverable valuable minerals have been extracted.

Backfill

Mine waste or rock used to refill voids in mined areas, including open-pit and underground mines.

Restoration

The act of repairing damage to a site caused by human activity, industry, or natural disasters. The ideal environmental restoration is to restore the site as closely as possible to its natural condition before it was disturbed.

Basic rocks

Igneous rocks that are relatively low in silica and composed mostly of dark-colored minerals.

Overburden

Layers of soil and rock covering an ore deposit. Overburden is removed prior to surface mining and should be replaced after the metallic ore is taken from the ground.



que se extrae el mineral de la tierra.

Socavón

Una abertura primaria vertical o no vertical a través de las capas de la mina usada para fines de ventilación o drenaje y/o para albergar personal o material; conecta la superficie con trabajos subterráneos.

Sólidos suspendidos

Cuando se refieren a la calidad del agua, son las muy pequeñas partículas sólidas que permanecen suspendidas en el agua. El nivel excesivo de sólidos suspendidos impide que dicha agua sea apropiada para beber o para la vida acuática.

Tajo abierto

Una mina que está completamente en la superficie. Se refiere también a una mina de tajo abierto o mina a cielo abierto.

Toxicidad

El grado en el que una sustancia es capaz de dañar a un organismo expuesto. La toxicidad puede referirse a los efectos en todo un organismo, como un animal, una bacteria, o planta, así como a los efectos en la subestructura del organismo, tal como una célula (citotoxicidad) o un órgano (organotoxicidad), por ejemplo el hígado (hepatotoxicidad).

Shaft

A primary vertical or non-vertical opening through mine strata used for ventilation or drainage and/or for hoisting of personnel or materials; connects the surface with underground workings.

Suspended Solids

When referring to water quality, very small solid particles that remain suspended in the water. Excessive levels of suspended solids impair the drinkability and suitability of water for aquatic life.

Open pit

A mine pit that is entirely open to the surface. Also referred to as open-cut or open-cast mine.

Toxicity

The degree to which a substance is able to damage an exposed organism. Toxicity can refer to the effect on a whole organism, such as an animal, bacterium, or plant, as well as the effect on a substructure of the organism, such as a cell (cytotoxicity) or an organ (organotoxicity), such as the liver (hepatotoxicity).