



GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN OPERACIONES AUXILIARES EN EXCAVACIONES SUBTERRÁNEAS Y A CIELO ABIERTO

Accesorios: En términos de voladura, los accesorios de los explosivos son aquellos sistemas de iniciación y otros elementos de utilidad para la correcta ejecución de las voladuras. Algunos accesorios son: detonadores, multiplicadores, reles de microrretardo, cordones detonantes, explosores, baterías, conectadores, elementos centralizadores y de retención, tapones, embudos, etc.

Apartadero: Infraestructura ferroviaria consistente en una instalación de vías para la carga, descarga y estacionamiento de vagones con enlace a una línea mediante una o más agujas de plena vía.

Autorrescatador: Equipo de respiración autónoma, que se debe portar individualmente de forma obligatoria por parte de todo el personal en los lugares de trabajo subterráneos, el cual permite al ser utilizado aislarse de la atmósfera general en caso de emergencia, cuando ésta se encontrase contaminada por la presencia de gases nocivos o tóxicos en proporciones superiores a las permitidas por la normativa de seguridad minera.

Balizar: Señalar con elementos fijos o móviles un área determinada.

Barreno: Hueco cilíndrico practicado en la roca para alojar explosivo.

Bulón: Anclaje metálico para refuerzo de la roca.

Bulonado: Método de estabilización insertando bulones para fijar grietas. Se perfora, se introduce el bulón, se rellena.

Cabrestante: Dispositivo mecánico, impulsado manualmente o por un motor eléctrico, destinado a levantar y desplazar grandes cargas.

Cambio de vía: Mecanismo para dirigir los trenes por las vías deseadas.

Carga: Operación que se realiza después del arranque y que consiste en colocar el material en un medio de transporte, ya sea manual o mecánico.



Cercha: Conjunto de piezas articuladas de tal modo que integran un sistema indeformable, preparado para transmitir a los apoyos toda la carga que recibe. Vigas metálicas dispuestas en el contorno de la sección excavada a modo de «costillas».

Cinta transportadora (banda transportadora, faja transportadora): Sistema de transporte continuo formado básicamente por una banda continua que se mueve entre dos tambores, uno de los cuales suele ser accionado por un motor.

Desentibar: Retirar los elementos que apuntalan o fijan las labores mineras (galerías, tambores, diagonales, etc.).

Disparo: Consiste en energizar el cartucho cebo desencadenándose la voladura prevista.

Disposiciones Internas de Seguridad (DIS): Normativa interna de una empresa en materia de seguridad definida por el Director Facultativo en la que debe figurar, al menos la organización que prevea en orden a mantener la seguridad del personal fijando las responsabilidades y atribuciones de los distintos escalones jerárquicos y las medidas a tomar cuando circunstancias excepcionales alteren el orden normal de trabajo.

Drenaje: Medida de corrección en la estabilidad de un talud o en un túnel que tiene por objeto reducir la presión intersticial y de esta forma aumentar su resistencia y disminuir el peso total del talud. Dentro de las diferentes formas de drenar un talud se tienen: drenajes horizontales, pozos verticales, zanjas o cunetas.

Embarque: Carga de la mercancía o subida de los viajeros en los vehículos ferroviarios para iniciar su transporte.

Encarrilar: Encaminar, dirigir y enderezar un vehículo para que siga el camino o carril debido. Colocar sobre los carriles o rieles un vehículo descarrilado.

Entibar: Apuntalar o fijar las labores mineras (galerías, tambores, diagonales, entre otros) que se van abriendo.

Equipo de Protección Individual (EPI): Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por un trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Explosivo: Sustancia o mezcla de sustancias que por liberación súbita de su energía produce una sobrepresión en sus alrededores seguida de llama y ruido. Los explosivos son sustancias que tienen poca estabilidad química y que son capaces de transformarse violentamente en gases. Esta transformación puede realizarse a causa de una combustión o por acción de un golpe, impacto, fricción, etc. en cuyo caso recibe el nombre de explosivos detonantes, como es el caso de las dinamitas y



los nitratos de amonio. Cuando esta violenta transformación en gases ocurre en un lugar cerrado, como puede ser un barreno en un manto de roca, se producen presiones muy elevadas que fracturan la roca. La más antigua de las sustancias explosivas es la pólvora negra, que consistía en una mezcla formada por salitre, carbón y azufre.

Frente de trabajo: Superficie expuesta de una explotación donde se ejecutan las tareas de avance y desarrollo.

Fricción: Resistencia que se opone al movimiento relativo de dos piezas que se mantienen en contacto sin girar.

Genéfono: Sistema de comunicación oral que no necesita ni baterías, ni alimentación eléctrica. Se emplea en minería subterránea.

Gunita: Hormigón o mortero mezclado con agua que es proyectado.

Gunitado: Técnica consistente en la proyección de hormigón, mediante el empleo de un "cañón" o manguera a alta presión, para conseguir un muro continuo, de gran resistencia y menor espesor que pueda soportar y contener el empuje del terreno, cualquiera sea la pendiente, con la ventaja de lograr una excelente impermeabilización debida a la baja porosidad del material logrado.

Hastial: Pared lateral de una galería o labor subterránea.

Impermeabilización: Preparación de un cuerpo para que no pueda ser penetrado por un líquido.

Jaula (skip): Medio de transporte vertical de personas o materiales.

Lámina drenante: Lámina formada por nódulos, fabricada en polietileno de alta densidad e indeformable que, unida a una capa de geotextil, es capaz de filtrar las aguas estancas y encauzarlas después.

Lámina impermeabilizante: Producto laminar cuya base impermeabilizante es de tipo bituminoso, utilizada en aquellos puntos de la fábrica susceptibles al paso del agua. Con estas láminas se impide el paso del agua, tanto de lluvia como la procedente del terreno, al interior de la estructura.

Lechada: Mezcla de cemento y agua, por su consistencia fluida es utilizada para rellenar muros de bloque especiales, inyección de fallas en rocas u otras cavidades, etc.

Mallazo metálico: Retícula metálica en la que los alambres o barras de acero están soldadas en los puntos de intersección.



Mantenimiento de primer nivel: Conjunto de técnicas que tienen por objeto conseguir una utilización óptima de los equipos, manteniéndolos en el estado que requiere una producción eficiente con unos gastos mínimos. Comprende la participación activa por parte de los operadores en el proceso de prevención a los efectos de evitar averías y deterioros en las máquinas y equipos. Algunas de las tareas fundamentales son: limpieza, inspección, lubricación, aprietes y ajustes.

Monorraíl: Ferrocarril que se desplaza por un solo raíl.

Mortero: Mezcla plástica obtenida con un aglomerante, arena y agua, que sirven para unir las piedras o ladrillos que integran las obras de fábrica y para revestirlos con enlucidos o revocos. Los morteros se denominan según sea el aglomerante. Así se tienen morteros de yeso, de cal o de cemento.

Pancer (panzer): Transportador blindado. Máquina de transporte continuo muy robusta por su construcción metálica. El material se desliza sobre un canal arrastrado por láminas perpendiculares unidas por cadenas e impulsadas por una cabeza tractora por medio de un tambor. Resiste bien la humedad y los golpes y se adapta a pendientes mayores que las cintas, pero es poco adecuado para grandes tramos y soporta muy mal los cambios de dirección.

Plan de emergencia y evacuación: Documento que recoge la secuencia de acciones a emprender ante la aparición de una situación de emergencia, contingencia o siniestro (previamente contemplado), junto con el conjunto de medidas de protección preestablecidas para combatir sus consecuencias.

Plano inclinado: Infraestructura minera subterránea para el acceso a una explotación minera desde el exterior, o para la unión de plantas o niveles, destinada al tránsito de vehículos, personal y material, con una anchura, gálibos e inclinación determinados por motivos de ingeniería.

Pozo vertical: Infraestructura minera para la comunicación y el transporte entre el exterior y las labores subterráneas, empleado tanto para la movilidad del personal como para la entrada de materiales y la evacuación de mineral, sirviéndose de sistemas de transporte específicos. Así mismo sirven de canal de entrada del aire de la ventilación primaria y para la evacuación del aire del retorno de ventilación, según el pozo de que se trate y del circuito de ventilación primaria existente. A través suyo se logra igualmente la entrada de suministro a las redes de agua y diferentes energías.

Son también pozos verticales las infraestructuras que se emplean para el vertido de mineral entre plantas o niveles, disponiendo en tales casos de diámetros mucho menores, siendo conocidos como coladeros o pocillos.

Presentar: Situar las piezas, que van a componer un elemento constructivo, en la posición adecuada antes de su fijación definitiva.



Resina: Sustancia orgánica o sintética de consistencia sólida o pastosa muy apreciada en el ámbito de la construcción por sus propiedades químicas y sus usos asociados, como por ejemplo la producción de adhesivos.

Retacado: Zona de los barrenos sin carga de explosivo que se rellena con un material inerte, polvo, arena, arcilla, etc.

Saneo: Tarea destinada a eliminar aquellas rocas o minerales inestables que podrían desprenderse de forma fortuita de un talud, frente de arranque, techo o hastiales de galerías, etc.

Sostenimiento: Tiene por objeto mantener abiertas las labores durante la explotación y crear ambientes de condiciones seguras que protejan a los trabajadores en sus diferentes actividades

Tajo: Escalón o unidad de explotación sobre la que se desarrolla el trabajo de extracción en las minas a cielo abierto.

Taller de arranque: Labor minera subterránea donde se lleva a cabo la extracción de mineral propiamente dicha, haciendo uso de muy diversos métodos de ingeniería según los casos.

Talud: Superficie o cara frontal de un banco en una explotación minera de exterior, que forma un cierto ángulo con la horizontal (ángulo o inclinación del talud), calculado para asegurar la estabilidad de dicho talud y del propio banco.

Transporte: Movilización o desplazamiento de materiales como mena, carbón, estéril, insumos y otros, de un lugar a otro por cualquier medio manual o mecanizado.

Trasdós: El trasdós es un término arquitectónico que designa el plano superior externo convexo de un arco o bóveda. /// También designa el lomo de una dovela, que suele estar oculta por estar dentro de la construcción. /// En un muro de contención, es la cara del muro en contacto con el material contenido y opuesta al intradós.

Traviesa: Elemento de apoyo de madera, hormigón o metal, sobre que se arrostran los carriles constituyendo el nexo de unión entre éstos y el balasto. Tiene dos funciones: mantener el espaciado de los carriles y transmitir los esfuerzos que recibe al balasto subyacente.

Vía: Parte de la infraestructura ferroviaria formada por el conjunto de elementos que conforman el sitio por el cual se desplazan los trenes. Constan, básicamente, de rieles apoyados sobre traviesas que se disponen dentro de una capa de balasto.



Voladura (Tronadura): Fragmentación de la roca y otros materiales sólidos mediante explosivos confinados en barrenos o adosados a su superficie.