UNIDAD DE COMPETENCIA **Realizar la excavación con minador.**
Nivel 2
Código UC1381_2

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP 1: Preparar el minador, los equipos de protección individual y colectiva específicos, así como las herramientas y materiales necesarios para realizar con eficacia y seguridad la excavación, de acuerdo con las instrucciones de trabajo y la normativa vigente de seguridad.

CR 1.1 La información técnica -instrucciones de trabajo orales o escritas, planos o croquis, mapas, manuales de operación y de mantenimiento de equipos- se interpreta, detectando omisiones y errores en la información necesaria para la completa definición de los trabajos.

CR 1.2 Los equipos de protección individual específicos de la operación con minador son los adecuados, se disponen y se encuentran en perfecto estado, realizando su puesta a punto, uso y mantenimiento según lo establecido en los manuales del fabricante, y solicitando al responsable inmediato aquellos equipos que faltan o cuyo estado de funcionamiento no sea el adecuado.

CR 1.3 Los equipos de protección colectiva específicos de las operaciones de excavación con minador -señales y carteles, lucha contra incendios y otros- que se disponen son los adecuados, están en perfecto estado, solicitando al responsable inmediato aquellos equipos que faltan o cuyo estado de funcionamiento no sea el adecuado.

CR 1.4 Los equipos de excavación se revisan visualmente comprobando el orden y limpieza de los equipos.

CR 1.5 El control de aislamiento eléctrico se comprueba que está dentro de los límites de seguridad para su funcionamiento.

CR 1.6 La conexión del agua a la red correspondiente y al equipo se efectúa, comprobando que llega con la presión adecuada.

RP 2: Posicionar y poner a punto los minadores de ataque puntual para el posterior arranque y carga del material, de acuerdo con las instrucciones de trabajo y las normas de seguridad.

CR 2.1 El minador se posiciona en el frente, siguiendo las instrucciones recibidas, verificando las posiciones de la cabeza de corte, para iniciar la secuencia de arranque y la continuidad del sistema de transporte.

CR 2.2 La máquina se deja debidamente anclada antes de iniciar el ataque de la cabeza de corte, para evitar desplazamientos durante el arranque.

CR 2.3 El minador se arranca según la secuencia de puesta en marcha, de acuerdo con el manual de funcionamiento.

CR 2.4 Las presiones y temperatura de los circuitos hidráulicos y de refrigeración y demás parámetros de funcionamiento se comprueba, que están dentro de los valores definidos para su correcto funcionamiento.

CR 2.5 El equipo se comprueba en vacío que reacciona a los movimientos de los mandos de control.

RP 3: Manejar minadores de ataque puntual para el arranque y carga del material, para la realización de espacios subterráneos, de acuerdo con las instrucciones de trabajo y las normas de seguridad.

CR 3.1 El arranque se realiza manejando la cabeza de corte, atacando selectivamente los diferentes tipos de roca.

CR 3.2 Las actividades de arranque se realizan, prestando atención especial al estado de la atmósfera, posible caída de rocas, proyecciones, niveles de ruido y polvo.

CR 3.3 La carga se realiza cuando se disponga de material arrancado, separando los bloques grandes que no puedan ser evacuados por el transportador.

CR 3.4 El vertido del mineral o escombro sobre el transportador blindado se controla en todo momento, comprobando que la cantidad y el tamaño sean los adecuados al medio de transporte.

CR 3.5 La operación de arranque y carga de nivelación se realiza para dejar la longitud de avance preparada.

CR 3.6 La máquina se separa del frente para la colocación del sostenimiento, utilizando, en su caso, los medios disponibles en el propio equipo.

CR 3.7 El trabajo del equipo de excavación durante las labores de producción se optimiza, identificando las posibles causas de bajo rendimiento, retrasos o averías en los equipos.

CR 3.8 Los partes de trabajo, y en su caso, los de mantenimiento y/o averías, se cumplimentan según el modelo y procedimiento establecido, recogiendo todas las operaciones realizadas, así como las incidencias observadas.

RP 4: Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel del minador para mantener las condiciones de seguridad y optimizar su funcionamiento y vida útil, siguiendo el manual de mantenimiento de la máquina, los planes de mantenimiento de la empresa y las disposiciones internas de seguridad.

CR 4.1 Las instrucciones del manual de mantenimiento del fabricante se interpretan para determinar las operaciones a realizar y el procedimiento a seguir en cada caso.

CR 4.2 El sistema de protección y control de aislamiento eléctrico se comprueba que están en perfecto estado, -no presentan deterioros- y que funcionan conforme a los parámetros establecidos.

CR 4.3 El estado de las picas se controla periódicamente, sustituyendo las rotas o desgastadas, siguiendo las instrucciones recibidas y los manuales de mantenimiento del fabricante de los equipos.

CR 4.4 Los elementos de desgaste del sistema de carga y evacuación de escombros se revisan periódicamente, sustituyendo los deteriorados siguiendo las instrucciones recibidas y los manuales de mantenimiento del fabricante de los equipos

CR 4.5 El cambio de elementos fungibles: aceite, filtros, lámparas, fusibles, manguitos, termostato, correas, latiguillos, actuadores, bombillas, señales y otros, se realiza en función de su estado y de lo establecido en el manual de mantenimiento.

CR 4.6 El sistema de desplazamiento se verifica, comprobando desgastes y averías en las cadenas y en las tejas de las orugas, siguiendo el manual de funcionamiento y las disposiciones internas de seguridad.

CR 4.7 Las operaciones de engrase y limpieza de filtros se realizan, siguiendo las indicaciones del manual de mantenimiento.

CR 4.8 Los circuitos hidráulicos se inspeccionan, comprobando que las presiones son las adecuadas en función de las instrucciones recibidas y lo recogido en el manual del fabricante y reponiendo los volúmenes necesarios para el correcto funcionamiento del conjunto

CR 4.9 Los elementos y sistemas mecánicos, eléctricos, oleohidráulicos y neumáticos del minador se revisan periódicamente, identificando las posibles fugas, deterioros y averías, informando en su caso al técnico del mantenimiento, siguiendo los procedimientos establecidos.

CR 4.10 La limpieza del equipo de excavación se realiza diariamente, según los procedimientos establecidos, haciendo especial hincapié en el sistema de desescombro.

Contexto profesional

Medios de producción

Minador con sistema de carga y evacuación. Sistemas auxiliares de sostenimiento. Conjuntos de elementos de corte. Redes de alimentación eléctrica, agua y aire comprimido. Herramientas, útiles, materiales y accesorios. Equipos de protección individual, equipos de seguridad.

Productos y resultados

Estado minador, equipos de protección individual y colectiva y herramienta comprobado Minadores de ataque puntual posicionados y puestos a punto. Espacios subterráneos como galerías, túneles, cámaras y planos inclinados, excavados. Material excavado cargado para su aprovechamiento o escombrado.Excavación realizada conforme a la normativa de seguridad y protección ambiental. Mantenimiento de primer nivel del minador realizado.

Información utilizada o generada

Instrucciones de trabajo orales o escritas. Manuales de instrucciones de equipos y máquinas. Instrucciones de operación según el macizo rocoso y su estado. Datos geométricos: topográficos y gálibos. Normas de prevención de riesgos laborales. Normas básicas de seguridad minera. Instrucciones técnicas complementarias. Disposiciones internas de seguridad. Plan de seguridad. Plan de calidad. Plan de gestión de residuos.