

Estándar de competencias profesionales

Realizar la excavación con la rozadora o el cepillo

Familia Profesional	Industrias Extractivas
Nivel	2
Código	ECP1382_2
Estado	BOE
Publicación	RD 1956/2009

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Preparar la rozadora o el cepillo, los equipos de protección individual y colectiva específicos, herramientas y materiales necesarios para realizar con eficacia y seguridad la excavación, de acuerdo con las instrucciones de trabajo y las normas de seguridad.

IC1.1 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.

IC1.2 Los equipos de protección individual específicos de la operación con la rozadora o el cepillo son los adecuados, se disponen 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.

IC1.3 Los equipos de protección colectiva específicos de las operaciones de excavación con rozadoras o cepillos -señales y carteles, lucha contra incendios y otros- son los adecuados, se disponen en perfecto estado, solicitando al responsable inmediato, aquellos equipos que faltan o cuyo estado de funcionamiento no sea el adecuado.

IC1.4 La rozadora o el cepillo se revisan visualmente, comprobando el orden y limpieza.

IC1.5 El sistema de comunicación del tajo se verifica que funciona conforme a los parámetros establecidos.

IC1.6 El control de aislamiento eléctrico se comprueba que está dentro de los límites de seguridad para su funcionamiento.

IC1.7 La conexión del agua a la red y al equipo se efectúa, comprobando que llega con la presión necesaria.

EC2 Realizar las tareas previas al arranque del mineral - preparar los nichos, posicionar y poner en orden de funcionamiento el equipo - para asegurar la realización de la excavación con seguridad y eficacia, de acuerdo con las instrucciones de trabajo y las normas de seguridad

IC2.1 El arranque del macizo del nicho se realiza, utilizando el martillo picador para proceder a su sostenimiento, según las instrucciones y procedimientos establecidos.

IC2.2 Los anclajes de la cadena, cable de trabajo o cable de tiro, según el tipo de máquina concreto utilizado, así como del cabestrante auxiliar se revisan y, en su caso, se verifica el sistema de guiado, para garantizar el desplazamiento de la rozadora a lo largo del tajo

IC2.3 La rozadora se posiciona en el nicho o se realiza la cuña con el sistema de desplazamiento, siguiendo las instrucciones recibidas.

IC2.4 El cepillo se posiciona con los sistemas de timonaje para que realice el arranque de forma adecuada, siguiendo las instrucciones recibidas.

IC2.5 La rozadora, en el caso de utilizar cabestrante auxiliar, se amarra debidamente al cable de tiro.

IC2.6 La máquina se comprueba que está debidamente guiada, con o sin transportador blindado, para evitar desalineaciones en el tajo.

IC2.7 La rozadora o el cepillo se arranca, previa comprobación, en su caso, del funcionamiento del transportador blindado, tras aviso acústico, según la secuencia de puesta en marcha.

IC2.8 Las operaciones de verificación del correcto funcionamiento de la rozadora o el cepillo se realizan, según los procedimientos establecidos por el fabricante, de forma que se garantice su óptimo funcionamiento.

IC2.9 El equipo se comprueba en vacío, que reacciona a los movimientos de los mandos de control.

EC3 Manejar rozadoras o cepillos en labores de arranque de mineral, para su aprovechamiento posterior, de acuerdo con las instrucciones recibidas y las normas de seguridad.

IC3.1 El arranque se realiza a lo largo del tajo, verificando que la herramienta de corte se adapta a los niveles de techo y muro.

IC3.2 La alineación se realiza, mediante el sistema de desplazamiento para el guiado de la máquina, siguiendo las instrucciones.

- IC3.3** El desplazamiento del cable de alimentación se controla, para evitar cocas o pinzamientos.
- IC3.4** Las zonas de tajo se cepillan, ajustando el timonaje y el empuje para conseguir la alineación adecuada, según las instrucciones recibidas.
- IC3.5** El vertido del mineral sobre el transportador blindado se controla en todo momento, comprobando la cantidad y tamaño del material rozado o cepillado, evitando los desbordamientos y atascos del transportador blindado, para que su evacuación sea adecuada al medio de transporte.
- IC3.6** Las actividades de arranque se realizan, prestando atención especial al estado de la atmósfera, posible caída de rocas del techo, proyecciones, niveles de ruido y polvo.
- IC3.7** 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.
- IC3.8** 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.
- EC4** Colocar y manejar equipos de sostenimiento de tajo para mantener las operaciones de arranque en condiciones de seguridad, de acuerdo con las instrucciones de trabajo y las normas de seguridad.
- IC4.1** Los estemples se desentiban, desplazan y entiban según el plan de sostenimiento.
- IC4.2** La calle de roza se mantiene y se controla el hundimiento con los bastidores acoplados a los estemples.
- IC4.3** Los equipos se recuperan, en el caso de hundimientos incontrolados del postaller, siguiendo las medidas de seguridad establecidas.
- IC4.4** El sostenimiento del techo en la calle de roza o zona de paso, en el caso de desprendimiento, se realiza siguiendo los métodos establecidos e instrucciones recibidas.
- IC4.5** Las pilas se desplazan, según el plan de sostenimiento, prestando atención especial al techo, muro, sostenimientos adyacentes y latiguillos hidráulicos.
- IC4.6** El transportador se desplaza con los cilindros de empuje, hasta dejarlo colocado para comenzar un nuevo ciclo.
- IC4.7** La presión de colocación de los estemples, las fugas y la operatividad del grupo de bombeo se revisan siguiendo las instrucciones recibidas.
- EC5** Realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel de la rozadora o el cepillo 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.

- IC5.1** Las instrucciones del manual de mantenimiento del fabricante se interpretan para determinar las operaciones a realizar y el procedimiento a seguir en cada caso.
- IC5.2** Los sistemas de protección y control de aislamiento eléctrico se comprueba que está en perfecto estado -no presentan deterioros- y que funcionan conforme a los parámetros establecidos.
- IC5.3** 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.
- IC5.4** El cambio de elementos fungibles: 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, revisando, además, y rellenando en su caso, los niveles de aceite
- IC5.5** sistema de desplazamiento se verifica, comprobando el estado de los amarres al cable de tiro.
- IC5.6** Las operaciones de engrase y limpieza de filtros se realizan siguiendo las indicaciones del manual de mantenimiento.
- IC5.7** Los circuitos hidráulicos se inspeccionan, reponiendo los volúmenes necesarios para el correcto funcionamiento del conjunto.
- IC5.8** Los elementos y sistemas mecánicos, eléctricos, oleohidráulicos y neumáticos de la rozadora o el cepillo se revisan periódicamente, identificando las posibles fugas, deterioros y averías, informando en su caso al técnico del mantenimiento, siguiendo los procedimientos establecidos.
- IC5.9** La limpieza del equipo de excavación se realiza diariamente, según los procedimientos establecidos.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Rozadora. Cepillo. Transportador blindado. Martillo picador. Elementos de sostenimiento para nichos. Cabestrante auxiliar. Cadenas y anclajes. Escudos. Pilas. Estemples. Bastidores. Sistema de empuje del transportador. Redes de alimentación eléctrica, agua y aire comprimido. Grupo hidráulico de bombeo. Herramientas, útiles, materiales y accesorios. Equipos de protección individual, equipos de seguridad

Información utilizada o generada

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