

Estándar de competencias profesionales

Clasificar minerales, rocas y otros materiales por tamaños

Familia Profesional	Industrias Extractivas
Nivel	2
Código	ECP0423_2
Estado	BOE
Publicación	Orden PCI/694/2019

Competencia profesional

Elementos de la competencia

EC1 Clasificar en seco rocas, minerales y otros materiales en los tamaños establecidos para su tratamiento, de acuerdo con los requerimientos de calidad establecidos por la dirección de producción, siguiendo las disposiciones internas de trabajo y la normativa aplicable de seguridad y de protección medioambiental.

IC1.1 El funcionamiento de las parrillas, rejillas, cribas mecánicas, cribas vibrantes y trómeles se controla siguiendo los procedimientos de trabajo establecidos para cada tipo de máquina.

IC1.2 La primera clasificación del todo-uno se realiza separando los cuerpos extraños en el rechazo del primer cribado.

IC1.3 El escalpado de rocas y minerales se realiza disponiendo las parrillas con las inclinaciones establecidas, dependiendo del tipo de material, separando materiales extraños (no pétreos) en el rechazo y eliminando los bloques grandes, para evitar acumulaciones, y prestando atención a los posibles acúñamientos.

IC1.4 El estado de las telas de las cribas se revisa, comprobando que no presente roturas, comunicando las anomalías observadas a la persona responsable inmediata.

IC1.5 Los parámetros de funcionamiento de equipos de cribado en seco se ajustan para controlar la salida del producto con la granulometría establecida en cada fase de cribado, eliminando los fragmentos de mayor grosor para su envío a un proceso de fragmentación.

IC1.6 Las muestras de material cribado se toman a intervalos regulares, para su envío a laboratorio siguiendo procedimientos de trabajo establecidos para cada tipo de material.

IC1.7 Las operaciones de mantenimiento de primer nivel de la maquinaria de clasificación por vía seca se realizan según los manuales técnicos del fabricante y las condiciones de utilización.

EC2 Clasificar en vía húmeda rocas, minerales y otros materiales en los tamaños establecidos para su tratamiento, de acuerdo con los requerimientos de calidad establecidos por la dirección de producción, siguiendo las disposiciones internas de trabajo y la normativa aplicable de seguridad y protección medioambiental.

IC2.1 Los parámetros de funcionamiento de los hidroclasificadores, espirales, cribas de rejillas curvas, hidrociclones, clasificadores de rastrillos y de espiral, se controlan siguiendo los procedimientos de trabajo establecidos y comunicando a la persona responsable las anomalías detectadas.

IC2.2 La alimentación de los equipos de clasificación se regula según las especificaciones de funcionamiento del fabricante, siguiendo un procedimiento de trabajo específico.

IC2.3 La granulometría de salida de las cribas se controla, evitando desviaciones en la distribución del tamaño de partículas para la alimentación de los ciclones y asegurando en error aceptable respecto al punto de operación.

IC2.4 La alimentación de agua en los puntos de consumo se controla, ajustando los caudales a los parámetros de funcionamiento de los equipos instalados, indicados en las especificaciones técnicas del fabricante.

IC2.5 Los fragmentos gruesos se separan mediante un trómel desenlodador, para la obtención de partículas libres de finos, transportando el material de rechazo hasta el extremo de salida del equipo.

IC2.6 La presión de alimentación de los hidrociclones se corrige obteniéndose la mayor parte del sólido en el vértice inferior, ante la observación de materiales de tamaños no previstos en el rebose.

IC2.7 La alimentación de las espirales se corrige, observando una presencia excesiva de sólidos en el rebose.

IC2.8 Las operaciones de mantenimiento de primer nivel de la maquinaria de clasificación por vía húmeda se realizan según los manuales técnicos del fabricante y las condiciones de utilización.

EC3 Efectuar el lavado de gravas y placeres para obtener productos comerciales de acuerdo a los requerimientos de calidad de mercado, siguiendo las disposiciones internas de trabajo y la normativa aplicable de seguridad y protección medioambiental.

- IC3.1** Los parámetros de funcionamiento de cilindros lavadores, trómeles, ruedas de cangilones, norias, escurridores, hidrociclones, espirales y cribas se controlan siguiendo los procedimientos de trabajo establecidos y comunicando a la persona responsable las anomalías detectadas.
- IC3.2** El circuito de alimentación de agua se regula actuando sobre las válvulas de aporte, en función de lecturas de los caudalímetros y presostatos, suministrando a los puntos de consumo el caudal y la presión previstos.
- IC3.3** La alimentación del todo-uno y el aporte de agua al trómel desenlodador se controlan para conseguir un producto de salida libre de arcillas.
- IC3.4** La rotura o desgaste de las telas de las cribas se controla, ajustando los parámetros de funcionamiento y comunicando a la persona responsable las anomalías detectadas.
- IC3.5** Las muestras de material lavado y clasificado por fracciones granulométricas se toman a intervalos regulares, para su envío a laboratorio siguiendo procedimientos de trabajo establecidos para cada tipo de material.
- IC3.6** Las operaciones de mantenimiento de primer nivel de las instalaciones de lavado se realizan según los manuales técnicos del fabricante y las condiciones de utilización.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Sectores productivos

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Medios de producción

Tolvas. Cribas mecánicas. Cribas vibrantes. Parrillas. Rejillas. Rejillas curvas. Trómeles. Telas de cribas. Hidroclasificadores. Espirales. Hidrociclones. Escurridores. Clasificadores de rastrillos y de espiral. Cilindros lavadores. Ruedas de cangilones. Norias. Bombas. Mangueras y tuberías. Motores. Sistemas de protección colectiva (barandillas, paradas de emergencia, protecciones de elementos móviles, otros). Captadores de polvo. Equipos de protección individual (casco, guantes, protección auditiva, calzado de seguridad, otros). Pupitre y panel de mando. Paneles de control. Indicadores. Válvulas. Convertidores de frecuencia (variadores). Sensores y detectores. Caudalímetros. Presostatos. Bomba engrasadora. Juegos de llaves fijas. Llaves inglesas. Llaves de grifa. Densímetro. Otras herramientas manuales. Tomamuestras.

Información utilizada o generada

Manuales de procedimientos internos de la organización. Documentación técnica del fabricante de los equipos. Instrucciones de trabajo orales o escritas. Información preventiva. Fichas técnicas. Esquemas de las instalaciones y equipos. Planes de mantenimiento. Normativa aplicable de seguridad e higiene. Normativa aplicable de protección medioambiental. Normas técnicas de muestreo. Manual de calidad. Especificaciones técnicas de productos. Pedidos de material. Información generada por el sistema informático de control del proceso. Registro de producciones clasificadas. Partes de incidencias. Fichas de trabajo. Hojas de control.