



## **GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES**

**“ECP0421\_2: Operar y controlar plantas de tratamiento de  
minerales, rocas y otros materiales”**

## **1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.**

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP0421\_2: Operar y controlar plantas de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales.

### **1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.**

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (Estándar de Competencias Profesionales (ECP) y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### **a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.**

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en la preparación de los equipos para realizar el sondeo, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en los elementos de la competencia del estándar de competencias profesionales, y dos dígitos las reflejadas en los indicadores de calidad.

#### **1. Realizar las operaciones de recepción, depósito y dosificación de materiales, para el funcionamiento de la planta dentro de los**

***parámetros de diseño, siguiendo las instrucciones de dirección de producción y las especificaciones técnicas de la planta.***

- 1.1 Las básculas se taran con la periodicidad y forma determinadas en las instrucciones técnicas del fabricante, mediante su puesta a cero y su auto-calibración, empleando pesas patrón calibradas para verificar el funcionamiento de equipos de pesaje.
- 1.2 Los materiales se reciben en la planta, pesándolos, descargándolos y almacenándolos en trojes, montones, pilas, tolvas, o lugares diferenciados, impidiendo su mezcla, señalándolos de manera clara, y en su caso, protegiéndolos bajo cubierta o material impermeabilizante.
- 1.3 Las muestras de materiales se toman en cada lote, recogiendo, preparándolas e identificándolas siguiendo procedimientos establecido en normas técnicas aplicables, para la determinación en laboratorio de humedad y leyes.
- 1.4 Los materiales recibidos se mezclan, en caso de distintas procedencias, en las proporciones requeridas para alcanzar la recuperación de producto establecida en los pedidos de materiales.
- 1.5 Los productos finales se almacenan en tolvas, silos, acopios o lugares apropiados, acondicionándolos y aplicando riegos periódicos o técnicas equivalentes para reducir el polvo en suspensión.
- 1.6 Los niveles de llenado de las tolvas y pilas de almacenamiento se controlan, modificando los circuitos y corrigiendo las desviaciones observadas, para evitar rebose.
- 1.7 Los alimentadores y equipos dosificadores se revisan periódicamente, regulándose en función de la carga necesaria según especificaciones del proceso de trabajo, para conseguir una alimentación continua.
- 1.8 La información necesaria para el proceso (registro de entrada, actas de toma de muestras, pedidos de material, órdenes de trabajo), se registra de forma clara, dando el curso a las instrucciones establecidas por la persona responsable de los trabajos.

***2. Efectuar el control del flujo de materiales en seco, materiales en suspensión y pulpas, para optimizar el funcionamiento de los equipos, siguiendo los procedimientos establecidos por dirección de producción y la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.***

- 2.1 El suministro de aire comprimido a la planta se controla, regulando los caudales y presiones dentro de los límites permitidos en la documentación técnica del fabricante, teniendo en cuenta las mediciones mostradas por la instrumentación de los compresores y equipos auxiliares instalados.
- 2.2 El suministro de agua a los puntos de consumo de la planta se controla, regulando los caudales dentro de los límites de funcionamiento admisibles por los equipos de bombeo instalados, de acuerdo a los procedimientos de trabajo y la documentación técnica del fabricante.
- 2.3 El transporte de pulpas se controla modificando el caudal y manteniendo los parámetros de funcionamiento dentro de los límites

admisibles de los equipos de bombeo de lodos instalados en la planta, de acuerdo a los procedimientos de trabajo y la documentación técnica del fabricante.

- 2.4 El caudal en el circuito de agua se mantiene, reponiendo las pérdidas mediante inyección de agua limpia, y controlando las aguas residuales para no originar vertidos a los cauces públicos, de acuerdo a la normativa aplicable de protección de aguas.
- 2.5 La formación de las balsas de lodos se controla actuando sobre la posición de los puntos de descarga para alcanzar una distribución uniforme de los lodos y evitar rebose, comunicando a la persona responsable inmediata problemas evidentes de inestabilidad.
- 2.6 Las aguas residuales se acondicionan, añadiendo floculantes en la proporción establecida en los procedimientos e instrucciones de trabajo, para eliminar de forma acelerada los sólidos en suspensión y reutilizarla en la planta o verterla a cauces públicos, de acuerdo a la normativa aplicable de protección de aguas.
- 2.7 Los captadores de polvo en sistemas de aspiración primarios y secundarios se arrancan, cuando la presencia de partículas sobrepasa los límites establecidos en la normativa de protección medioambiental.
- 2.8 Las toberas que pulverizan soluciones acuosas de tensoactivos en los puntos más problemáticos se inspeccionan, para comprobar su efectividad reduciendo los niveles de polvo por debajo de los límites establecidos en la normativa aplicable de higiene industrial.
- 2.9 Los envases, embalajes, útiles desgastados y resto de deshechos se retiran, depositándolos en su contenedor correspondiente, para su entrega a un gestor autorizado, según lo establecido en la normativa aplicable de gestión de residuos.

### ***3. Maniobrar plantas de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales, monitorizando los parámetros de funcionamiento y operando mediante control manual o en entornos de control automatizado, siguiendo las instrucciones técnicas de trabajo de la organización, para optimizar el funcionamiento de los equipos y el control de emisiones.***

- 3.1 La planta se arranca siguiendo la secuencia de puesta en marcha de los equipos según instrucciones técnicas del fabricante para la optimización del proceso.
- 3.2 La planta se inspecciona ante paradas de emergencia, identificando y eliminando posibles atascos, y verificando el funcionamiento de los equipos de protección medioambiental, para limitar las emisiones, comunicando a la persona responsable las anomalías observadas.
- 3.3 Las muestras se toman de forma sistemática en puntos determinados del circuito, conforme a un plan de análisis y control establecido por la dirección de producción.
- 3.4 Los parámetros de funcionamiento de la planta se controlan, visualizándose en pantallas de ordenador o interfaces de usuario, registrándose aquella información relevante para presentar los gráficos históricos de las variables principales.

- 3.5 Las alarmas ante sucesos imprevistos ocurridos en los procesos se tramitan, señalándose en los paneles de control, registrándose la incidencia en el documento habilitado al efecto y comunicándola a la persona responsable, según protocolo establecido por la dirección de producción.
- 3.6 Los datos de sensores y actuadores del sistema de producción se supervisan en pantallas de ordenador o paneles digitales, mediante representaciones gráficas y datos numéricos de variables, para su análisis y almacenamiento.
- 3.7 Los arranques, paros, acuse de señales y modos de función automático o manual se ejecutan desde los ordenadores de la sala de control, o mediante los paneles interfaces de usuario distribuidos por las instalaciones de la planta, mostrando los avisos y estableciendo las alarmas y bloqueos necesarios para que otro personal usuario puedan verlos.
- 3.8 Los sistemas de protección colectiva asociados a la planta (barandillas, paradas de emergencia, protecciones de elementos móviles, entre otros), se inspeccionan, comprobando su estado y comunicando a la persona inmediata superior cualquier anomalía detectada.

## **b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en los elementos de la competencia del **ECP0421\_2: Operar y controlar plantas de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. Recepción y almacenamiento de materiales**

- Materiales: tipos, propiedades (masa, densidad y otras).
- Equipos de pesada continua: tipos, procedimiento de pesaje; Básculas; Calibración de báscula.
- Muestreo; Medida e instrumentación; Calibración de la instrumentación; Campo de medida, escalas y precisión.
- Organización de materiales; Acopios; Protección contra arrastres.
- Alimentación de circuitos: Alimentadores, Dosificadores; Sistemas de regulación.
- Almacenamiento de productos finales: Tolvas, pilas, silos; Niveles de llenado.

### **2. Control de flujo de materiales**

- Sistemas de aire comprimido; Compresores; Conducciones: tipos, montaje; Conexiones a equipos.
- Suministro de agua en plantas; Bombas; Conducciones: tipos, montaje.

- Instrumentación de control de caudales; Mecanismos de reposición de pérdidas de agua; Detección de fugas.
- Bombeo de lodos; Propiedades de los lodos; Bombas.
- Tratamiento de aguas residuales; Decantación; Filtrado; Otros sistemas de limpieza de sólidos en suspensión; Floculantes; Circuitos de agua en ciclo cerrado.
- Medidores de densidad: sólidos, líquidos y en gases; La influencia de la temperatura.
- Medidores de pH; Tipos.
- Polvo en suspensión; Riesgos para la salud; Sistemas de control de polvo en suspensión.
- Captadores de polvo; Sistemas de pulverización de agua.

### **3. Operación de plantas de tratamiento y beneficio de minerales, rocas y otros materiales**

- Comprobaciones previas; Puesta en marcha de la planta.
- Identificación de instrumentos; Símbolos; Diagramas de flujo.
- Sistemas de alarma y funcionamiento; Incidencias en la planta; Parada de emergencia; Alarmas, causas y protocolos de actuación.
- Elementos de control: detectores, transmisor-convertidor, controlador, entre otros; Identificación de las principales variables a controlar en un proceso determinado.
- Dosificadores: Tipos, Calibración; Analizadores continuos.
- Sistemas de control; Control de procesos de tratamiento mediante herramientas informáticas; Nociones sobre sistemas de control mediante autómatas programables.
- Interfaces; Parámetros de control; Presentación de datos; Indicadores; Analizadores.
- Sistemas de protección colectiva de plantas de tratamiento y beneficio; Resguardos y cerramientos.
- Sistemas de parada de tipo "tiron".

#### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

- Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Reconocer el proceso productivo de la organización.
- Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la organización.

#### **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional del Estándar de Competencias Profesionales implicado.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de elementos de la competencia del Estándar de Competencias Profesionales.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso del "ECP0421\_2: Operar y controlar plantas de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales", se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1. Situación profesional de evaluación.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para controlar el funcionamiento de una planta de tipo medio de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales, siguiendo un procedimiento establecido y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Realizar las operaciones de recepción, depósito y dosificación de materiales.
2. Controlar los flujos de materiales en seco y de pulpas.
3. Operar la planta de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales.

#### ***Condiciones adicionales:***

- Se dispondrá de los equipos y medios necesarios (básculas, equipos de toma de muestras, alimentadores, equipos dosificadores, entre otros).
- Se dispondrá de manuales de instrucciones de fabricantes de equipos.

- Se dispondrá de material de seguridad colectivo e individual.
- Se aportará un procedimiento estandarizado o indicaciones protocolarizadas.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

#### **b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.**

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

| <b><i>Criterios de mérito</i></b>                                                          | <b><i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i></b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Rigurosidad en las operaciones de recepción, depósito y dosificación de materiales.</i> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Tarado de los equipos de pesaje</li><li>- Recepción de los materiales en la planta.</li><li>- Toma de muestras.</li><li>- Mezcla de los materiales recibidos, si es que corresponde.</li><li>- Almacenamiento de los productos finales.</li><li>- Control de niveles de llenado de tolvas y pilas de almacenamiento.</li><li>- Regulación de alimentadores y equipos dosificadores.</li><li>- Registro de la información generada.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p> |
| <i>Eficacia en el control de los flujos de materiales en seco y de pulpas.</i>             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Control del suministro de aire comprimido y agua a la planta.</li><li>- Control del transporte de pulpas.</li><li>- Mantenimiento del caudal en el circuito de agua.</li><li>- Formación de las balsas de lodos.</li><li>- Acondicionamiento de las aguas residuales.</li><li>- Inspección de las toberas.</li><li>- Control de los captadores de polvo.</li></ul>                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                          | <i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 20% de margen de error.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <i>Eficiencia en la operación de la planta de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales</i>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Arranque de la planta.</li> <li>- Inspección de la planta ante posibles paradas de emergencia.</li> <li>- Toma de muestras.</li> <li>- Control de los parámetros de funcionamiento.</li> <li>- Tramitación de alarmas, ante suceso imprevisto.</li> <li>- Supervisión de datos.</li> <li>- Ejecución de los modos de función.</li> </ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <i>Cumplimiento de la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales, de gestión de residuos y de protección medioambiental.</i> | <p>Con especial consideración en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adopción de medidas de seguridad establecidas para el control del funcionamiento de una planta de tratamiento.</li> <li>- Inspección de los equipos de protección colectiva (barandillas, paradas de emergencia, entre otros).</li> <li>- Preparación y uso de los equipos de protección individual específicos: (casco de seguridad, gafas de seguridad, protectores auditivos, guantes, mascarilla, calzado de seguridad, prendas de alta visibilidad, entre otros).</li> <li>- Calidad de los efluentes en su vertido o recirculación.</li> <li>- Gestión de residuos.</li> </ul> <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total del procedimiento establecido.</i></p> |
| <i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un profesional.</i>                                                   | <i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 25% en el tiempo establecido.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

## Escala A

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <p><i>Para las operaciones de recepción, depósito y dosificación de materiales: tara las básculas siguiendo las instrucciones técnicas del fabricante; recibe los materiales en la planta, pesándolos, descargándolos y almacenándolos, impidiendo su mezcla, señalándolos de manera clara y protegiéndolos si fuera necesario; toma las muestras de materiales en cada lote siguiendo los procedimientos establecidos; mezcla los materiales, cuando corresponda, en las proporciones requeridas; almacena correctamente acondicionados los productos finales; controla los niveles de llenado de tolvas y pilas de almacenamiento para evitar rebose; regula los alimentadores y equipos dosificadores para conseguir una alimentación continua; registra la información generada de forma clara.</i></p> |
| 3 | <p><b><i>Para las operaciones de recepción, depósito y dosificación de materiales: tara las básculas, recibe los materiales en la planta, pesándolos, descargándolos y almacenándolos, impidiendo su mezcla, señalándolos y protegiéndolos si fuera necesario; toma las muestras de materiales en cada lote siguiendo los procedimientos establecidos; mezcla los materiales,</i></b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | <i>cuando corresponda, en las proporciones requeridas; almacena los productos finales; controla los niveles de llenado de tolvas y pilas de almacenamiento para evitar rebose; regula los alimentadores y equipos dosificadores para conseguir una alimentación continua; registra la información generada aunque comete fallos secundarios que no alteran el resultado final.</i>                                                                                                                                                                                                                          |
| 2 | <i>Para las operaciones de recepción, depósito y dosificación de materiales: tara las básculas; recibe los materiales en la planta, pesándolos, descargándolos y almacenándolos; toma las muestras de materiales en cada lote; no mezcla los materiales, cuando corresponda, en las proporciones requeridas; no almacena correctamente acondicionados los productos finales; no controla los niveles de llenado de tolvas y pilas de almacenamiento para evitar rebose; regula los alimentadores y equipos dosificadores para conseguir una alimentación continua; no registra la información generada.</i> |
| 1 | <i>No realiza las operaciones de recepción, depósito y dosificación de materiales.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

### Escala B

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4 | <i>Para la operación de la planta de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales: arranca la planta siguiendo la secuencia de puesta en marcha de los equipos según instrucciones técnicas del fabricante; inspecciona la planta ante posibles paradas de emergencia, eliminando los atascos; toma las muestras de forma sistemática conforme a un plan de análisis y control; controla los parámetros de funcionamiento, registrando aquella información relevante; tramita las alarmas según protocolo establecido; supervisa los datos de los sensores; ejecuta los modos de función (automático o manual) de forma que otro personal usuario pueda verlos.</i> |
| 3 | <b><i>Para la operación de la planta de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales: arranca la planta y la inspecciona ante posibles paradas de emergencia, eliminando los atascos; toma las muestras de forma sistemática conforme al plan de análisis y control; controla los parámetros de funcionamiento; tramita las alarmas; supervisa los datos de los sensores; ejecuta los modos de función (automático o manual) de forma que otro personal usuario pueda verlos, aunque comete fallos secundarios que no afectan al resultado final.</i></b>                                                                                                           |
| 2 | <i>Para la operación de la planta de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales: arranca la planta pero no la inspecciona ante paradas de emergencia, no elimina los atascos; toma las muestras sin seguir el plan de análisis y control; no controla los parámetros de funcionamiento; no tramita las alarmas aunque supervisa los datos de los sensores y ejecuta los modos de función (automático o manual).</i>                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1 | <i>No opera la planta de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

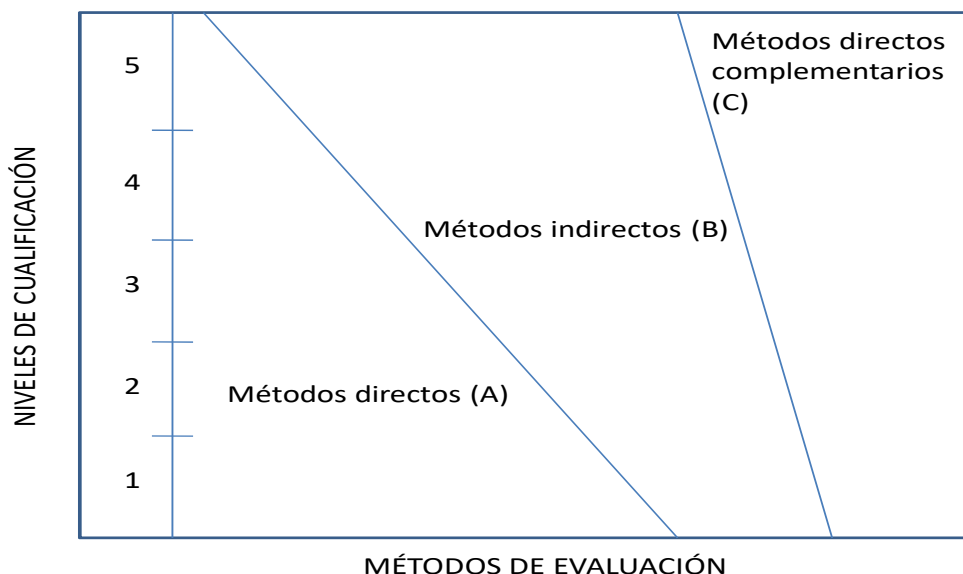
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
  - Observación en el puesto de trabajo (A).
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación del ECP. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## 2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- Quando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el proceso de controlar el funcionamiento de una planta de tipo medio de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una

entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.

- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente el ECP, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en los elementos de la competencia considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel “2” y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas manuales, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo

de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Para evaluar las competencias en materia de prevención de riesgos laborales: presentar información gráfica o animaciones (fotografías, dibujos, esquemas, videos o animaciones, u otros medios), a partir de los cuales la persona candidata deberá detectar posibles riesgos: riesgos por inadecuadas o defectuosas instalaciones de medios auxiliares y protecciones colectivas; riesgos por inadecuadas medidas de seguridad establecidas para el control del funcionamiento de una planta de tratamiento de minerales, rocas y otros materiales; riesgos por situaciones y conductas generadas por el personal que no utiliza equipos de protección individual.
  - Para evaluar las competencias en materia de gestión de residuos: presentar información gráfica o animaciones (fotografías, dibujos, esquemas, videos o animaciones, u otros medios), a partir de los cuales la persona candidata deberá decidir en qué contenedor se deposita el residuo generado para su posterior gestión extra centro.