



## GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC0781\_3: Verificar el estado y funcionamiento de máquinas e instalaciones del proceso de transformación y servicios auxiliares”**

*Transversal en las siguientes cualificaciones:*

- QUI244\_3 Organización y control de la transformación de caucho.
- QUI245\_3 Organización y control de la transformación de polímeros termoestables y sus compuestos.
- QUI246\_3 Organización y control de la transformación de polímeros termoplásticos.



## **1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.**

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 las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0781\_3: Verificar el estado y funcionamiento de máquinas e instalaciones del proceso de transformación y servicios auxiliares.

### **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 (UC 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 verificación del estado y funcionamiento de máquinas e instalaciones del proceso de transformación y servicios auxiliares, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



## **1. Verificar el estado y funcionamiento de los equipos y de los servicios auxiliares empleados en la transformación de polímeros, para garantizar el proceso atendiendo a normativa medioambiental y de riesgos laborales.**

- 1.1 Los servicios auxiliares del proceso de transformación de polímeros (sistemas de recogida, inyección de gas, alimentación de fibras, y otros) se analizan para garantizar su funcionamiento, realizando los cálculos para su suministro según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 1.2 Las conexiones o regulaciones de los sistemas de alimentación de energía y fluidos se realizan para su uso, según lo descrito en los procedimientos de trabajo y posibilitar el funcionamiento de los equipos y servicios auxiliares empleados en la transformación de polímeros.
- 1.3 Los programas de limpieza y purga, incorporando aditivos limpiadores para los procesos anteriores en los que se han utilizado los equipos y de los servicios auxiliares empleados en la transformación de polímeros se controlan realizando el seguimiento de su ejecución según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 1.4 La puesta a punto de los sistemas empleados en la transformación de polímeros se realiza para establecer las secuencias y los valores establecidos en los protocolos de funcionamiento operativo, según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 1.5 Las válvulas, reguladores y elementos de seguridad se controlan para mantener el flujo de energía y servicios auxiliares asegurando las condiciones del proceso y la seguridad del área, según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 1.6 Las anomalías surgidas se evalúan considerando su repercusión en el proceso, para ordenar las acciones correctoras o avisando a su superior si la incidencia supera sus atribuciones.
- 1.7 Las máquinas e instalaciones se mantienen activas y en condiciones de uso verificando su funcionamiento para evitar accidentes según lo descrito en los procedimientos de trabajo garantizando la utilización de equipos de protección personal (EPIs).
- 1.8 El orden y limpieza de la instalación se establecen según lo descrito en los procedimientos de trabajo para garantizar su mantenimiento aplicando buenas prácticas ambientales.

## **2. Coordinar el montaje de moldes o matrices implicados en el proceso de transformación de polímeros y de sus servicios auxiliares según planos atendiendo a criterios de riesgos laborales.**

- 2.1 Los planos o esquemas de montaje de moldes o matrices se interpretan teniendo en cuenta el tipo de plano, escala, entre otros para transmitir las instrucciones a los operarios implicados en el montaje de moldes y matrices según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 2.2 El montaje de moldes o matrices se coordina siguiendo el procedimiento y normas de seguridad según lo descrito en los procedimientos de trabajo.



- 2.3 Los sensores, finales de carrera, y otros (cantidad de material, presión, tiempo, entre otros), se garantiza su ajuste para cumplir las especificaciones de la pieza a obtener, según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 2.4 El molde o matriz se verifica observando que las características de su terminación no presentan deterioros para su uso, estableciendo acciones correctivas, caso contrario según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 2.5 Los elementos móviles funcionales en moldes y máquinas implicados en el proceso de transformación de polímeros y de sus servicios auxiliares se aseguran verificando que están ajustados para su uso según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 2.6 Las instrucciones de montaje de moldes o matrices implicados en el proceso de transformación de polímeros y de sus servicios auxiliares se redactan en manuales para su aplicación por parte de los operarios montadores según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 2.7 Los mecanismos o elementos móviles de los moldes o matrices implicados en el proceso de transformación de polímeros y de sus servicios auxiliares se protegen con dispositivos en los que se señala su localización e identificación para evitar accidentes según normas de seguridad establecidas en los procedimientos de trabajo.

### ***3. Asegurar el mantenimiento de los equipos implicados en el proceso de transformación de polímeros y de sus servicios auxiliares comprobando la aplicación de los sistemas de prevención de riesgos para garantizar la continuidad del proceso de transformación de polímeros.***

- 3.1 El estado general de los equipos y útiles se evalúa proveyendo posibles anomalías para evitar fallos según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 3.2 Las operaciones de mantenimiento se programan para reducir su interferencia con el proceso productivo según lo descrito en los procedimientos de trabajo teniendo en cuenta la aplicación de buenas prácticas ambientales.
- 3.3 Los trabajos de mantenimiento de los equipos implicados en el proceso de transformación de polímeros y de sus servicios auxiliares se vigilan para garantizar su eficacia funcional y/o económica según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 3.4 La detección de nuevos riesgos en los equipos implicados en el proceso de transformación de polímeros y de sus servicios auxiliares se transmite a los responsables de seguridad para la implantación de medidas correctoras según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 3.5 Las operaciones de mantenimiento preventivo de los equipos implicados en el proceso de transformación de polímeros y de sus servicios auxiliares se establecen identificando procedimientos de detección, ajuste y corrección para su posterior comunicación como instrucciones a los operarios involucrados según lo descrito en los procedimientos de trabajo.



- 3.6 El calibrado de los instrumentos y sistemas de control del proceso se coordina garantizando su ajuste con la mayor exactitud posible con los valores de la magnitud que ha de medir y, en su caso, se corrigen las desviaciones detectadas según lo descrito en los procedimientos de trabajo.

#### **4. Programar robots, manipuladores, controladores lógicos programables (PLC's), sistemas de fabricación flexible (MFS), y otros sistemas auxiliares empleados en procesos de transformación de polímeros, garantizando la calidad del mismo y de sus servicios auxiliares.**

- 4.1 Los robots, manipuladores y entorno de fabricación integrada por ordenador (CIM) se establecen considerando el sistema de producción, empleando catálogos, manuales, y otras fuentes de información suplementarias para garantizar el desarrollo del proceso.
- 4.2 La configuración de los sistemas de fabricación automática (célula de montaje, Marca Fin de Subrutina MFS, fabricación integrada por ordenador CIM), se representa mediante bloques funcionales para asegurar que cumple los objetivos, según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 4.3 Los programas para controladores lógicos programables (PLC's) y robots, se manejan para obtener las piezas de polímeros según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 4.4 Las trayectorias y parámetros de operación (aceleración, presión, fuerza, velocidad) de robots y manipuladores se simulan y se comprueba su funcionamiento según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 4.5 Los programas de control de los automatismos se reajustan para corregir los fallos detectados en la simulación según lo descrito en los procedimientos de trabajo.
- 4.6 Los programas modificados se registran y archivan para su control según lo descrito en los procedimientos de trabajo para documentar el proceso de trazabilidad.

#### **5. Cumplir y hacer cumplir las normas de seguridad en personas, materiales y máquinas siguiendo las normas de correcta fabricación.**

- 5.1 Los mecanismos o elementos móviles se protegen y se señala según normas de seguridad establecidas.
- 5.2 Los equipos de protección individual se emplean y mantienen en condiciones de uso y se vela por su utilización generalizada.
- 5.3 Las normas establecidas para la protección del ambiente se dan a conocer y se vela por su cumplimiento.
- 5.4 Los mecanismos de prevención de riesgos y de seguridad de máquinas e instalaciones se verifican y mantienen activos y en condiciones de uso.
- 5.5 El orden y limpieza en el lugar de trabajo se establecen y se garantiza su cumplimiento según la normativa interna (5S y otras).

## **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 las realizaciones profesionales de la UC0781\_3: Verificar el estado y funcionamiento de máquinas e instalaciones del proceso de transformación y servicios auxiliares. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

### **1. *Instalaciones y equipos empleados en la transformación de polímeros.***

- Tipos de equipos de transformación polimérica. Sistemas auxiliares de almacenamiento, transporte, mezcla, dosificación, manipuladores y robots. Simbología y nomenclatura en la representación de máquinas de proceso. Principios de funcionamiento y especificaciones. Detalles constructivos. Elementos mecánicos móviles y fijos. Equipos, operatoria, puesta en marcha y parada. Mantenimiento de primer nivel. Metodología de gestión del orden y limpieza en el lugar de trabajo: 5S, y otras. Programación de robots, manipuladores y PLC's. Sistemas de fabricación automática (MFS, CIM). Seguridad eléctrica. Elementos de seguridad de máquinas: seguridad en elementos mecánicos y eléctricos.

### **2. *Servicios auxiliares en la transformación de polímeros.***

- Sistemas de calefacción, refrigeración, aire comprimido y generación de vapor: principios de funcionamiento; identificación de equipos, componentes y subconjuntos. Seguridad de instalaciones de fluidos y gases a presión. Sistemas de control: instrumentación. Panel de mando. Control y programación por ordenador.

### **3. *Montaje y mantenimiento de moldes y matrices para la transformación de polímeros.***

- Tipos. Características fundamentales. Elementos de fijación, alimentación y entradas. Sistemas de calefacción-refrigeración. Soluciones constructivas para mejora o modificaciones de moldes y matrices. Metodología de cambio rápido de utillajes: SMED, y otras. Metrología, instrumentos de medición dimensional de rugosidad y de verificación de tolerancias de forma y posición, conceptos de calibración de instrumentos y equipos de medida.

## **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:



- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.
- Interpretar y ejecutar instrucciones de trabajo.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.
- Trasmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.
- Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.

## **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 de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

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 de la UC0781\_3: Verificar el estado y funcionamiento de máquinas e instalaciones del proceso de transformación y servicios auxiliares, 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 montaje de un molde, controlando los equipos implicados, programando los sistemas de control automático necesarios (robots, PLC's, manipuladores, entre otros) y cumpliendo con la



normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Controlar el montaje de un molde de transformación de polímeros.
2. Programar robots, manipuladores, controladores lógicos programables, sistemas de fabricación flexible y sistemas auxiliares.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias, poniéndole en situaciones similares a las que se describen a continuación:

Una vez que el molde está montado en la máquina y preparado para trabajar, se observa que la máquina permite el movimiento de la unidad de cierre con la puerta principal abierta. El candidato o candidata deberá demostrar su competencia comprobando que los sistemas de seguridad del equipo de transformación funcionan correctamente, instando a su reparación en caso de detectar irregularidades.

**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 se especifican en el cuadro siguiente:



<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Rigurosidad en el control del montaje de un molde de transformación de polímeros</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Interpretación de los planos o esquemas del montaje de un molde, según procedimiento de trabajo.</li><li>- Elaboración de las instrucciones del montaje de un molde implicado en el proceso de transformación de polímeros, según lo descrito en los procedimientos de trabajo.</li><li>- Transmisión de las instrucciones elaboradas sobre el montaje, comprobando su comprensión.</li><li>- Verificación del ajuste de los componentes electrónicos, de un molde montado, en función de la pieza a obtener.</li><li>- Verificación del ajuste de los elementos móviles funcionales, en máquinas implicadas en un molde montado.</li><li>- Verificación del calibrado de los instrumentos y sistemas de control implicados en el montaje de un molde, según procedimientos de trabajo a partir de registros y anotaciones efectuadas durante el montaje.</li><li>- Detección de posibles desviaciones en el montaje final del molde.</li><li>- Establecimiento de acciones correctivas, ante las posibles desviaciones detectadas, según instrucciones de montaje.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Rigurosidad en la programación de robots, manipuladores, controladores lógicos programables, sistemas de fabricación flexible y sistemas auxiliares.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Obtención de información de sistemas de control automático, a partir de manuales, catálogos, fichas técnicas de instrumentación y control y otras fuentes de información.</li><li>- Representación de la configuración básica de los sistemas de control automático, en función de los objetivos del proceso.</li><li>- Manejo de los programas informáticos de automatización, según los procedimientos establecidos.</li><li>- Simulación del programa de control lógico, comprobando el funcionamiento de los parámetros de operación.</li><li>- Detección de fallos del sistema, reajustando el programa de control lógico.</li><li>- Registro de modificaciones del programa de control, archivando los cambios en los soportes correspondientes según procedimientos de trabajo.</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 y medioambientales.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- En relación al montaje de moldes, así como con la protección y señalización de los mecanismos o elementos móviles de los moldes.</li><li>- En relación con el mantenimiento de equipos y servicios auxiliares</li><li>- En relación a la utilización de los equipos de protección individual, EPIs.</li><li>- En relación con el cumplimiento de la normativa aplicable de prevención riesgos laborales y medioambientales.</li><li>- En relación con el orden y la limpieza en el lugar de trabajo.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un o una profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i></p>

## Escala A

4	<p><i>En el control del montaje de un molde de transformación de polímeros, interpreta los planos o esquemas del montaje del molde, elabora las instrucciones del montaje de dicho molde, según lo descrito en los procedimientos de trabajo, transmite las instrucciones elaboradas sobre el montaje, comprobando su comprensión, verifica el ajuste de los componentes electrónicos, en función de la pieza a obtener, así como el ajuste de los elementos móviles funcionales, en moldes y máquinas implicados en el proceso y el calibrado de los instrumentos y sistemas de control del proceso; detecta posibles desviaciones en el montaje final del molde, y establece acciones correctivas, ante las posibles desviaciones detectadas, según instrucciones de montaje.</i></p>
3	<p><i>En el control del montaje de un molde de transformación de polímeros, interpreta los planos o esquemas del montaje del molde, elabora las instrucciones del montaje de dicho molde, según lo descrito en los procedimientos de trabajo, transmite las instrucciones elaboradas sobre el montaje, comprobando su comprensión, verifica el ajuste de los componentes electrónicos, en función de la pieza a obtener, así como el ajuste de los elementos móviles funcionales, en moldes y máquinas implicados en el proceso y el calibrado de los instrumentos y sistemas de control del proceso; detecta posibles desviaciones en el montaje final del molde, y establece acciones correctivas, ante las posibles desviaciones detectadas, según instrucciones, con pequeños fallos que no afectan al control del montaje del molde.</i></p>
2	<p><i>En el control del montaje de un molde de transformación de polímeros, interpreta los planos o esquemas del montaje del molde, elabora las instrucciones del montaje de dicho molde, según lo descrito en los procedimientos de trabajo, transmite las instrucciones elaboradas sobre el montaje, comprobando su comprensión, verifica el ajuste de los componentes electrónicos, en función de la pieza a obtener, así como el ajuste de los elementos móviles funcionales, en moldes y máquinas implicados en el proceso y el calibrado de los instrumentos y sistemas de control del proceso; detecta posibles desviaciones en el montaje final del molde, y establece acciones correctivas, ante las posibles desviaciones detectadas, según instrucciones, con grandes fallos que afectan al control del montaje del molde.</i></p>

1	<p><i>En el control del montaje de un molde de transformación de polímeros, no interpreta los planos o esquemas del montaje del molde, no elabora las instrucciones del montaje de dicho molde, según lo descrito en los procedimientos de trabajo, no transmite las instrucciones elaboradas sobre el montaje, no verifica el ajuste de los componentes electrónicos, en función de la pieza a obtener, tampoco verifica el ajuste de los elementos móviles funcionales, en moldes y máquinas implicados en el proceso, ni el calibrado de los instrumentos y sistemas de control del proceso; no detecta posibles desviaciones en el montaje final del molde, y no establece acciones correctivas, ante las posibles desviaciones detectadas.</i></p>
---	---

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

### Escala B

4	<p><i>En la programación de robots, manipuladores y sistemas, obtiene información de sistemas de control automático, haciendo uso de manuales, catálogos y otras fuentes de información, representa la configuración básica de los sistemas de control automático, en función de los objetivos del proceso, maneja los programas informáticos de automatización, según procedimiento, simula programas de control lógico, comprobando el correcto funcionamiento de los parámetros de operación, detecta fallos del sistema, reajustando el programa de control lógico y registra las modificaciones del programa de control, archivando los cambios en los soportes correspondientes, según procedimiento de trabajo.</i></p>
3	<p><i>En la programación de robots, manipuladores y sistemas, obtiene información de sistemas de control automático, haciendo uso de manuales, catálogos y otras fuentes de información, representa la configuración básica de los sistemas de control automático, en función de los objetivos del proceso, maneja los programas informáticos de automatización, según procedimiento, simula programas de control lógico, comprobando el correcto funcionamiento de los parámetros de operación, detecta fallos del sistema, reajustando el programa de control lógico y registra las modificaciones del programa de control, archivando los cambios en los soportes correspondientes, según procedimiento de trabajo, con pequeños fallos que no afectan al proceso de programación.</i></p>
2	<p><i>En la programación de robots, manipuladores y sistemas, obtiene información de sistemas de control automático, haciendo uso de manuales, catálogos y otras fuentes de información, representa la configuración básica de los sistemas de control automático, en función de los objetivos del proceso, maneja los programas informáticos de automatización, según procedimiento, simula programas de control lógico, comprobando el correcto funcionamiento de los parámetros de operación, detecta fallos del sistema, reajustando el programa de control lógico y registra las modificaciones del programa de control, archivando los cambios en los soportes correspondientes, con grandes fallos que afectan al proceso de programación..</i></p>
1	<p><i>En la programación de robots, manipuladores y sistemas, no obtiene información de sistemas de control automático, haciendo uso de manuales, catálogos y otras fuentes de información, no representa la configuración básica de los sistemas de control automático, en función de los objetivos del proceso, no maneja los programas informáticos de automatización, no simula programas de control lógico, no detecta fallos del sistema y no registra las posibles modificaciones del programa de control.</i></p>



Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

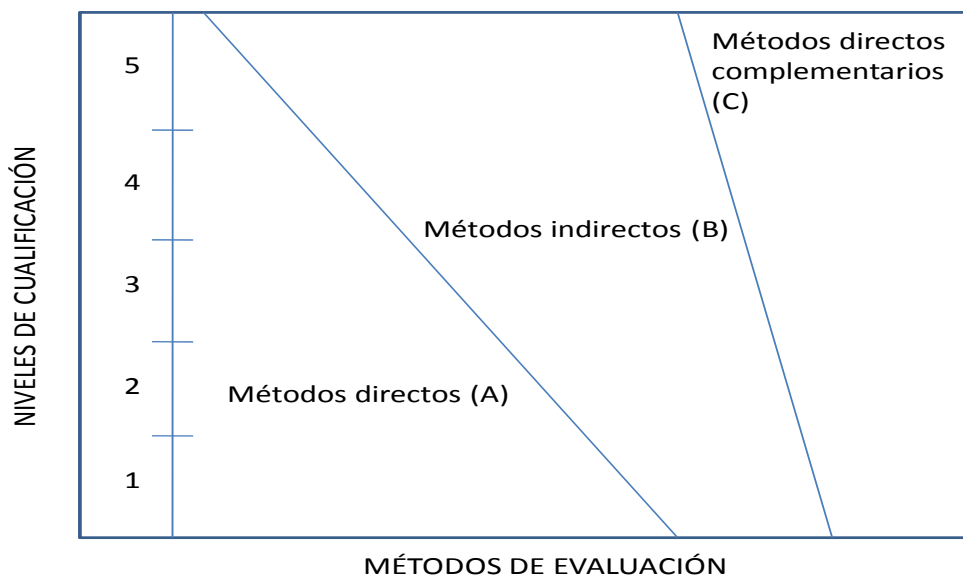
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 de la unidad de competencia, 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 de la UC. 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.

- Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la transformación del caucho, se le someterá, al menos, a

una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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 la UC, 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 las realizaciones profesionales 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”, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) En 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.

- g) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. Por las características de estas competencias, la persona candidata, además de otras, ha de movilizar sus destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente en múltiples situaciones y contextos profesionales. Por esta razón, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba de desarrollo práctico, que tome como referente las actividades de la situación profesional de evaluación, todo ello con independencia del método de evaluación utilizado. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, en su caso, requeridas.
- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Para realizar el montaje de moldes se recomienda emplear el uso de planos y/o esquemas de montaje, teniendo en cuenta las normas de seguridad y protocolos de fabricación.
  - Para el control del montaje de un molde, se puede llevar a cabo, a partir de un molde montado de pequeñas dimensiones y en el que se incluyan anomalías que impidan su funcionamiento, de forma que el candidato pueda identificarlas.
  - Facilitar documentación (registros o anotaciones) del proceso de montaje, donde figure una anomalía, de forma que el candidato pueda detectarla, incluyendo posibles correcciones.
  - En la programación de sistemas automáticos de control se recomienda usar programas de simulación y protocolos de automatización.
  - Se recomienda evaluar en todo momento la utilización de equipos de protección y medios de seguridad, empleando instrucciones y normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.