



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0331_2: Realizar las operaciones de acabado de los transformados poliméricos”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

- QUI113_2 Operaciones de transformación de polímeros termoplásticos.
- QUI114_2 Operaciones de transformación de polímeros termoestables y sus compuestos.



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 UC0331_2: Realizar las operaciones de acabado de los transformados poliméricos.

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 realización de las operaciones de acabado de los transformados poliméricos, 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. Efectuar operaciones de impresión de piezas o artículos semiacabados siguiendo un programa de fabricación y cumpliendo con las normas internas de trabajo, para el acabado de los transformados poliméricos, atendiendo a criterios de calidad, riesgos laborales y ambientales.

- 1.1 Los clichés o matrices de impresión se montan, teniendo en cuenta el sentido de lectura, la posición de la emulsión y el sistema de impresión, entre otros, de acuerdo a las normas internas de trabajo para el acabado de los transformados poliméricos, para el cumplimiento del programa de fabricación.
- 1.2 Las tintas o soportes de color y grafismos se preparan y se cargan considerando lo que se va a imprimir y el material sobre el que se imprime de acuerdo a las normas internas de trabajo para el acabado de los transformados poliméricos, para cumplir con el programa de fabricación considerando su toxicidad, nivel de contaminación y procedimiento de eliminación.
- 1.3 Las superficies de las piezas o artículos se tratan previamente a la impresión (tales como flameado, por efecto corona, por ligantes, por ionización), para aumentar la tensión superficial y facilitar la adhesión de las tintas, utilizando equipos de protección individual (EPIs).
- 1.4 El proceso de impresión para el acabado de los transformados poliméricos se realiza en las condiciones especificadas en las normas internas de trabajo utilizando recursos tales como el láser o la tinta, en función de las propiedades a conseguir en la pieza o artículo final, dureza, flexibilidad, fragilidad, entre otros), para que coincidan con las necesidades programadas.
- 1.5 Las piezas o artículos obtenidos se verifican comprobando que cumplen con los criterios establecidos en la orden de trabajo, y se anotan los datos en la hoja de control estadístico correspondiente, para su registro y documentar el proceso de trazabilidad relativo al acabado de transformados poliméricos.
- 1.6 Las piezas o artículos que no cumplen las especificaciones vinculadas a las características de la impresión se clasifican según las normas internas de trabajo para el acabado de los transformados poliméricos, para su posterior eliminación según criterios ambientales (evitar procesos de incineración, estudio de procesos de oxidación, entre otros).



2. Realizar las operaciones de recubrimiento superficial de piezas o semiacabados, depositando sobre su superficie sustratos que favorezcan sus propiedades o cualidades (funcionalidad, evitar corrosión y desgaste, entre otros) siguiendo un programa de fabricación y cumpliendo con las normas internas de trabajo, para el acabado de los transformados poliméricos teniendo en cuenta criterios de calidad, riesgos laborales y ambientales.

- 2.1 Las instalaciones de metalizado, los baños y los productos utilizados se ponen a punto, siguiendo las órdenes de trabajo correspondientes al programa de fabricación (limpieza, flujos de aire, temperatura, presión, entre otros), para el recubrimiento de piezas o semiacabados.
- 2.2 Las instalaciones de pintado y las pinturas a utilizar, se preparan siguiendo las órdenes de trabajo correspondientes al programa de fabricación (limpieza, flujos de aire, temperatura, presión, entre otros), para llevar a cabo el recubrimiento de piezas o semiacabados.
- 2.3 Los tratamientos previos de superficie para el posterior metalizado o pintado (limpieza superficie de las piezas, creación de una capa que asegure el aislamiento evitando la corrosión, rugosidad que mejore la adherencia entre otros), se realizan de acuerdo a las normas internas de trabajo en función de las características de la superficie que se va a metalizar.
- 2.4 El proceso de metalizado se realiza según normas internas de trabajo específicas de la operación (espesor metal, resistencia eléctrica, entre otros), utilizando equipos de protección individual (EPIs), para garantizar el programa de fabricación, obteniendo productos de calidad y aspecto decorativo.
- 2.5 El proceso de pintado se realiza según normas internas de trabajo específicas de la operación (tiempo en el que se incorpora la pigmentación, temperatura, tipo de pintura, capas, mantenimiento de la resistencia de la pieza, entre otros) usando equipos de protección individual (EPIs) para garantizar el programa de fabricación obteniendo productos de mayor duración y con mejores acabados.
- 2.6 Los productos obtenidos se verifican garantizando que cumplen con los criterios establecidos en las normas internas de trabajo específicas y se anotan los datos en la hoja de control estadístico correspondiente, para comunicarlos y conservarlos.
- 2.7 Las piezas o semiacabados que no cumplen las especificaciones vinculadas a las características de recubrimiento superficial y los residuos de los productos utilizados se clasifican según las normas internas de trabajo para el acabado de los transformados poliméricos, para su posterior eliminación según criterios ambientales (depuración de vertidos, tratamiento de las aguas y recuperación de las mismas, intercambio iónico -purificación, separación, y descontaminación de disoluciones-, entre otros).



3. Realizar operaciones de acabado mecánico en piezas o semiacabados de los transformados poliméricos, siguiendo un programa de fabricación y cumpliendo con las normas internas de trabajo teniendo en cuenta criterios de calidad, riesgos laborales y ambientales.

- 3.1 Las instalaciones de acabado mecánico (mecanizado, conformado, pulido, entre otras) se preparan previa a su utilización según normas internas de trabajo (orden y limpieza, ubicación de soportes, carros y elementos de transporte, sustitución de elementos filtrantes de cabinas, control de temperatura y humedad del recinto, materiales y productos en condiciones de uso, estanqueidad y nivel de presurización de la cabina), para cumplir con la calidad del producto a fabricar y sus características.
- 3.2 Las herramientas se montan en los aparatos que corresponden a la operación de acabado a realizar (mecanizado, conformado, pulido, entre otras), seleccionándose previamente para que el producto a fabricar cumpla con las debidas características.
- 3.3 Las operaciones de acabado mecánico en piezas o semiacabados se realizan según las especificaciones que determinan las normas internas de trabajo para la fabricación (preparación de la superficie, aplicación de técnicas de acabado, secado/pulido, control de calidad, entre otros) utilizando equipos de protección individual (EPIs) para obtener un producto final según características y propiedades establecidas.
- 3.4 Las especificaciones de calidad y tolerancias dimensionales se aseguran siguiendo las normas internas de trabajo (exigencias funcionales de las piezas, coste límite de fabricación, entre otros) para obtener un producto incluido en los límites de permisividad/tolerancia establecidos.
- 3.5 Los productos obtenidos se verifican que cumplen los criterios establecidos en las normas internas de trabajo, y se anotan los datos en la hoja de control estadístico correspondiente para conservarlos.
- 3.6 Las piezas o semiacabados que no cumplen las especificaciones vinculadas a las características de las operaciones de acabado mecánico y los residuos de los productos utilizados se clasifican según las normas internas de trabajo para el acabado de los transformados poliméricos, para su posterior tratamiento como residuos (eliminación, reciclaje, entre otros).

4. Realizar operaciones de unión (soldadura y unión química) en piezas o semiacabados siguiendo un programa de fabricación y cumpliendo con las normas internas de trabajo, para el acabado de los transformados poliméricos, teniendo en cuenta criterios de calidad, riesgos laborales y ambientales.

- 4.1 Las instalaciones de soldadura térmica, mecánica ultrasónica o por láser que necesitan una preparación previa a su utilización, se ponen a punto (orden y limpieza, buena ventilación, ausencia de almacenaje de

- productos, evitar puntos calientes, entre otros) en función de las normas internas de trabajo en relación a la fabricación del producto concreto, para cumplir con la calidad del producto a fabricar y sus características.
- 4.2 Las matrices correspondientes a la máquina de soldadura se montan y ajustan previamente, en función de las características que definen el producto a fabricar para que éste cumpla con las características previstas.
 - 4.3 Las soldaduras se realizan según las especificaciones que determinan las normas internas de trabajo (preparación superficial de las piezas, calentamiento, consolidación, enfriamiento, comprobación de la calidad de la operación, entre otros) en relación a la fabricación del producto, utilizando equipos de protección individual (EPIs), para garantizar el cumplimiento de las características previstas del mismo asegurando su fiabilidad y seguridad.
 - 4.4 Las operaciones para el acabado de transformados poliméricos que requieren unión química se realizan preparando los adhesivos en las proporciones y condiciones que se determinen en las normas internas de trabajo según las características del producto para garantizar la eficacia de la unión.
 - 4.5 Las operaciones de adhesivado para el acabado de transformados poliméricos correspondientes a la unión química se realizan en las condiciones que se determinen en las normas internas de trabajo (secado/humedad, pulido, entre otras) para garantizar la eficacia de la unión (sellado, estanqueidad, entre otras).
 - 4.6 Los productos obtenidos se verifican garantizando que cumplen con los criterios establecidos en la orden de trabajo, y se anotan los datos en la hoja de control estadístico correspondiente para documentar su trazabilidad.
 - 4.7 Las piezas o semiacabados que no cumplen las especificaciones vinculadas a las características de las operaciones de unión (soldadura y unión química) y los residuos de los productos utilizados se clasifican según las normas internas de trabajo para el acabado de los transformados poliméricos, para su posterior tratamiento como residuos (eliminación, reciclaje, entre otros).

5. Montar y acondicionar piezas según las especificaciones del producto polimérico acabado para su expedición, asegurando la trazabilidad del proceso teniendo en cuenta criterios de calidad, riesgos laborales y ambientales.

- 5.1 El conjunto de piezas se monta según las condiciones que determinan las normas internas de trabajo en relación a la fabricación del producto (orden de montaje, dispositivos de unión, entre otros) para garantizar el cumplimiento de las características previstas del mismo.
- 5.2 Los útiles de montaje y control primario se preparan previamente en función de las características que deba cumplir el producto a fabricar (orden de utilización, características de las piezas, entre otros) para favorecer la aplicación de proceso.
- 5.3 Las piezas se montan utilizando los útiles y máquinas implicadas en el proceso, usando equipos de protección individual (EPIs) aplicando normas internas de trabajo para garantizar el encaje de las piezas.



- 5.4 Los productos (o piezas) se acondicionan (identificación, etiquetajes, fragilidad, entre otros) teniendo en cuenta las características finales del producto polimérico y en función de las condiciones para su almacenamiento, expedición y transporte.
- 5.5 Los productos (o piezas) obtenidos se verifican comprobando que cumplen los criterios establecidos en la orden de trabajo, y se anotan los datos en la hoja de control estadístico correspondiente para constatar el cumplimiento de las normas de calidad en el proceso.
- 5.6 Las piezas o productos acabados que no cumplen las especificaciones vinculadas a las características de las operaciones de montaje y acondicionado, y los residuos de los productos utilizados se clasifican según las normas internas de trabajo para el acabado de los transformados poliméricos, para su posterior tratamiento como residuos (eliminación, reciclaje, entre otros).
- 5.7 Los documentos relativos a los productos acabados se cumplimentan en el soporte establecido manual y/o informático firmándose y fechándose por las personas que han participado en los procesos, para garantizar la trazabilidad del producto.

6. Tomar muestras para realizar el control de calidad y realizar ensayos sobre productos poliméricos acabados, comprobando que cumplen las especificaciones establecidas teniendo en cuenta criterios de calidad y riesgos laborales.

- 6.1 Los equipos para la toma de muestras de productos poliméricos acabados para realizar ensayos se preparan según las normas de trabajo internas para garantizar su eficacia.
- 6.2 Las muestras representativas para el control de calidad de productos poliméricos acabados para realizar ensayos, se toman de acuerdo a procedimientos y en los intervalos de tiempo establecidos por el plan de muestreo, para mantener el nivel de calidad del sistema, utilizando equipos de protección individual (EPIs).
- 6.3 El instrumental y material se utiliza según las normas de trabajo internas eligiendo el adecuado a la muestra del producto polimérico acabado a valorar para garantizar su eficacia.
- 6.4 Las características del producto polimérico final se verifican mediante ensayos de observación, comparación con patrones o ensayos, para garantizar la calidad del producto.
- 6.5 Los resultados de los ensayos se registran y transmiten para garantizar su conocimiento por el personal implicado y su posterior conservación para documentar el proceso de trazabilidad.

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 UC0331_2: Realizar las operaciones de acabado de los transformados poliméricos. Estos conocimientos se presentan agrupados



a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Impresión y tampografía en el acabado de los transformados poliméricos.*

- Impresión: tintas, disolventes y sistemas auxiliares. Impresión y serigrafía, uso de clichés, manipulación de sistemas de impresión. Preparación de superficies: tratamientos corona, plasma, entre otros. Tampografía: tintas y aditivos empleados: utilización de tampones, preparación de superficies, maquinaria, técnica y empleo.

2. *Baños de metalizado en el acabado de los transformados poliméricos.*

- Tratamientos previos, preparación de piezas, mantenimientos de los baños. Mordentado y baños electrolíticos, mantenimiento de los parámetros, pH, temperatura, entre otros.
- Mecanizado y pulido de piezas: operaciones a realizar. Mecanizado de piezas: torneado, fresado, pulido, y otros.
- Tecnologías de unión: soldadura por ultrasonidos, soldadura por vibración, unión térmica.
- Adhesivado: adhesivos; materias primas y auxiliares.

3. *Logística, almacenaje y calidad, en el acabado de los transformados poliméricos.*

- Logística, etiquetado y control de expedición, técnicas de recepción, almacenamiento y expedición.
- Control de calidad de materias primas, productos de proceso y finales: toma de muestras, análisis y ensayos a pie de máquina, normas de calidad.
- Estadillos y documentación de fabricación: modelos manuales e informatizados y su cumplimentación, procedimientos de trabajo, manejo de la información recibida y generada, trazabilidad.

4. *Prevención de riesgos laborales y ambientales en el acabado de transformados poliméricos.*

- Sistemas de recuperación y reciclado de productos.
- Normas de seguridad laboral y ambiental.
- Identificación de riesgos.
- Orden y limpieza.
- Equipos de protección individual (EPIs).
- Equipos de protección de máquinas e instalaciones.

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.

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 UC0331_2: Realizar las operaciones de acabado de los transformados poliméricos, 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 obtener un transformado polimérico, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas del producto, ejecutando la toma de muestras y ensayos para el control de calidad, y cumpliendo con la normativa de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Ejecutar la impresión y el recubrimiento superficial de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico
2. Ejecutar el acabado mecánico y la unión de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico.
3. Efectuar el montaje y acondicionamiento de las piezas de un transformado polimérico.

4. Efectuar el control de calidad del transformado polimérico obtenido.

Condiciones adicionales:

- Se valorará la optimización del tiempo y los recursos, además del cumplimiento del Plan de Control de Calidad facilitado y las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales.
- Se asignará un tiempo total a cada uno de los casos para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se comprobará la capacidad de la persona candidata en respuesta a contingencias, poniéndole en situaciones como problemas en el acabado de transformados poliméricos, un problema en el tratamiento de impresión y/o recubrimiento superficial del producto polimérico, así como un problema en el acabado mecánico y/o unión de piezas poliméricas. Asimismo, deberá demostrar su competencia, analizando muestras de productos poliméricos acabados, verificando la calidad del producto final, indicando las acciones necesarias para corregir los posibles defectos de los tratamientos de acabado.
- Se dispondrá del equipamiento, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación (como equipos de impresión y pintado superficial, equipos de pulido y soldadura, manuales de funcionamiento, productos poliméricos acabados y/o semiacabados, ficha técnica de materiales, fichas de datos de seguridad, fichas de datos de calidad, entre otros).

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>Exactitud en la ejecución de la impresión y del recubrimiento superficial de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Preparación de las instalaciones y materiales de impresión, según el programa de fabricación.- Montaje de los clichés o matrices de impresión, según el programa de fabricación.- Aplicación del pretratamiento de impresión y metalizado, según el programa de fabricación.- Carga las tintas y grafismos, en función de las condiciones especificadas de impresión, según normas internas de trabajo.- Impresión, metalizado y pintado de un transformado polimérico, en función de las propiedades de la pieza, según normas internas de trabajo.- Comprobación del producto obtenido, en función de los criterios establecidos en las normas internas de trabajo.- Registro de los datos correspondientes al producto obtenido en los soportes establecidos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Exactitud en la ejecución del acabado mecánico y de la unión de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Preparación de las instalaciones de acabado mecánico y de soldadura, en función de las características del producto a obtener, según normas internas de trabajo.- Montaje de las herramientas de mecanizado, según procedimiento de trabajo.- Mecanizado y soldado de piezas o semiacabados, atendiendo a las propiedades establecidas del producto final, según normas internas de trabajo.- Adhesión del producto que requiera unión química, según las características del producto final.- Comprobación del producto obtenido en función de los criterios establecidos en las normas internas de trabajo.- Registro de los datos correspondientes al producto obtenido en los soportes establecidos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Rigurosidad en el montaje y acondicionado de las piezas de un transformado polimérico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Preparación de los útiles de montaje y acondicionado, en función de las características de la pieza, según procedimiento de trabajo.



	<ul style="list-style-type: none">- Montaje de las piezas, en función del producto a fabricar, según normas internas de trabajo.- Identificación y etiquetado de los productos obtenidos, en función de las características del mismo, y de las condiciones de almacenamiento, expedición y transporte.- Comprobación de los productos obtenidos en función de los criterios establecidos en las normas internas de trabajo.- Registro de los datos correspondientes a los productos obtenidos en los soportes establecidos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del control de calidad del transformado polimérico obtenido.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Preparación de los equipos de toma de muestras y de ensayos sobre los productos poliméricos, según normas internas de trabajo.- Toma de muestras representativas, según los procedimientos e intervalos de tiempo establecidos en el plan de muestreo.- Ensayos sencillos del producto polimérico final, comparando con patrones tipo o ensayos anteriores, garantizando la calidad.- Registro de los resultados en el soporte establecido, según procedimiento de trabajo. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales, y de calidad.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- En relación a la utilización de los equipos de protección individual, EPI's, en las operaciones de acabado, en la toma de muestras y en el manejo de materiales.- En relación con el orden y la limpieza en el lugar de trabajo.- En relación con la calidad según lo establecido en los procedimientos de trabajo.- En relación a la eliminación de piezas o artículos, que no cumplen las normas internas de trabajo para el acabado, y residuos de productos utilizados. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un o una profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i></p>

Escala A

4	<p><i>En la ejecución de la impresión y del recubrimiento superficial de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico, según el programa de fabricación y normas internas de trabajo, prepara las instalaciones y materiales de impresión, monta los clichés o matrices de impresión, aplica el pretratamiento de impresión y metalizado, carga las tintas y grafismos, en función de las condiciones especificadas de impresión, lleva a cabo la impresión, metalizado y pintado de un transformado polimérico, en función de las propiedades de la pieza, comprueba el producto obtenido en función de los criterios establecidos, y registra los datos correspondientes al producto obtenido en los soportes establecidos.</i></p>
3	<p><i>En la ejecución de la impresión y del recubrimiento superficial de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico, según el programa de fabricación y normas internas de trabajo, prepara las instalaciones y materiales de impresión, monta los clichés o matrices de impresión, aplica el pretratamiento de impresión y metalizado, carga las tintas y grafismos, en función de las condiciones especificadas de impresión, lleva a cabo la impresión, metalizado y pintado de un transformado polimérico, en función de las propiedades de la pieza, comprueba el producto obtenido en función de los criterios establecidos, y registra los datos correspondientes al producto obtenido en los soportes establecidos, con pequeños fallos que no afectan a las operaciones de impresión y recubrimiento superficial.</i></p>
2	<p><i>En la ejecución de la impresión y del recubrimiento superficial de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico, según el programa de fabricación y normas internas de trabajo, prepara las instalaciones y materiales de impresión, monta los clichés o matrices de impresión, aplica el pretratamiento de impresión y metalizado, carga las tintas y grafismos, en función de las condiciones especificadas de impresión, lleva a cabo la impresión, metalizado y pintado de un transformado polimérico, en función de las propiedades de la pieza, comprueba el producto obtenido en función de los criterios establecidos, y registra los datos correspondientes al producto obtenido en los soportes establecidos, con grandes fallos que afectan a las operaciones de impresión y recubrimiento superficial.</i></p>
1	<p><i>En la ejecución de la impresión y del recubrimiento superficial de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico, según el programa de fabricación y normas internas de trabajo, no prepara las instalaciones y materiales de impresión, no monta los clichés o matrices de impresión, no aplica el pretratamiento de impresión y metalizado, no carga las tintas y grafismos, en función de las condiciones especificadas de impresión, no lleva a cabo la impresión, metalizado y pintado de un transformado polimérico, en función de las propiedades de la pieza, no comprueba el producto obtenido en función de los criterios establecidos, y no registra los datos correspondientes al producto obtenido en los soportes establecidos.</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 ejecución del acabado mecánico y de la unión de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico, según normas internas de trabajo, prepara las instalaciones de acabado mecánico y de soldadura, en función de las características del producto a obtener, monta las herramientas de mecanizado, según procedimiento de trabajo, lleva a cabo el mecanizado y soldado de piezas o semiacabados, atendiendo a las propiedades establecidas del producto final, así como el adhesivado del producto que requiera unión química, según las características del producto final, comprueba el producto obtenido en función de los criterios establecidos, y registra los datos correspondientes al producto obtenido en los soportes establecidos.</i></p>
3	<p><i>En la ejecución del acabado mecánico y de la unión de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico, según normas internas de trabajo, prepara las instalaciones de acabado mecánico y de soldadura, en función de las características del producto a obtener, monta las herramientas de mecanizado, según procedimiento de trabajo, lleva a cabo el mecanizado y soldado de piezas o semiacabados, atendiendo a las propiedades establecidas del producto final, así como el adhesivado del producto que requiera unión química, según las características del producto final, comprueba el producto obtenido en función de los criterios establecidos, y registra los datos correspondientes al producto obtenido en los soportes establecidos, con pequeños fallos que no afectan a las operaciones de acabado mecánico y de unión de piezas.</i></p>
2	<p><i>En la ejecución del acabado mecánico y de la unión de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico, según normas internas de trabajo, prepara las instalaciones de acabado mecánico y de soldadura, en función de las características del producto a obtener, monta las herramientas de mecanizado, según procedimiento de trabajo, lleva a cabo el mecanizado y soldado de piezas o semiacabados, atendiendo a las propiedades establecidas del producto final, así como el adhesivado del producto que requiera unión química, según las características del producto final, comprueba el producto obtenido en función de los criterios establecidos, y registra los datos correspondientes al producto obtenido en los soportes establecidos, con grandes fallos que afectan a las operaciones de acabado mecánico y de unión de piezas.</i></p>
1	<p><i>En la ejecución del acabado mecánico y de la unión de piezas o productos semiacabados para obtener un transformado polimérico, según normas internas de trabajo, no prepara las instalaciones de acabado mecánico y de soldadura, en función de las características del producto a obtener, no monta las herramientas de mecanizado, no lleva a cabo el mecanizado y soldado de piezas o semiacabados, atendiendo a las propiedades establecidas del producto final, como tampoco el adhesivado del producto que requiera unión química, según las características del producto final, no comprueba el producto obtenido, y no registra los datos correspondientes al producto obtenido en los soportes establecidos.</i></p>

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



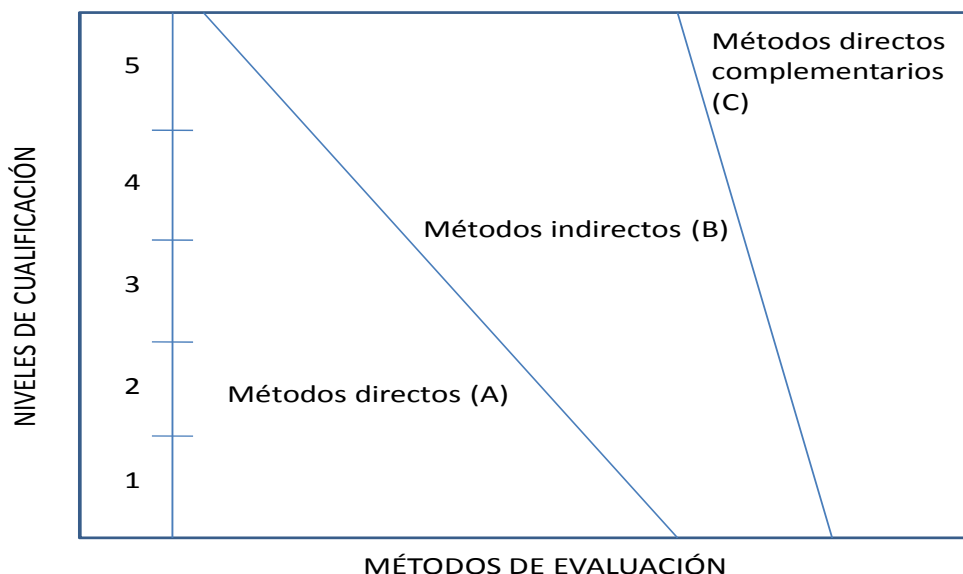
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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.

- Quando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en operaciones de acabado de los transformados poliméricos, 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” 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) Esta Unidad de Competencia 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) 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.

h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

- En la preparación de las instalaciones de impresión, metalizado, acabado mecánico y soldadura, se recomienda emplear manuales de funcionamiento de equipos, así como diagramas de las secuencias que intervienen en las operaciones de acabado de los transformados poliméricos.
- Se recomienda evaluar el tipo de operación de acabado a emplear, haciendo uso de productos acabados poliméricos.
- En las operaciones de toma de muestras y ensayos sobre productos acabados poliméricos, se recomienda emplear el uso de patrones ejemplo, así como, evaluar el uso correcto de los materiales y de los procedimientos de muestreo.
- 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.