



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE
COMPLEJOS, ENVASES, EMBALAJES Y OTROS ARTÍCULOS
DE PAPEL Y CARTÓN**

Código: ARG416_2

NIVEL: 2

GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

**(DOCUMENTO PARA USO DE EVALUADORAS/ES Y
ASESORAS/ES)**





ÍNDICE GENERAL ABREVIADO

1. Presentación de la Guía
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia.
3. Guía de Evidencia de la UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad.
4. Guía de Evidencia de la UC1335_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales.
5. Guía de Evidencia de la UC1339_2: Preparar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.
6. Guía de Evidencia de la UC1340_2: Elaborar envases, embalajes y artículos de papelería.
7. Guía de Evidencia de la UC1341_2: Fabricar artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico.
8. Guía de Evidencia de la UC1342_2: Fabricar complejos de papel, cartón y otros materiales.
9. Guía de Evidencia de la UC1343_2: Realizar tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales.
10. Glosario de términos utilizado en Fabricación de complejos, envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón.

Las guías de evidencia y el glosario que aparecen en este índice se encuentran en este mismo sitio web, en los enlaces identificados como “Guía de Evidencia” de cada una de las unidades de competencia.



1. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

Las Guías de Evidencia de las Unidades de Competencia, en su calidad de instrumentos de apoyo a la evaluación, se han elaborado con una estructura sencilla y un contenido adecuado a las finalidades a que deben contribuir, como son las de optimizar el procedimiento de evaluación, y coadyuvar al logro de los niveles requeridos en cuanto a validez, fiabilidad y homogeneidad, tanto en el desarrollo de los procesos como en los resultados mismos de la evaluación.

Para ello, la elaboración de las Guías parte del referente de evaluación constituido por la Unidad de Competencia considerada (en adelante UC), si bien explicitando de otra manera sus elementos estructurales, en el convencimiento de que así se facilita la labor específica del personal asesor y evaluador. Hay que advertir que, en todo caso, se parte de un análisis previo y contextualización de la UC para llegar, mediante la aplicación de la correspondiente metodología, a la concreción de los citados elementos estructurales.

En la línea señalada, se han desglosado las competencias profesionales de la UC en competencias técnicas y sociales.

Las competencias técnicas aparecen desglosadas en el **saber hacer** y en el **saber**; y las sociales en el **saber estar**. Este conjunto de “saberes” constituyen las tres dimensiones más simples y clásicas de la competencia profesional.

La dimensión relacionada con el **saber hacer**, expresa los resultados de trabajo o comportamientos profesionales del trabajador en el ejercicio de una actividad profesional o función concreta. Se extrae de la UC de referencia, quedando enunciados en forma de **actividades profesionales** extraídas de las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, si bien se ha reorganizado para su mejor utilidad, asociando a cada una de las actividades profesionales principales aquellos saberes que las soportan y, en su caso, creando un bloque transversal a todas ellas.

En cuanto a la dimensión de la competencia relacionada con el saber estar, se han extraído, caso de existir, de las correspondientes RPs y CRs de la UC, en forma de capacidades de tipo actitudinal.

Por último indicar que, del análisis previo de la UC y de su contexto profesional, se ha determinado el **contexto crítico** para la evaluación, cuya



propiedad fundamental radica en que, vertido en las situaciones profesionales de evaluación, permite obtener resultados en la evaluación razonablemente transferibles a todas las situaciones profesionales que se pueden dar en el contexto profesional de la UC. Precisamente por esta importante propiedad, el contexto que subyace en las situaciones profesionales de evaluación se ha considerado también en la fase de asesoramiento, lográndose así una economía de recursos humanos, materiales y económicos en la evaluación de cada candidatura.

2. CRITERIOS GENERALES PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS GUÍAS DE EVIDENCIA

La estructura y contenido de esta “Guía de Evidencia de Competencia Profesional” (en adelante GEC) se basa en los siguientes criterios generales que deben tener en cuenta las Comisiones de Evaluación, el personal evaluador y el asesor.

Primero.- Si las Comisiones de Evaluación deciden la aplicación de un método de evaluación mediante observación en el puesto de trabajo, el referente de evaluación que se utilice para valorar las evidencias de competencia generadas por las candidatas y candidatos, serán las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC de que se trate, en el contexto profesional que establece el apartado 1.2. de la correspondiente GEC.

Segundo.- Si la Comisión de Evaluación apreciara la imposibilidad de aplicar la observación en el puesto de trabajo, esta GEC establece un marco flexible de evaluación –**las situaciones profesionales de evaluación**– para que ésta pueda realizarse en una situación de trabajo simulada, si así se decide por la citada Comisión. En este caso, para valorar las evidencias de competencia profesional generadas por las candidatas y candidatos, se utilizarán los **criterios de evaluación** del apartado 1.2. de la correspondiente GEC, formados por “criterios de mérito”; “indicadores”; “escalas de desempeño competente” y ponderaciones que subyacen en las mismas. Conviene señalar que los citados criterios de evaluación se extraen del análisis de las RPs y CRs de la UC de que se trate. Hay que destacar que la utilización de situaciones profesionales de evaluación (de las que las Comisiones de Evaluación podrán derivar **pruebas profesionales**), con sus criterios de evaluación asociados, incrementan la validez y fiabilidad en la inferencia de competencia profesional.

Tercero.- Sin perjuicio de lo anterior, la GEC contiene también otros referentes –**las especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia**– que permiten valorar las evidencias indirectas que aporten las candidatas y candidatos mediante su historial profesional y formativo, entre otros, así como para orientar la aplicación de



otros métodos de obtención de nuevas evidencias, mediante entrevista profesional estructurada, pruebas de conocimientos, entre otras.

A modo de conclusión, puede decirse que la aplicación de los tres criterios generales anteriormente descritos, persigue la finalidad de contribuir al rigor técnico, validez, fiabilidad y homogeneidad en los resultados de la evaluación y, en definitiva, a su calidad, lo cual redundará en la mejor consideración social de las acreditaciones oficiales que se otorguen y, por tanto, en beneficio de las trabajadoras y trabajadores cuyas competencias profesionales se vean acreditadas.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0200_2: OPERAR EN EL PROCESO GRÁFICO EN CONDICIONES DE SEGURIDAD, CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD”

Transversal en las siguientes cualificaciones

- ARG072_2 Impresión en offset
- ARG151_2 Impresión digital
- ARG217_2 Guillotinado y plegado
- ARG218_2 Troquelado
- ARG288_2 Imposición y obtención de la forma impresora
- ARG290_2 Operaciones en trenes de cosido
- ARG291_2 Tratamiento y maquetación de elementos gráficos de preimpresión
- ARG416_2 Fabricación de complejos, envases, embalajes y otros artículos de papel y cartón.
- ARG417_2 Impresión en flexografía
- ARG418_2 Impresión en huecograbado
- ARG419_2 Impresión en serigrafía y tampografía
- ARG420_2 Operaciones de encuadernación industrial en rústica y tapa dura

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: IMPRESIÓN EN OFFSET

Código: ARG072_2

NIVEL: 2



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 UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad.

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 ejecución de las operaciones del proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad, 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. Determinar las características de los productos gráficos para establecer el proceso de fabricación adecuado, teniendo en cuenta los elementos disponibles y la normativa aplicable.

- 1.1 Los productos gráficos se identifican a partir de los datos aportados por los originales, esbozos y maquetas, respondiendo a las especificaciones técnicas establecidas.
- 1.2 Las especificaciones sobre el producto gráfico a realizar se valoran identificando su tipología y sus características funcionales y comunicativas -uso del producto, normativa aplicable y otras.
- 1.3 Las relaciones funcionales y tecnológicas del producto gráfico a realizar se establecen según sus elementos componentes: papelería, estuchería, edición, publicidad, y otros.
- 1.4 Las fases requeridas para la reproducción del producto gráfico: preimpresión, impresión encuadernación y acabados, se establecen a partir de sus especificaciones, introduciendo los datos en el flujo de trabajo.

2. Efectuar la estandarización de los parámetros de producción en los flujos de trabajo para cada fase del producto gráfico, de acuerdo con las especificaciones establecidas.

- 2.1 Las fases de producción en el proceso gráfico se determinan especificando cada uno de los elementos que intervienen en el proceso: parámetros técnicos, tipología del producto, y otros.
- 2.2 Los parámetros de producción se estandarizan en el flujo de trabajo según la tipología del producto gráfico: envases, producto editorial, cartelería y otros, siguiendo los procedimientos establecidos.
- 2.3 Los parámetros y elementos de fabricación del producto gráfico en las diferentes fases del proceso: preimpresión, impresión, encuadernación y transformados, se comprueban de acuerdo a las especificaciones técnicas.
- 2.4 El entorno productivo en cada una de las fases del proceso gráfico se determina a partir de las especificaciones técnicas establecidas.
- 2.5 El seguimiento del proceso gráfico se realiza mediante flujos de trabajo facilitando la planificación, automatización, los procedimientos y otros factores que afectan al entorno de la producción.
- 2.6 Las incidencias que surjan en el proceso se registran en el flujo de trabajo siguiendo los procedimientos establecidos para tomar las medidas correctivas y preventivas necesarias.

3. Verificar los parámetros de calidad en el proceso mediante equipos específicos para obtener el producto con los estándares establecidos.

- 3.1 Las características de calidad más significativas en cada una de las fases del proceso se identifican según variables y atributos establecidos.



- 3.2 El producto gráfico en proceso se comprueba, verificando que cumple los conceptos fundamentales de calidad en las distintas fases de su fabricación según las normas y estándares establecidos.
- 3.3 Los procedimientos de calidad en cada fase del proceso de fabricación del producto gráfico se aplican metódicamente según las especificaciones técnicas del producto, utilizando los equipos de medida específicos.
- 3.4 Las frecuencias del control se aplican según el tipo de características a controlar y el número de unidades de producto a obtener, siguiendo los procedimientos establecidos.
- 3.5 Los resultados e incidencias del control de calidad del producto gráfico se registran mediante las hojas de control correspondientes introduciéndolos en el flujo de trabajo.
- 3.6 La verificación de la calidad en el proceso gráfico se realiza cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

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 **UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita

1. *Proceso gráfico.*

- Tipos de productos gráficos.
- Tipos de empresas: organización y estructura.
- Modelos de estandarización y de comunicación. Flujos de trabajo.
- Sistemas de preimpresión. Clases de originales. Imagen latente, proceso de revelado. Adecuación al entorno de flujo de trabajo digital.
- Periféricos de entrada, periféricos de salida, software y hardware específico, procesadoras y sistemas de pruebas.
- Trazado y montaje. Elementos del montaje. Software específico.
- Sistemas de impresión. Equipos, prestaciones, comparación de los distintos sistemas.
- Tipos de tintas y soportes para cada sistema de impresión.
- Encuadernación y transformados. Clases. Prestaciones. Equipos. Características.
- Manipulados de papel y cartón. Manipulados de otros materiales.

2. *Color y su medición.*

- Naturaleza de la luz.
- Espectro electromagnético.
- Filosofía de la visión.



- Espacio cromático.
- Factores que afectan a la percepción del color.
- Teoría del color. Síntesis aditiva y sustractiva del color.
- Sistemas de representación del color: MUNSELL, RGB, HSL, HSV, PANTONE,
- CIE, CIE-Lab, GAFT.
- Instrumentos de medida del color: densitómetros, colorímetros, brillómetros y espectrofotómetros. Evaluación del color.

3. Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en procesos de artes gráficas.

- Planes y normas de seguridad.
- Normas vigentes.
- Señales y alarmas.
- Normativa medioambiental.

4. Calidad en los procesos de artes gráficas.

- Ensayos, instrumentos y mediciones más características.
- Calidad en preimpresión: ganancia de punto, equilibrio de grises y densidad.
- Variables de impresión (densidad de impresión, contraste, penetración, fijado, ganancia de estampación, equilibrio de color y de grises).
- Áreas de control en la impresión. Medición.
- Calidad en postimpresión.
- Control visual de la encuadernación y manipulados.
- Comprobación de defectos del encuadernado y manipulados.
- Estandarización de la calidad.

5. Control de calidad en artes gráficas.

- La calidad en la fabricación.
- El control de calidad. Conceptos que intervienen.
- Elementos de control.
- Fases de control: recepción de materiales, procesos y productos.
- Normas y estándares relativos al proceso gráfico.

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 cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa.



- Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.
- Reconocer el proceso productivo de la organización.
- Participar y colaborar activamente en el equipo 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 “UC0200_2: Operar en el proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad”, 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 establecer, a partir de una orden de producción dada, el flujo de trabajo de fabricación de un número significativo de ejemplares de un producto gráfico (revista, libro u otros) impreso a 4 colores CMYK con una encuadernación previamente determinada y aplicando los parámetros de calidad establecidos. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las características técnicas del producto gráfico.
2. Desarrollar las fases de fabricación requeridas para la realización de la revista.
3. Verificar los parámetros de calidad de la revista.

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.
- Se aportarán unas especificaciones técnicas de producción que incluya el número de ejemplares, el formato y las características del papel, el tipo de encuadernación y acabados y los parámetros de calidad exigibles

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:

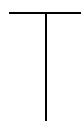
<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Rigurosidad al determinar las características del producto gráfico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obtención de información de la orden de producción- Identificación de las características funcionales y comunicativas del producto.- Especificación del tipo de producto gráfico.- Determinación de las características técnicas del producto gráfico.- Identificación de las tecnologías de fabricación.- Cumplimiento de la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Exactitud al enumerar las fases de producción del producto gráfico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de las fases de producción del producto gráfico.- Utilización de Maquinaria y herramientas del proceso gráfico.- Estandarización y comunicación del proceso.- Verificación de cada fase del proceso gráfico.



	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Precisión en la verificación de los parámetros de calidad del producto gráfico.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Aplicación del control de parámetros de calidad en cada fase del proceso gráfico.- Aplicación del control de calidad.- Obtención de registro de resultados e incidencias.- Utilización de los equipos de medición. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

Escala A

5	<p><i>Determina el producto gráfico a través de la orden de producción, especificando el tipo de producto con todas las características necesarias para llevar a cabo su reproducción. Detalla los aspectos técnicos, funcionales y comunicativos: papelería, estuchería, edición, publicidad, y otros y determina la tecnología de fabricación precisa para la optimización del proceso. Aplica la normativa de estandarización en el proceso (ISO 12647, Gracol u otras). Cumple la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>
4	<p><i>Determina el producto gráfico a través de la orden de producción, especificando el tipo de producto con todas las características necesarias para llevar a cabo su reproducción. Detalla los aspectos técnicos, funcionales y comunicativos: papelería, estuchería, edición, publicidad, y otros y determina la tecnología de fabricación precisa para la optimización del proceso. Cumple la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>
3	<p><i>Determina el producto gráfico a través de la orden de producción, especificando el tipo de producto con todas las características necesarias para llevar a cabo su reproducción. Detalla los aspectos técnicos, funcionales y comunicativos: papelería, estuchería, edición, publicidad, y otros. Cumple la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>
2	<p><i>Determina el producto gráfico a través de la orden de producción, especificando el tipo de producto con todas las características necesarias para llevar a cabo su reproducción. Cumple la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>
1	



Determina el producto gráfico a través de la orden de producción, no especifica el tipo de producto con todas las características necesarias para llevar a cabo su reproducción.

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



Escala B

5	<p><i>Determina las fases de producción del producto gráfico especificando la secuencia de operaciones necesarias para llevar a cabo su reproducción, detallando la maquinaria, equipos y materias primas implicadas, determinando el flujo de trabajo para la optimización, verificando cada fase del proceso, realizando una prueba gráfica que evalúe y confirme cada etapa y aplicando los estándares de producción gráfica.</i></p>
4	<p><i>Las fases de producción del producto gráfico se determinan especificando la secuencia de operaciones necesarias para llevar a cabo su reproducción, detallando la maquinaria, equipos y materias primas implicadas, determinando el flujo de trabajo para la optimización, verificando cada fase del proceso y aplicando los estándares de producción gráfica.</i></p>
3	<p><i>Las fases de producción del producto gráfico se determinan especificando la secuencia de operaciones necesarias para llevar a cabo su reproducción, determinando el flujo de trabajo para la optimización, verificando cada fase del proceso y aplicando los estándares de producción gráfica.</i></p>
2	<p><i>Las fases de producción del producto gráfico se determinan especificando la secuencia de operaciones necesarias para llevar a cabo su reproducción y determinando el flujo de trabajo para la optimización, verificando cada fase del proceso y no se aplican los estándares de producción gráfica.</i></p>
1	<p><i>Las fases de producción del producto gráfico se determinan especificando la secuencia de operaciones necesarias para llevar a cabo su reproducción y determinando el flujo de trabajo para la optimización, no verifica de cada fase del proceso y no se aplican los estándares de producción gráfica.</i></p>

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

Escala C

5	<i>Los parámetros de calidad del producto gráfico se verifican determinando su valor en cada fase del proceso gráfico, efectuando su control de calidad, utilizando dispositivos de medición, cumplimentando las hojas de control de resultados e incidencias, realizando un informe de control de producto final que lo evalúe y aplicando los estándares de producción según métodos de trabajo establecidos.</i>
4	<i>Los parámetros de calidad del producto gráfico se verifican determinando su valor en cada fase del proceso gráfico, efectuando su control de calidad, utilizando dispositivos de medición, cumplimentando las hojas de control de resultados e incidencias, y aplicando los estándares de producción según métodos de trabajo establecidos.</i>
3	<i>Los parámetros de calidad del producto gráfico se verifican determinando su valor en cada fase del proceso gráfico, efectuando su control de calidad, utilizando dispositivos de medición y no aplica los estándares de producción.</i>
2	<i>Los parámetros de calidad del producto gráfico se verifican determinando su valor en cada fase del proceso gráfico, efectuando su control de calidad, no utiliza dispositivos de medición y no aplica los estándares de producción.</i>
1	<i>Los parámetros de calidad del producto gráfico se verifican determinando su valor en cada fase del proceso gráfico, no efectúa su control de calidad, ni utiliza dispositivos de medición, no cumplimenta ningún registro y no aplica los estándares de producción.</i>

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



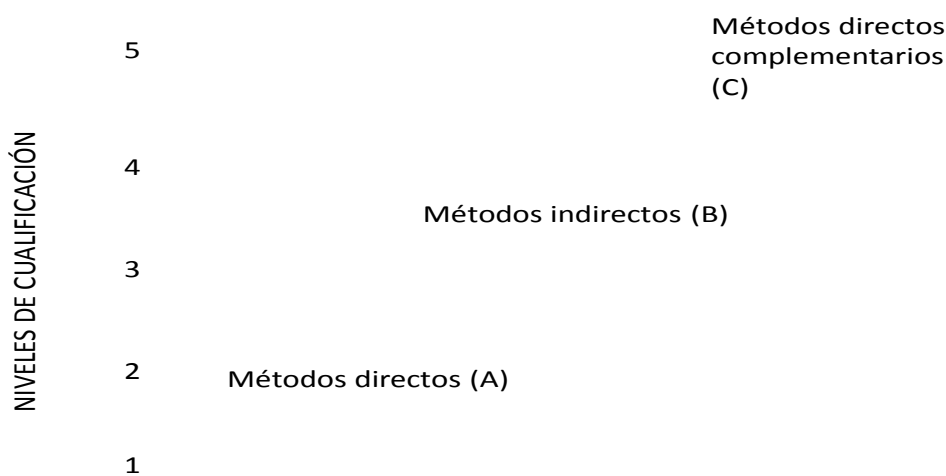
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en el proceso de la ejecución de las operaciones del proceso gráfico en condiciones de seguridad, calidad y productividad, 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 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) 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:

- En este tipo de producto gráfico son claves los aspectos técnicos, comunicativos y funcionales por lo tanto se recomienda la entrega de una muestra y/o una orden de trabajo que especifique las condiciones de producción: tirada, formato, soporte, colores, número de páginas,...
- Se recomienda que el producto gráfico a valorar tenga al menos 36 páginas, esté impreso en cuatricromía y tenga una cubierta plastificada por una cara por considerar que es un producto significativo para detectar las competencias definidas en esta situación profesional de evaluación.
- La tecnología de fabricación puede ser variada por lo que la precisión en la determinación de las fases y la correcta comunicación entre ellas mediante los flujos de trabajo es imprescindible.
- Al tratarse de una Unidad de Competencia transversal a diferentes cualificaciones de nivel 2 de la familia profesional de artes gráficas, se recomienda que la situación profesional de evaluación se contextualice a la cualificación de referencia.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1335_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales”

Transversal en las siguientes cualificaciones

ARG415_2 Elaboración de cartón ondulado

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE
COMPLEJOS, ENVASES, EMBALAJES Y OTROS ARTÍCULOS DE
PAPEL Y CARTÓN**

Código: ARG416_2

NIVEL: 2



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 UC1335_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón 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 (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 principales y secundarias que intervienen en la preparación de las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.



1. Comprobar la información requerida para preparar las materias primas y los productos auxiliares en procesos de transformados de productos gráficos a partir de las ordenes de trabajo.

- 1.1 Comprobar que la orden de trabajo tiene toda la información técnica necesaria relativa a materias primas y productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales en productos gráficos, de acuerdo al plan de calidad y productividad.
- 1.2 Obtener la información técnica sobre las materias primas: papel, cartón, plástico a utilizar.
- 1.3 Obtener la información técnica de los productos auxiliares: colas, adhesivos, tintas, granzas poliméricas, parafinas, películas de estampar y otros.
- 1.4 Comprobar la coherencia entre la maqueta, prueba o cualquier otro producto que sirva como modelo, con la orden de trabajo en lo relativo a las materias primas, productos auxiliares, materiales intermedios y otras indicaciones.
- 1.5 Contrastar las características y especificaciones de las materias primas y los productos auxiliares a transformar (información técnica de los soportes, sistemas de unión de los materiales, tipos de granzas, tipos de colas y adhesivos, acabados y otras) con las normas o estándares de calidad establecidos por la empresa.

2. Preparar los soportes papeleros, plásticos y otros complejos para su transformación en productos gráficos, comprobando que cumplen las especificaciones técnicas de la orden de trabajo, de forma que se garantice una correcta alimentación y la continuidad de la producción.

- 2.1 Coordinar con el almacén el suministro de soportes a transformar garantizando la continuidad de la producción.
 - 2.2 Manipular los soportes papeleros, plásticos y otros complejos: aireado, igualado, rebobinado, apilado y otros, siguiendo los procedimientos de trabajo establecidos para su colocación en el dispositivo o en el área de alimentación.
 - 2.3 Comprobar de forma visual, la ausencia de golpes, cortes curvatura u otros defectos de los soportes que dificulten la producción.
 - 2.4 Registrar las posibles incidencias de calidad observadas en las materias primas y los soportes intermedios halladas en la revisión de defectos en fases previas, de acuerdo al sistema de calidad de la empresa.
 - 2.5 Medir los valores de: humedad relativa, temperatura, gramaje, espesor y dimensiones de los soportes papeleros: papel y cartón, utilizando el higrómetro, el termómetro, la balanza de precisión, el micrómetro y el flexómetro, comprobando que sus valores están dentro de los márgenes de tolerancia establecidos en la orden de trabajo.
 - 2.6 Medir los valores de: espesor, electricidad estática, rigidez/flexibilidad, y cohesión o fuerza de deslaminación de los soportes no papeleros, utilizando el micrómetro, el medidor descargas electrostáticas, el rigidímetro o torquímetro y el dinamómetro comprobando que sus valores están dentro de los márgenes de tolerancia establecidos en la orden de trabajo.
 - 2.7 Analizar de forma visual los tratamientos superficiales previos, relieves, estampados en calientes y plastificados de los soportes no papeleros comprobando que sus valores están dentro de los márgenes de tolerancia establecidos en la orden de trabajo.
- Las incidencias de calidad observadas son comunicadas al responsable siguiendo los canales establecidos.



- Todas las operaciones de preparación y control de los soportes a transformar se realizan aplicando las normas de seguridad especificadas en el plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

3. Preparar los productos auxiliares y los materiales intermedios que intervienen en la transformación de papel, cartón y otros materiales en productos gráficos, comprobando que cumplen sus especificaciones técnicas y condiciones de utilización en el proceso.

- 3.1 Seleccionar las colas, adhesivos y granzas poliméricas de forma que sean coherentes con la calidad final del producto, siguiendo los criterios del manual de procedimiento de la empresa y las indicaciones de la orden de trabajo.
 - 3.2 Preparar las colas, adhesivos y granzas poliméricas, mediante mezcladores, molinillos y otros, en la cantidad y temperatura adecuada a las condiciones ambientales de trabajo, siguiendo los criterios descritos en las especificaciones técnicas de los productos a preparar.
 - 3.3 Modificar las propiedades físico-químicas, viscosidad, contenido en sólidos, tiempo de secado de las colas y adhesivos mediante la adición de aditivos o adecuando la temperatura, según las instrucciones de aplicación para conseguir su óptimo funcionamiento en máquina.
 - 3.4 Acondicionar barnices, parafinas y granzas poliméricas, a la consistencia y viscosidad mediante la adición de aditivos o adecuando la temperatura, teniendo en cuenta las características técnicas del producto a transformar y las indicaciones de la orden de trabajo.
 - 3.5 Organizar en el entorno de la máquina los productos auxiliares y materiales intermedios necesarios: películas de estampación, materiales de ventana, asas de bolsas, alambres o grapas y otros, de acuerdo con la orden de producción para garantizar la cantidad, calidad y continuidad de la producción.
 - 3.6 Revisar las formas impresas de forma visual comprobando el acabado superficial y la ausencia de defectos tales como restos de tinta, polvo, golpes, arañazos u otros.
 - 3.7 Adecuar las características de las tintas u otros elementos visualizantes mediante aditivos, en función del tipo de impresión, tipo de soporte, acabado requerido u otros, siguiendo las especificaciones de calidad, la orden de trabajo y las exigencias de productividad.
- Todas las operaciones de preparación de los productos auxiliares y de los materiales intermedios se realizan aplicando las normas de seguridad especificadas en el plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

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 UC1335_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:



1. Comprobación de la información requerida la preparación de las materias primas en procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales.

- Orden de producción, maquetas, planos y modelos. Instrucciones.
- Secuencialización de proceso. Trazabilidad de los productos y materiales. Formularios.
- Características de los materiales utilizados:
 - Soportes de papel en hojas o bobinas.
 - Soportes de cartón.
 - Soportes plásticos.
 - Colas.
 - Tintas, barnices y aditivos.
 - Productos auxiliares intermedios: películas de estampar, forros, materiales de ventana (PP, PET, PE, PVC), hilo, alambre, grapas.
- Medidas estándar de pliegos, cajas, bolsas, sobres y otros.
- Información relativa a los soportes a convertir: sistemas de unión o soldado, parámetros de conversión.
- Parámetros a controlar en la preparación: calidad, cantidad y dimensiones.

2. Preparación de los soportes papeleros, plásticos y otros complejos, comprobando que cumplen las especificaciones técnicas.

- Estándares de calidad. Ensayos.
- Aparatos y equipos de laboratorio de ensayos: Micrómetro, balanza precisión, higrómetro, termómetro, flexómetro, rigidímetro o torquímetro, dinamómetro.
- Valores de trabajo. Márgenes de tolerancia.
- Propiedades físico-químicas de los soportes papeleros: gramaje, espesor, humedad relativa.
- Características de los soportes plásticos: espesor, electricidad estática, rigidez, flexibilidad, cohesión o fuerza de deslaminación.
- Comprobaciones visuales: ausencia de golpes, cortes, curvatura u otros defectos.
- Modificación de las propiedades.
- Normas de protección ambiental en los procesos de preparación.

3. Preparación de los productos auxiliares y los materiales intermedios que intervienen en los procesos de transformación de papel, cartón y otros materiales, comprobando sus especificaciones técnicas y condiciones de utilización .

- Propiedades de los materiales y los productos.
- Sistemas de impresión incorporados al proceso de transformación.
- Condiciones ambientales de trabajo. Temperatura y humedad.
- Compatibilidad de los materiales con los procesos de transformación:
 - Por tipo de soporte: poroso (papelero, no papelero), no poroso (plástico, aluminio).
 - Por sistema de impresión: Flexografía, Offset, Hecogravado, Digital.
 - Por tipo de acabado: barnizado UV, IR, acuoso. Plastificado. Estampado en caliente, Contracolado. Engomado.
- Utilización colas y adhesivos: Temperatura, viscosidad y tiempo de secado.
- Comprobaciones visuales: ausencia de restos de tinta , polvo, golpes y arañazos.
- Aplicación de los productos.
- Selección de adhesivos.



Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Orden de producción, maquetas, planos y modelos. Instrucciones.
- Normas de seguridad, salud y protección ambiental.
- Plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.

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:

1. En relación con la empresa deberá:

- 1.1 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.2 Habituar al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.3 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.4 Gestionar el tiempo de trabajo (incluye aspectos como cumplir plazos establecidos, priorización de tareas u otros).
- 1.5 Mantener el área de trabajo en orden y limpieza y colaborar con el grupo con esta finalidad.
- 1.6 Demostrar interés y compromiso por la empresa así como por el conocimiento amplio de la organización y sus procesos.

2. En relación con las personas deberá:

- 2.1 Coordinarse y colaborar con los miembros del equipo. Transmitir la información con claridad, de manera ordenada y estructurada y precisa a las personas adecuadas en cada momento.
- 2.2 Comunicarse eficazmente, de forma clara y concisa, con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

3. En relación a las capacidades internas deberá:

- 3.1 Actuar en el trabajo siempre de forma eficiente bajo cualquier presión exterior o estrés.
- 3.2 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- 3.3 Respetar y cumplir los procedimientos y normas internas de la empresa, así como las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- 3.4 Demostrar pensamiento creativo en la búsqueda de la solución de problemas.
- 3.5 Iniciativa y autonomía personal en la toma de decisiones. 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 UC1335_2: Preparar las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales, se tienen 1 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: preparar las materias primas y los productos auxiliares para la elaboración de un producto gráfico (estuche cartoncillo+interior+folleto) el cual presenta dos tipos de materia prima (papel y cartón) y requiere la preparación de barniz y cola. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Obtención de la orden de trabajo.
2. Comprobación de las maquetas de producto y pruebas de color, con la orden de trabajo.
3. Comprobación de las muestras de materiales con: texturas, acabados, dimensiones y/o producto final, con la orden de trabajo.
4. Selección de los soportes de papel y cartón, barnices, colas, y materiales intermedios especificados en la orden de trabajo y las maquetas o muestras aportadas.
5. Determinación visual y mediante: micrómetro. balanza precisión, flexómetro, y viscosímetro, las especificaciones de los materiales.



6. Comprobación de dimensiones, cantidad y calidad corresponden a las especificaciones de la orden de trabajo.
7. Preparación de colas.
8. Adecuación de las propiedades y acondicionando del barniz, y la colas para su óptimo funcionamiento.
9. Tratamiento de los residuos generados.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de una orden de trabajo con las maquetas o muestras de materiales necesarios.
- Se dispondrá de diferentes soportes de papel y cartón para la identificación de calidades, mediante la medición de espesor, gramaje y color.
- Se dispondrá de materiales auxiliares: barnices y colas, para que el candidato demuestre su competencia en identificarlas y adecuarlas al trabajo.
- Se dispondrá de instrumentos de medida para diferentes especificaciones de materiales: dimensiones-flexómetro, gramaje-balanza de precisión, espesor-micrómetro, viscosidad-viscosímetro.
- Se deberá evaluar la respuesta a las 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 número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:



<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Comprobar la información de la orden de trabajo y las muestras aportadas corresponden con la requerida para el producto gráfico final.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobar que la orden de trabajo tiene toda la información técnica necesaria relativa a materias primas y productos auxiliares para la transformación de papel, cartón y otros materiales en productos gráficos, de acuerdo al plan de calidad y productividad.- Comprobar la coherencia entre la maqueta, prueba o cualquier otro producto que sirva como modelo, con la orden de trabajo en lo relativo a las materias primas y productos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Comprobar los soportes papeleros, barnices y colas cumplen las especificaciones técnicas de la orden de trabajo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobar de forma visual, la ausencia de golpes, cortes, curvatura u otros defectos de los soportes que dificulten la producción. Registrar las posibles incidencias de calidad observadas.- Medir los valores de: humedad relativa utilizando el higrómetro, gramaje con la balanza de precisión, espesor con el micrómetro y dimensiones con el flexómetro de los soportes papeleros: papel y cartón, comprobando que sus valores están dentro de los márgenes de tolerancia establecidos en la orden de trabajo.- Medir el espesor utilizando el micrómetro de los soportes no papeleros, y de forma visual los tratamientos superficiales previos, relieves, estampados en caliente y plastificados, comprobando que sus están dentro de los márgenes de tolerancia establecidos en la orden de trabajo. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Preparar la cola y el barniz, para las condiciones de utilización en el proceso.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Seleccionar la cola, y barniz que sean coherentes con la calidad final del producto, siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.- Preparar las colas, y barnices en la cantidad y calidad adecuada a las condiciones ambientales de trabajo.- Modificar la viscosidad de la cola, mediante la adición de aditivos o adecuando la temperatura, para conseguir su óptimo funcionamiento en máquina.- Adecuar las características de barnices mediante aditivos, en función del tipo de impresión, tipo de soporte, acabado requerido u otros, siguiendo las especificaciones de calidad y la orden de trabajo. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>

Escala A

5	<i>Comprobar correctamente los soportes papeleros, barnices y colas con las especificaciones técnicas de la orden de trabajo y las muestras aportadas. Medir los valores requeridos con los instrumentos de medición: flexómetro, viscosímetro, balanza de precisión, micrómetro, e higrómetro.</i>
4	<i>Comprobar correctamente los soportes papeleros, barnices y colas con las especificaciones técnicas de la orden de trabajo y las muestras aportadas. Medir los valores requeridos con los instrumentos de medición: flexómetro, viscosímetro, balanza de precisión, micrómetro e higrómetro, con alguna ligera diferencia.</i>
3	<i>Comprobar con errores los soportes papeleros, barnices y colas con las especificaciones técnicas de la orden de trabajo y las muestras aportadas. Comprobar midiendo los valores requeridos con los instrumentos de medición: flexómetro, viscosímetro, balanza de precisión, micrómetro, higrómetro.</i>
2	<i>Comprobar con errores los soportes papeleros, barnices y colas con las especificaciones técnicas de la orden de trabajo y las muestras aportadas. Medir los valores requeridos con los instrumentos de medición: flexómetro, viscosímetro, balanza de precisión, micrómetro e higrómetro, con diferencias apreciables.</i>
1	<i>No comprobar correctamente los soportes papeleros, barnices y colas con las especificaciones técnicas de la orden de trabajo y las muestras aportadas. No respetar las normas de seguridad, salud y protección ambiental.</i>

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

Escala B

5	<i>Seleccionar la cola y el barniz, para las condiciones de utilización en el proceso en función de la orden de trabajo y muestras aportadas para alcanzar la calidad final del producto. Adecuar y/o modificar las características de viscosidad.</i>
4	<i>Seleccionar la cola y el barniz, para las condiciones de utilización en el proceso en función de la orden de trabajo y muestras aportadas para alcanzar la calidad final del producto. Adecuar y/o modificar las características de viscosidad, con alguna ligera deficiencia.</i>
3	<i>Seleccionar inadecuadamente la cola y el barniz, para las condiciones de utilización en el proceso en función de la orden de trabajo y muestras aportadas para alcanzar la calidad final del producto. Adecuar y/o modificar las características de viscosidad.</i>
2	<i>Seleccionar inadecuadamente la cola y el barniz, para las condiciones de utilización en el proceso en función de la orden de trabajo y muestras aportadas para alcanzar la calidad final del producto. Adecuar y/o modificar las características de viscosidad.</i>
1	<i>No seleccionar la cola y el barniz, para las condiciones de utilización en el proceso en función de la orden de trabajo y muestras aportadas para alcanzar la calidad final del producto. No respetar las normas de seguridad, salud y protección ambiental.</i>

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



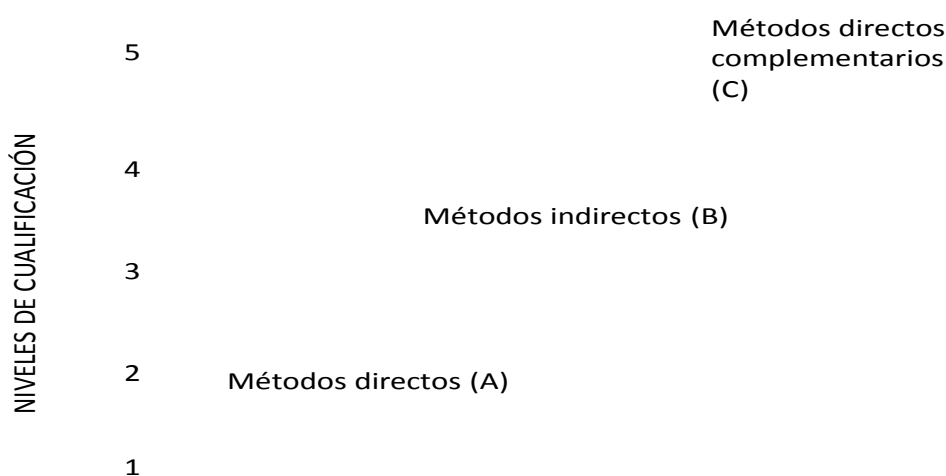
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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, preparar las materias primas y los productos auxiliares para la transformación de papel, cartón 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 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. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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) Se recomienda poner a disposición del candidato una orden de trabajo con las maquetas o muestras de materiales necesarios.
- i) Se recomienda poner a disposición del candidato de diferentes soportes de papel y cartón para la identificación de calidades.
- j) Se recomienda disponer para el candidato de materiales auxiliares: barnices y colas, para que el candidato demuestre su competencia en identificarlas y adecuarlas al trabajo.
- k) Se recomienda poner a disposición del candidato de instrumentos de medida para diferentes especificaciones de materiales: dimensiones-flexómetro, gramaje-balanza precisión, espesor-micrómetro, viscosidad-viscosímetro. Para que el candidato realice las operaciones obtención de valores.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1339_2: Preparar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE
COMPLEJOS, ENVASES, EMBALAJES Y OTROS
ARTÍCULOS DE PAPEL Y CARTÓN**

Código: ARG416_2

NIVEL: 2



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 UC1339_2: Preparar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

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 principales y secundarias que intervienen en la preparación de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

1. ***Ensamblar los útiles y elementos intercambiables para adaptar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería según las normas establecidas.***



- 1.1 Valorar la adaptación de la máquina para un producto determinado, considerando los elementos que la configuran.
 - 1.2 Colocar los útiles y elementos intercambiables de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, según las características del producto y las instrucciones de la orden de trabajo.
 - 1.3 Registrar las producciones de cada elemento, en los documentos habilitados para conocer su vida útil.
 - 1.4 Manipular los elementos intercambiables evitando daños y su deterioro, según las normas establecidas.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de preparación de las líneas de envases, embalajes y artículos de papelería.

2. Configurar los sistemas electrónicos de control de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- 2.1 Verificar las instrucciones técnicas de constatándolo con los materiales suministrados, verificando que son ejecutables.
 - 2.2 Preparar las unidades de las líneas correctamente, atendiendo los planos acotados con los anchos y profundidades de hendidos y relieves, posicionamiento de las grapas, lugares de aplicación de colas, posición del sellado y otros.
 - 2.3 Introducir los datos de ajuste de las líneas de producción con sistemas electrónicos de control de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería siguiendo la secuencia establecida.
 - 2.4 Introducir los parámetros de ajuste en el sistema electrónico de control, siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de preparación de las líneas de envases, embalajes y artículos de papelería.

3. Preparar los mecanismos de prealimentación y alimentación de materiales de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- 3.1 Comprobar el correcto funcionamiento de los dispositivos de prealimentación y alimentación, revisando sus elementos y la puesta en marcha, corrigiendo las posibles anomalías.
 - 3.2 Adaptar a los diferentes materiales, los elementos de los sistemas de prealimentación y alimentación (grupo neumático, cabezal de alimentación, elementos de transporte u otros), atendiendo a la calidad y productividad establecidas.
 - 3.3 Asegurar la continuidad en la alimentación de materiales, ajustando los dispositivos de entrada de materiales.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.



- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de preparación de las líneas de envases, embalajes y artículos de papelería.

4. Preparar los mecanismos de impresión, estampación, marcado y/o troquelado propios de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- 4.1 Posicionar las formas impresoras permitiendo un registro correcto siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo y atendiendo a la calidad establecida.
- 4.2 Ajustar los mecanismos de presión de la estampadora según el material y producto final a producir.
- 4.3 Ajustar los mecanismos de entintado según el material y la zona de impresión.
- 4.4 Colocar la película de estampación y sus parámetros de avance en función de la ubicación en la superficie.
- 4.5 Ajustar la temperatura y presión de la pletina de la estampadora de acuerdo al soporte, a la película de estampación y el material a estampar.
- 4.6 Ajustar los mecanismos de troquelado según el material y producto final a producir.
- 4.7 Posicionar los elementos de troquelado según modelo o maqueta y las instrucciones de la orden de trabajo.

- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Especificaciones técnicas del producto.
- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de preparación de las líneas de envases, embalajes y artículos de papelería.

5. Preparar la unidad de doblado de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- 5.1 Posicionar las guías de entrada y paso del producto por las unidades de doblado atendiendo a la productividad requerida permitiendo la entrada del producto sin incidentes ni anomalías.
- 5.2 Ajustar los dispositivos de transporte en las líneas de producción según las características de los materiales.
- 5.3 Ajustar el equipo de doblado en las líneas de producción comprobando que se produzca sobre las marcas de hendido o zonas establecidas en el soporte.

- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Especificaciones técnicas del producto.
- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de preparación de las líneas de envases, embalajes y artículos de papelería.

6. Preparar los mecanismos de unión de los materiales en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería según la orden de trabajo.

- 6.1 Mantener el nivel de llenado, temperatura y viscosidad de las colas y adhesivos según el material y producto final a producir.



- 6.2 Posicionar los elementos aplicadores de colas y adhesivos según zonas, anchos de aplicación y las indicaciones de la orden de trabajo.
 - 6.3 Verificar los sistemas termoselladores controlando la temperatura, el tamaño, la presión de aplicación y otros parámetros que garanticen la solidez de la unión.
 - 6.4 Posicionar los sistemas termoselladores según zonas, anchos de aplicación y las indicaciones de la orden de trabajo.
 - 6.5 Ajustar en los cabezales de grapado controlando la longitud, la separación entre grapas, la calidad de la grapa y la adecuación a las características de los materiales a grapar garantizando la solidez de la unión.
 - 6.6 Ajustar el cabezal de grapado según zonas de aplicación, material y las indicaciones de la orden de trabajo.
 - 6.7 Comprobar la sincronización de los diferentes mecanismos de unión según requisitos de producción y calidad establecidos.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de preparación de las líneas de envases, embalajes y artículos de papelería.

7. Preparar los diferentes elementos y dispositivos de la salida del producto acabado según la orden de trabajo.

- 7.1 Regular los mecanismos de salida de la línea de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería de papel, cartón y otros materiales según requisitos de producción y calidad establecidos.
 - 7.2 Regular los sistemas de detección y evacuación de productos defectuosos de acuerdo a las especificaciones de calidad y las indicaciones de la orden de trabajo.
 - 7.3 Ajustar los contadores de producto final según características del producto.
 - 7.4 Regular los sistemas de formación de paquetes de producto acabado, atadoras, retractiladoras u otras configurándolos según las características del producto y las indicaciones de la orden de trabajo.
 - 7.5 Ajustar los dispositivos de apilado y paletizado a la salida según las características del dispositivo, el tamaño, el tipo de producto acabado, y siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de preparación de las líneas de envases, embalajes y artículos de papelería.

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 UC1339_2: Preparar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería. Estos conocimientos se presentan



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

1. Configuración de los útiles y elementos intercambiables.

- Adaptación y regulación de útiles y elementos intercambiables:
 - Correas.
 - Poleas.
 - Cintas.
 - Cuchillas.
 - Espadas.
 - Rodillos.
 - Inyectores.
 - Embudos.
 - Formadores.
 - Fococélulas.
 - Pinzas.
- Funcionalidad de los útiles y elementos intercambiables.
- Manipulación y almacenado de útiles y elementos intercambiables.

2. Configurar los sistemas electrónicos de control de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- Módulos electrónicos de control:
 - Introducción de datos.
 - Fichas técnicas.
- Ajuste y configuración de sistemas electrónicos de control:
 - Fococélulas de registro.
 - Regulación de velocidad.
 - Sincronización de las posiciones.

3. Regulación de unidades de alimentación en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- Alimentadores para soportes en bobina:
 - Sistemas de prealimentación.
 - Empalmadoras.
 - Grupo neumático.
 - Regulación dispositivo de alimentación.
- Dispositivos de entrada:
 - Alimentación en bobina: sistemas prealimentación, empalmadora, grupo neumático.
 - Alimentación en hojas o pliegos: cabezal alimentación; elementos de transporte, uñas, pinzas, rodetes; elementos de ajuste, fococélulas.
- Alimentadores para soportes en pliegos.
- Cabezal alimentación.
- Regulación elementos de transporte: palpador, uñas, pinzas, rodetes.
- Ajuste aspiración y sopladores.
- Regulación de fococélulas.
- Ajuste según formato.
- Ajuste según tipo de soporte, espesor y gramaje; plástico, papel y cartón.
- Elementos de seguridad de las unidades de alimentación.
- Regulación de equipos auxiliares:
 - Encoladoras.



- Termoselladoras.
- Grapadoras.
- Cosedoras.
- Perforadoras.
- Codificadoras.

4. Preparación de los mecanismos de impresión, estampación, marcado y/o troquelado propio de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- Sistemas de impresión, entintado, estampación, marcado o troquelado de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.
- Regulación y ajuste de las unidades de impresión, estampación, marcado o troquelado:
 - Cargador de pila plana.
 - Ajuste entintado.
 - Ajuste aspiración, sopladores de aire.
 - Ajuste del troquel y expulsor.
 - Ajuste de los grabados estampación y/o relieve.
 - Ajuste programa cinta estampación.
 - Ajuste del registro.

5. Preparación de la unidad de doblado de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- Tipos y características técnicas mecanismos de transporte en:
 - Plegadora engomadora.
 - Slotter.
 - Printer-slotter con plegadora y formador de paquetes.
 - Case-maker.
 - Máquinas de sobres.
 - Máquina plegadora engomadora para estuches.
 - Máquinas de bolsas.
 - Máquinas de cuadernos, libretas y bloques.
 - Máquina de tubos, mandriles y fondos para sacos.
 - Máquina cosedora, grapadora.
- Regulación unidades de doblado:
 - Entrada de pliego.
 - Hueco de presión.
- Regulación unidades de perforado:
 - Forma del diente.
 - Longitud de las ranuras.

6. Preparación de los mecanismos de unión de los materiales en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- Depósitos encoladores fríos y calientes.
- Sistemas de unión de materiales:
 - Poroso-poroso.
 - Poroso-no poroso.
 - No poroso – no poroso.
- Regulación de las unidades de unión de materiales:
 - Ajuste de paso, rasquetas, velocidad grupo encoladores mecánicos.
 - Ajuste de boquillas y temperatura de fundido para adhesivos hotmelt.



- Cosido.
- Grapado.
- Espiral.
- Regulación de elementos auxiliares:
 - Profundidad del fresado: De polvo, recortadora.
 - Presión entre rodillos, cintas.
 - Corte: Trilateral, cuchilla y láser.

7. Preparación de los diferentes elementos y dispositivos de la salida del producto acabado.

- Dispositivos de salida:
 - Cintas acumuladoras.
 - Embandejadoras.
 - Formador de paquetes. Encajadoras: Lateral, superior o inferior.
 - Separador. Contador.
 - Sistemas de marcaje, codificadoras.
 - Formadora envasadora (wrap around).
 - Paletizadora.
- Regulación de unidades de salida:
 - Ajuste de cintas acumuladoras.
 - Embandejadoras.
 - Regulación del formador de paquetes.
 - Ajuste del separador.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Especificaciones técnicas del producto.
- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de preparación de las líneas de envases, embalajes y artículos de papelería.

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:

1. En relación con la empresa deberá:
 - 1.1 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
 - 1.2 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
 - 1.3 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
 - 1.4 Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.



2. En relación con las personas deberá:
 - 2.1 Tratarlos con cortesía, respeto y discreción.
 - 2.2 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
 - 2.3 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según los procedimientos de trabajo establecido.
 - 2.4 Comunicarse eficazmente con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa y de respeto.

3. En relación con las capacidades internas:
 - 3.1 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 3.2 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
 - 3.3 Meticulosidad en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelven.

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 “UC1339_2: Preparar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería”, se tienen 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 ajustar las unidades de entrada, salida y transporte del equipo, proponer el ajuste en el proceso de fabricación de un estuche troquelado, estampado en caliente, plegado y engomado. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:



1. Efectuar el troquelado de un formato de estuches impresos con el ajuste del troquel y elementos de expulsión.
2. Establecer el programa de consumo óptimo de cinta de estampado y efectuar los ajustes para su aplicación.
3. Realizar el proceso para el plegado y engomado con cola fría, mediante los elementos intercambiables necesarios y un encolador inferior.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá del material y documentación requerida para el desarrollo de la SPE.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o candidata demuestre su competencia en cualquier condición profesional.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, generando una incidencia durante el proceso.

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>Efectuar el troquelado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de los ajustes de entrada y salida de la troqueladora.- Efectuar los ajustes del troquel, contrapartes y expulsor.- Determinación el ajuste entre troquel e impresión. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>

<i>Optimizar la cinta de estampación.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Colocar los grabados de estampación a registro.- Definición de la temperatura y presión de la pletina.- Determinar el programa de consumo óptimo de cinta de estampación.- Ajustar el registro entre troquel, impresión y estampación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Proceso de plegado y engomado con cola fría.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Ajustar la plegadora engomadora al formato del estuche.- Determina los elementos intercambiables.- Ajuste del fresado y encolado inferior.- Realizar los predoblados correctos.- Efectuar el engomado y verificar el correcto pegado del estuche. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

Escala A

5	<i>El proceso de troquelado se efectúa estableciendo todos los ajustes de la entrada y salida de la troqueladora, según el formato impreso, estableciendo los ajustes del arreglo de troquel y contrapartes, manteniendo el registro del troquelado respecto a la impresión y estableciendo la posición correcta del expulsor.</i>
4	<i>El proceso de troquelado se efectúa estableciendo con cierta dificultad todos los ajustes de la entrada y salida de la troqueladora, según el formato impreso, estableciendo los ajustes del arreglo de troquel y contrapartes, manteniendo el registro del troquelado respecto a la impresión y estableciendo la posición correcta del expulsor.</i>
3	<i>El proceso de troquelado se efectúa estableciendo con dificultad todos los ajustes de la entrada y salida de la troqueladora, según el formato impreso, estableciendo los ajustes del arreglo de troquel y contrapartes, no mantiene el registro del troquelado respecto a la impresión y estableciendo la posición correcta del expulsor.</i>
2	<i>El proceso de troquelado se efectúa estableciendo con dificultad todos los ajustes de la entrada y salida de la troqueladora, según el formato impreso, no establece los ajustes del arreglo de troquel y contrapartes, no mantiene el registro del troquelado respecto a la impresión y estableciendo la posición correcta del expulsor.</i>
1	<i>No realiza los ajustes de la entrada y salida de la troqueladora, según el formato impreso, no establece los ajustes del arreglo de troquel y contrapartes, no mantiene el registro del troquelado respecto a la impresión y no posiciona correctamente el expulsor.</i>

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



Escala B

5	<i>La optimización de la cinta de estampación se efectúa estableciendo el registro de los grabados con la impresión y el troquelado, definiendo la presión y temperatura de aplicación de la cinta de estampación y estableciendo el programa óptimo de estampado.</i>
4	<i>La optimización de la cinta de estampación se efectúa estableciendo el registro de los grabados con la impresión y el troquelado, no define adecuadamente la presión y temperatura de aplicación de la cinta de estampación y estableciendo el programa óptimo de estampado.</i>
3	<i>La optimización de la cinta de estampación se efectúa estableciendo el registro de los grabados con la impresión y el troquelado, no define adecuadamente la presión y temperatura de aplicación de la cinta de estampación, no establece el programa óptimo de estampado.</i>
2	<i>No establece el registro de los grabados con la impresión y si el de troquelado, no define adecuadamente la presión y temperatura de aplicación de la cinta de estampación, no establece el programa óptimo de estampado.</i>
1	<i>No establece el registro de los grabados con la impresión ni el de troquelado, no define adecuadamente la presión y temperatura de aplicación de la cinta de estampación, no establece el programa óptimo de estampado.</i>

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

Escala C

5	<i>El proceso de plegado y engomado con cola fría se efectúa ajustando la plegadora y engomadora al formato del estuche, determinando los elementos intercambiables necesarios para el plegado, realizando los predoblados correctos, ajustando el fresado y encolado inferior y verificando un encolado correcto.</i>
4	<i>El proceso de plegado y engomado con cola fría se efectúa ajustando la plegadora y engomadora al formato del estuche, determinando con dificultad los elementos intercambiables necesarios para el plegado, realizando los predoblados correctos, ajustando el fresado y encolado inferior y verificando un encolado correcto.</i>
3	<i>El proceso de plegado y engomado con cola fría se efectúa ajustando la plegadora y engomadora al formato del estuche, determinando con dificultad los elementos intercambiables necesarios para el plegado, realizando los predoblados correctos, no ajusta el fresado y encolado inferior y verificando un encolado correcto.</i>
2	<i>El proceso de plegado y engomado con cola fría se efectúa ajustando la plegadora y engomadora al formato del estuche, determinando con dificultad los elementos intercambiables necesarios para el plegado, no realiza correctamente los predoblados, no ajusta el fresado y encolado inferior y verificando un encolado correcto.</i>
1	<i>No ajusta la plegadora y engomadora al formato del estuche, no identifica los elementos intercambiables necesarios para el plegado, no realiza los predoblados correctos, no ajusta el fresado y encolado inferior, verifica un encolado incorrecto.</i>

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



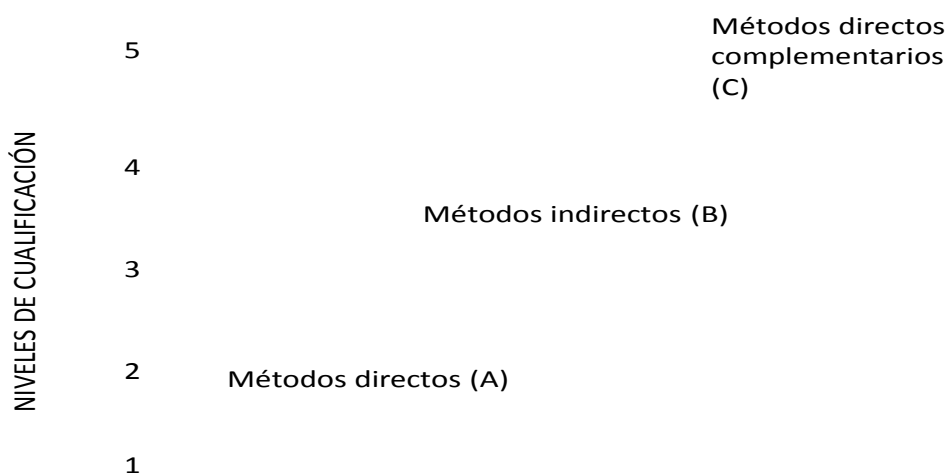
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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 preparar las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, 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.
- 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. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1340_2: Elaborar envases, embalajes y artículos de papelería”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE
COMPLEJOS, ENVASES, EMBALAJES Y OTROS
ARTÍCULOS DE PAPEL Y CARTÓN**

Código: ARG416_2

NIVEL: 2



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 UC1340_2: Elaborar envases, embalajes y artículos de papelería.

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 principales y secundarias que intervienen en la elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

1. *Obtener las primeras unidades de envases, embalajes y artículos de papelería según especificaciones técnicas de la orden de trabajo.*



- 1.1 Suministrar las materias primas, productos auxiliares y materiales intermedios a las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, garantizando la continuidad de producción.
 - 1.2 Establecer la velocidad de producción de las líneas de elaboración atendiendo a las instrucciones de la orden de trabajo, a las características de los materiales y del producto final y a la sincronización de las unidades.
 - 1.3 Contrastar las características y especificaciones de los productos obtenidos de la línea en producción, comprobando el formato o tamaño, el registro y la calidad de la impresión, los cortes, hendidos y troquelados, la correcta unión de los materiales así como la ausencia de otros defectos.
 - 1.4 Ajustar las unidades de las líneas de elaboración en función del soporte y acabado requeridos.
 - 1.5 Contrastar las correcciones en las líneas de elaboración en el producto final, comprobando la correspondencia con las especificaciones técnicas y los elementos de muestreo (planos, bocetos, muestras autorizadas y especificaciones técnicas de la orden de trabajo).
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

2. Realizar la tirada en las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- 2.1 Garantizar que los útiles y elementos intercambiables son adecuados a la línea, cumpliendo la funcionalidad esperada.
- 2.2 Comprobar la información en los sistemas electrónicos de control, según la programación establecida.
- 2.3 Ajustar los sistemas electrónicos de control, consiguiendo el seguimiento y control de la producción.
- 2.4 Supervisar la alimentación de los soportes a transformar (papel, cartón plano, cartón ondulado, plásticos, complejos y otros materiales auxiliares) a la línea de producción, comprobando el paso correcto por la línea de producción de envases, embalajes y artículos de papelería.
- 2.5 Comprobar las unidades de impresión, estampación, marcado y/o troquelado en línea, verificando las condiciones de la orden de trabajo, la fijación de las formas impresoras y el aporte durante la tirada.
- 2.6 Revisar las unidades de doblado de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, comprobando que el doblado se realiza en la zona correcta.
- 2.7 Comprobar las unidades de encoladoras, verificando el aporte continuo durante la tirada de las colas y adhesivos en las zonas adecuadas.
- 2.8 Comprobar las unidades de termosellado y grapado, verificando la unión de los materiales en las zonas establecidas.
- 2.9 Establecer la velocidad de las líneas de producción de envases, embalajes y artículos de papelería, atendiendo a las instrucciones de la orden de trabajo, a las características del material en proceso.
- 2.10 Registrar los datos de producción (cantidad de ejemplares elaborados, tiempos de producción, paradas, incidencias y otras) en el documento habilitado, contribuyendo al control de producción y costes con la cantidad producida, tiempos de producción, parada e incidencias.



- 2.11 Registrar todos los soportes, productos auxiliares y los materiales intermedios empleados durante el proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería permitiendo obtener la trazabilidad de los mismos.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

3. Comprobar el producto en la salida de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- 3.1 Comprobar la continuidad del proceso en la salida de las líneas de los envases, embalajes y artículos de papelería, evitando paradas durante la tirada y permitiendo el control de la producción.
- 3.2 Realizar el control de calidad de los productos en la unidad de salida de la línea, de acuerdo a la frecuencia establecida por la empresa y según las instrucciones de la orden de trabajo.
- 3.3 Medir con los útiles adecuados los muestreos comprobando los valores obtenidos en los ejemplares.
- 3.4 Comprobar la ausencia de defectos en los envases, embalajes o artículos de papelería realizando las acciones de corrección oportunas en caso necesario.
- 3.5 Registrar los datos relativos a la calidad e incidencias durante el proceso, atendiendo a la frecuencia de muestreo, los valores de los controles de calidad, la cantidad de ejemplares controlados e incidencias.
- 3.6 Identificar los defectos durante la tirada, según las tolerancias de calidad establecidas.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

4. Efectuar el mantenimiento de primer nivel de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- 4.1 Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel en las líneas de producción de elaboración de envases y embalajes según las instrucciones del fabricante y el plan de mantenimiento.
- 4.2 Comprobar el funcionamiento de circuitos y filtros de aire, según las normas de mantenimiento.
- 4.3 Ajustar los elementos auxiliares de aspiración de polvo y recortes, evitando la contaminación ambiental.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.



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 UC1340_2: Elaborar envases, embalajes y artículos de papelería. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Operaciones de puesta en marcha de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- Puesta en marcha del cargador:
 - Rotari.
 - De pila plana.
- Sistemas de ajuste, regulación y puesta en marcha de los manejadores:
 - Plegadora engomadora.
 - Printer-slotter.
 - Case-maker.
 - Máquinas de sobres.
 - Máquinas de bolsas.
 - Máquinas de cuadernos, libretas y bloques.
 - Plegadora y formadora de paquetes.
 - Máquina de tubos.
 - Máquina cosedora y grapadora.
- Parámetros a controlar durante la puesta en marcha:
 - Velocidad. Relación materias primas y velocidad.
 - Sincronización de unidades /elementos.
 - Abastecimiento de productos y materiales.
 - Zonas de encolado.
 - Zonas de corte y/o hendido.
 - Dimensiones.
- Comprobación del producto con pruebas, planos, esquemas, maquetas u otros:
 - Correcciones y ajustes durante la puesta en marcha.
- Velocidad de la máquina. Relación materias primas y velocidad.
- Normas de seguridad en las operaciones de puesta en marcha de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.
- Medios y equipos de protección individual en las operaciones de puesta en marcha de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.
- Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en las operaciones de puesta en marcha de líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

2. Proceso de producción en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- Módulos electrónicos de control:
 - Introducción de datos.
 - Fichas técnicas.
- Ajuste y configuración de sistemas electrónicos de control:
 - Fococélulas de registro.
 - Regulación de velocidad y sincronización de posicionado.
- Ajuste manual, electrónico ó informático de los parámetros de la máquina.



- Reajuste de la máquina para los errores comunes:
 - Falta de registro.
 - Defectos de impresión.
 - Falta de paralelismo en cortes y hendidos.
 - Defectos en las uniones.
- Ajuste de los sistemas de troquelado, estampado, doblado y grapado.
- Preparación de las unidades de: Encolado, termosellado.
- Identificación de los productos a la salida de las líneas de elaboración: Envases, embalajes y artículos de papelería (papeles, plásticos, colas, granzas, tintas, asas, películas de estampación y otros).
- Sistemas de apilado, paletizado y etiquetado final.
- Parámetros de producción:
 - Velocidad de la línea.
 - Unidades producidas.
 - Tiempos empleados, incidencias.

3. Proceso de producción en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- Normas de calidad específicas en la elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.
- Útiles y equipos para el control de la calidad:
 - Termómetro.
 - Balanza de precisión.
 - Viscosímetro.
 - Micrómetro.
 - Flexómetro.
 - Higrómetro.
 - Rigidómetro.
 - Estallido (Mullen).
 - Resistencia a la tracción y compresión.
 - Densitómetro.
- Comportamiento de la tinta sobre el soporte:
 - Resistencia al frote.
 - Resistencia a la luz.
 - Opacidad.
 - Repintado. Secado.
 - Resistencia a disolventes o productos específicos.
- Comportamiento de los sistemas de unión de los materiales.
- Defectos característicos: manchas, arañazos, restos de cola, dobleces, puntos de unión, impresión, estampación o marcado y otros.
- Elementos para el control de la impresión: tiras de control.
- Procedimientos del control de calidad del producto en el proceso de elaboración.
- Control de los envases, embalajes y artículos de papelería terminados:
 - Pautas para la inspección del producto.
 - Aplicación MIL STD-105 para muestreo.
 - Frecuencia.
 - Mediciones según especificaciones técnicas.

4. Mantenimiento de primer nivel en líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

- Instrucciones técnicas de mantenimiento:
 - Manuales de mantenimiento de las líneas.
 - Manuales de procedimiento de la empresa.



- Limpieza de las líneas de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería:
 - Productos.
 - Elementos.
- Planes y procedimientos de limpieza y de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Elementos de seguridad de las diferentes unidades del proceso:
 - Botones de parada de emergencia.
 - Rejillas de seguridad.
 - Carcasas y otras.
- Mecanismos auxiliares de las líneas:
 - Mecánicos.
 - Neumáticos e hidráulicos.
- Identificación de los puntos de engrase:
 - Forma, color indicativo y ubicación.
- Tratamiento de residuos. Protocolos de actuación:
 - Aspiración de polvo.
 - Recortes de papel.
 - Sobrantes de tintas.
- Herramientas y materiales de engrase, mantenimiento y limpieza.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Especificaciones técnicas del producto.
- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el proceso de elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería.

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:

1. En relación con la empresa deberá:

- 1.1 Habituarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.2 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.3 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.4 Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.

2. En relación con las personas deberá:

- 2.1 Tratarlos con cortesía, respeto y discreción.
- 2.2 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
- 2.3 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según los procedimientos de trabajo establecido.



- 2.4 Comunicarse eficazmente con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa y de respeto.
3. En relación con las capacidades internas:
 - 3.1 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
 - 3.2 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
 - 3.3 Meticulosidad en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelven.

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 “UC1340_2: Elaborar envases, embalajes y artículos de papelería”, se tiene 1 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 ajustar los elementos del proceso en una plegadora engomadora y engomar 500 estuches comprobando las características de un estuche de solapas contrapuestas de acuerdo a un soporte impreso de cartón de 350 g/m², a partir de las instrucciones de producción especificadas en una orden de trabajo y a una maqueta o muestra. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Ajustar la máquina de plegado engomado.
2. Realizar el control de calidad del producto engomado.



Condiciones adicionales:

- Se dispondrá del material y documentación requerida para el desarrollo de la SPE.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o candidata demuestre su competencia en cualquier condición profesional.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, generando una incidencia durante el proceso.

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>Ajustar la máquina de plegado engomado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Ajustar los elementos de la plegadora engomadora al formato del estuche.- Determinar la cola correspondiente para el proceso.- Ajusta los inyectores o encoladores correspondientes.- Determinación elementos intercambiables en la plegadora engomadora.- Realizar los predoblados correctos.- Sincronizar los elementos del equipo de encolado.- Determinar la velocidad de la línea, presión y correcto pegado. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Realizar el control de calidad del producto.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Determina los defectos de calidad del producto encolado.- Aplica las normas de calidad y frecuencia de muestreo correspondientes.- Efectuar mediciones de las características críticas del envase. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>



Escala A

5	<p><i>El ajuste de la máquina de plegado engomado se efectúa determinando los elementos intercambiables en la plegadora engomadora para la realización del trabajo, selecciona el tipo de cola adecuada al producto a engomar, ajusta los inyectores de cola sobre la zona de encolado de forma que cubre el 100% de dicha zona, realiza los predoblados correctamente, mantiene el paralelismo en el estuche correctamente, determina la velocidad y presión que asegura el encolado correcto.</i></p>
4	<p><i>El ajuste de la máquina de plegado engomado se efectúa determinando los elementos intercambiables en la plegadora engomadora para la realización del trabajo, selecciona el tipo de cola adecuada al producto a engomar, ajusta los inyectores de cola sobre la zona de encolado de forma que cubre el 100% de dicha zona, realiza los predoblados correctamente, mantiene el paralelismo en el estuche correctamente, no determina la velocidad y presión que asegura el encolado correcto.</i></p>
3	<p><i>El ajuste de la máquina de plegado engomado se efectúa determinando los elementos intercambiables en la plegadora engomadora para la realización del trabajo, selecciona el tipo de cola adecuada al producto a engomar, ajusta los inyectores de cola sobre la zona de encolado de forma que cubre el 75% de dicha zona, realiza los predoblados incorrectamente, no mantiene el paralelismo en el estuche, no determina la velocidad y presión que asegura el encolado correcto.</i></p>
2	<p><i>El ajuste de la máquina de plegado engomado se efectúa determinando de forma incorrecta los elementos intercambiables en la plegadora-engomadora para la realización del trabajo, selecciona el tipo de cola adecuada al producto a engomar, no ajusta los inyectores de cola sobre la zona de encolado, realiza los predoblados incorrectamente, no mantiene el paralelismo en el estuche, no determina la velocidad y presión que asegura el encolado correcto.</i></p>
1	<p><i>El ajuste de la máquina de plegado engomado se efectúa determinando de forma incorrecta los elementos intercambiables en la plegadora-engomadora para la realización del trabajo, no selecciona el tipo de cola adecuada al producto a engomar, no ajusta los inyectores de cola sobre la zona de encolado, realiza los predoblados incorrectamente, no mantiene el paralelismo en el estuche, no determina la velocidad y presión que asegura el encolado correcto.</i></p>

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



Escala B

5	<i>El control de calidad del producto engomado se efectúa determinando los defectos de calidad a inspeccionar, aplicando correctamente la frecuencia indicada en el muestreo, verificando las características del plegado y engomado de forma correcta, comprobando el plegado lineal, la adhesión de la zona de encolado y la ausencia de marcas o rayas.</i>
4	<i>El control de calidad del producto engomado se efectúa determinando los defectos de calidad a inspeccionar, aplicando incorrectamente la frecuencia indicada en el muestreo, verificando las características del plegado y engomado de forma correcta, comprobando el plegado lineal, la adhesión de la zona de encolado y la ausencia de marcas o rayas.</i>
3	<i>El control de calidad del producto engomado se efectúa sin determinar los defectos de calidad a inspeccionar, aplicando incorrectamente la frecuencia indicada en el muestreo, verificando las características del plegado y engomado de forma correcta, comprobando el plegado lineal, la adhesión de la zona de encolado y la ausencia de marcas o rayas.</i>
2	<i>El control de calidad del producto engomado se efectúa sin determinar los defectos de calidad a inspeccionar, aplicando incorrectamente la frecuencia indicada en el muestreo, verificando parte de las características del plegado y engomado, comprobando solo el plegado lineal.</i>
1	<i>El control de calidad del producto engomado se efectúa sin determinar los defectos de calidad a inspeccionar, aplicando incorrectamente la frecuencia indicada en el muestreo y sin verificar las características del plegado y engomado.</i>

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

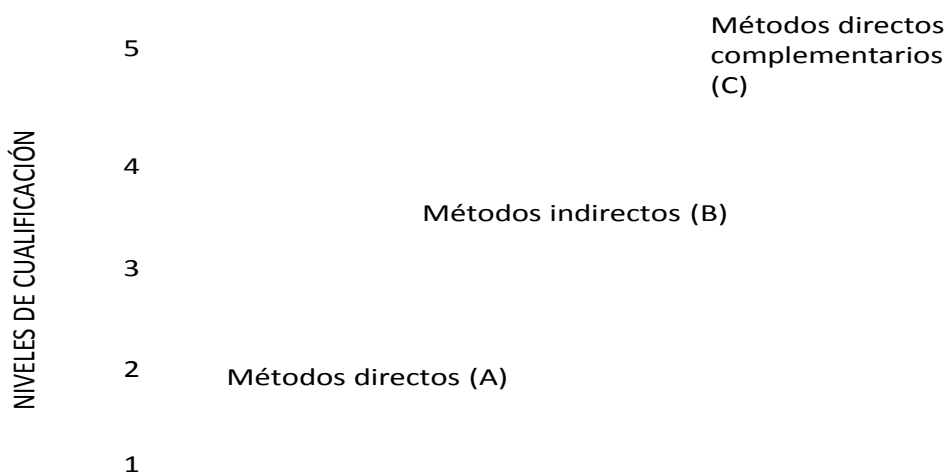
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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

1.1. 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.
- b) **Métodos directos:** Al contrario de los anteriores, que proporcionan evidencias de competencias inferidas de actividades realizadas en el pasado, los 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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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.

1.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en determinar y ajustar los elementos del proceso elaboración de envases, embalajes y artículos de papelería, 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 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. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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) La situación profesional se ha planteado para comprobar la competencia profesional de la persona candidata únicamente en procesos de impresión offset en pliego. Se recomienda considerar el sector de procedencia de la persona candidata adaptando las actividades a la impresión offset en bobina o en pliego según proceda.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1341_2: Fabricar artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE
COMPLEJOS, ENVASES, EMBALAJES Y OTROS
ARTÍCULOS DE PAPEL Y CARTÓN**

Código: ARG416_2

NIVEL: 2



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 UC1341_2: Fabricar artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico.

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 principales y secundarias que intervienen en la fabricación de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Preparar los mecanismos de alimentación, paso y salida de materiales en las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico según indicaciones de la orden de trabajo.***



- 1.1 Revisar el correcto funcionamiento de los dispositivos de alimentación de las líneas de transformación, comprobando su estado y corrigiendo las posibles anomalías.
 - 1.2 Adaptar al material los elementos y mecanismos de los sistemas de alimentación, atendiendo a la tipología, naturaleza, características físicas de los materiales.
 - 1.3 Adecuar los elementos de transporte de material por la línea de transformación, asegurando el correcto funcionamiento evitando desperfectos en el material en función de las características físicas de los materiales.
 - 1.4 Preparar los elementos del sistema de salida, según el artículo y el acabado específico.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.

2. Ajustar las variables del proceso, según los resultados de las primeras muestras impresas.

- 2.1 Validar las instrucciones técnicas del producto, verificando que son ejecutables y se contrastan con los materiales suministrados.
 - 2.2 Introducir los parámetros de producción en los sistemas electrónicos de control, atendiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - 2.3 Ajustar los elementos intercambiables de corte, trepados y hendidos, según las necesidades tipológicas del producto y su acabado específico.
 - 2.4 Ajustar los elementos de impresión, atendiendo las especificaciones de la orden de trabajo y comprobando la correspondencia de las formas impresoras, cilindros grabados, colores, aromas y otros.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.

3. Obtener los artículos transformados según indicaciones de la orden de trabajo.

- 3.1 Ajustar los cuerpos de alimentación de materiales, unidades de producción y elementos de salida en la puesta en marcha, según las instrucciones de producción y los procedimientos normalizados de trabajo.
- 3.2 Efectuar la alimentación de las materias primas, materiales intermedios y productos auxiliares a la línea de producción, de acuerdo a los protocolos establecidos tanto para bobinas como para pliegos.
- 3.3 Establecer la velocidad de producción, atendiendo las instrucciones de la orden de trabajo, tipología de producto y los materiales empleados.
- 3.4 Verificar el correcto funcionamiento y la sincronización de las unidades en la línea de producción, de acuerdo a las características técnicas del equipo y a las necesidades del producto.
- 3.5 Verificar los parámetros en el proceso de transformación en los valores óptimos para la productividad y la calidad, atendiendo a las instrucciones de la orden de trabajo y al tipo de trabajo.



- 3.6 Adecuar la velocidad optima de la línea de transformación, según las instrucciones de la orden de trabajo y las características de los materiales en proceso.
- 3.7 Registrar los datos de producción, facilitando el control de los planes de producción y control de costes.
 - Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.

4. Control de calidad en los artículos transformados según indicaciones de la orden de trabajo.

- 1.1 Efectuar el control de calidad de los artículos en la salida de la línea de producción, de acuerdo a la frecuencia establecida por la empresa y según las instrucciones de la orden de trabajo.
- 1.2 Controlar la calidad de las diferentes características del producto, por mediación de ensayos sencillos con cuentahílos y flexómetro y con la precisión requerida en cada caso, asegurando que corresponden a las muestras o instrucciones y sus valores están dentro de los estándares de calidad.
- 1.3 Registrar los resultados de calidad en los documentos, según en el plan de calidad de la empresa.
- 1.4 Verificar el acondicionamiento de los artículos de uso doméstico e higiénico a la salida de la línea de producción, según las instrucciones de la orden de trabajo y permitiendo el control de la producción sin paradas.
 - Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.

5. Efectuar el mantenimiento de primer nivel de las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.

- 5.1 Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel en las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico, según las instrucciones del fabricante y el plan de mantenimiento establecido.
- 5.2 Verificar el funcionamiento de los circuitos y filtros de aire, según las normas de mantenimiento establecidas.
- 5.3 Comprobar que los dispositivos de seguridad de las líneas de producción son operativos, según el plan de riesgos laborales.
- 5.4 Ajustar y efectuar la limpieza de los elementos auxiliares de aspiración de polvo y recortes, evitando la contaminación ambiental según el plan de riesgos laborales.
- 5.5 Ajustar los elementos auxiliares de aspiración de polvo y recortes, según la periodicidad y registros requeridos en el plan de mantenimiento.
 - Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.



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 UC1341_2: Fabricar artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Preparación de los mecanismos de alimentación, paso y salida de materiales en las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.

- Procedimientos técnicos en las líneas de fabricación con salida de bobina o pliego. Secuenciación operaciones.
- Alimentadores y paso para soportes en bobina. Tipos y características:
 - Sistemas de prealimentación.
 - Empalmadoras.
 - Grupo neumático.
 - Regulación dispositivo de alimentación.
- Alimentadores para soportes en pliegos. Tipos y características:
 - Cabezal alimentación.
 - Regulación elementos de transporte: Uñas, pinzas, rodets
 - Regulación de fotocélulas.
 - Ajuste según formato.
 - Ajuste según tipo de soporte, espesor y gramaje; plástico, papel y cartón.
- Funcionalidad de los útiles y elementos intercambiables.
- Manipulación y almacenado de útiles y elementos intercambiables.

2. Ajuste de las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.

- Manejadores mecánicos y electrónicos:
 - Desbobinadora, bobinadora, acumulador de barras, tronzadora automática.
 - Empaquetadora, ensacadora, plegadora.
- Elementos mecánicos de las líneas de producción:
 - Adaptación mecánica a los diferentes materiales.
 - Adaptación a la tipología del producto: bobinas, hojas, plegados, embuchados u otros.
- Otras máquinas de fabricación de artículos para usos doméstico e higiénico:
 - Máquinas de servilletas, manteles, blondas y toallas.
 - Máquinas de fabricación de compresas y pañales.
 - Máquinas de platos, vasos y bandejas.
 - Máquinas de pañuelos y rollos higiénicos.

3. Obtención de artículos transformados según indicaciones de la orden de trabajo.

- Interpretación de los datos relacionados con el proceso de producción en distintas órdenes de trabajo.
- Análisis de productos para uso doméstico e higiénico. Tipos y características morfológicas:



- Servilletas, manteles.
- Pañuelos, rollos higiénicos.
- Platos, vasos, blondas.
- Bandejas, compresas, pañales.
- Características técnicas de las líneas de fabricación:
 - Funcionalidad.
 - Velocidad.
 - Deco embossing.
 - Impresión.
 - Gofrado.
 - DESL.
- Unidades de las líneas de fabricación:
 - Mandriladora.
 - Desbobinadora.
 - Deco embossing.
 - Impresión.
 - Gofrado.
 - Rebobinadora automática: DESL, DERL o NESTED.
 - Plegado.
 - Tintado.
- Relación entre materias primas, tipología del producto y velocidad del proceso de fabricación.
- Abastecimiento de productos y materiales durante el proceso.

4. Control de calidad en los artículos transformados.

- Protocolos del proceso de control de calidad.
- Método y frecuencia para el muestreo. Fiabilidad. Aplicación MIL STD-105.
- Instrumentos de medición de control de calidad. Características. Funcionalidad.
- Comprobaciones a pie de máquina:
 - Tamaño.
 - Dobleces.
 - Calidad de la impresión.
 - Gofrado, tintado y corte.
- Procedimientos del control de calidad del producto en el proceso.
- Defectos más comunes en la fabricación. Acciones de corrección.
- Calidad en los procesos de impresión, gofrado, doblado, impresión y corte.
- Supervisión de la formación de paquetes, apilado, paletizado e identificación de los productos a la salida de las líneas de fabricación.

5. Realización del mantenimiento de primer nivel de las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.

- Procedimiento y técnicas de mantenimiento.
- Limpieza de las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico:
 - Productos.
 - Elementos.
- Identificación de los puntos de engrase:
 - Forma, color indicativo y ubicación.
- Tratamiento de residuos. Protocolos de actuación:
 - Aspiración de polvo.
 - Recortes de papel.
 - Sobrantes de tintas.
- Elementos de seguridad de las diferentes unidades del proceso.
- Materiales y herramientas para el engrase, mantenimiento y limpieza.



- Normas de seguridad en el mantenimiento de primer nivel en líneas de fabricación de artículos para usos doméstico e higiénico.
- Medios y equipos de protección individual en el mantenimiento de primer nivel de líneas de fabricación de artículos para usos doméstico e higiénico.
- Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en el mantenimiento de primer nivel de líneas de fabricación de artículos para usos doméstico e higiénico.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Especificaciones técnicas del producto.
- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en las líneas de fabricación de artículos para uso doméstico e higiénico.

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:

1. En relación con la empresa deberá:

- 1.1 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.2 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.3 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.4 Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.

2. En relación con las personas deberá:

- 2.1 Tratarlos con cortesía, respeto y discreción.
- 2.2 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
- 2.3 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según los procedimientos de trabajo establecido.
- 2.4 Comunicarse eficazmente con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa y de respeto.

3. En relación con las capacidades internas:

- 3.1 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
- 3.2 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- 3.3 Meticulosidad en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelven.



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 “UC1341_2: Fabricar artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico”, se tiene 1 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 preparar los mecanismos de una línea de producción de artículos para uso doméstico e higiénico, proponer los parámetros de fabricación, realizar y controlar la calidad de los productos obtenidos y efectuar el mantenimiento de primer nivel de dicha línea. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Efectuar la impresión y doblado de servilletas ajustando los equipos de alimentación y salida para la producción. Así como el empaquetado y paletizado final.
2. Aplicar el control de calidad del producto final con las comprobaciones de las características y frecuencia requeridas según el manual de Control de Calidad.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá del material y documentación requerida para el desarrollo de la SPE.



- Se asignará un tiempo total para que el candidato o candidata demuestre su competencia en cualquier condición profesional.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, generando una incidencia durante el proceso.

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>Ajustar la alimentación y la línea de producción.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de los ajustes de entrada y salida de la impresora, guillotina y la máquina de doblado.- Efectuar los ajustes de color y formatos.- Determinación del material indicado en la orden de fabricación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Efectuar el control de calidad.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Ajustar la producción a los parámetros.- Efectuar los controles con la frecuencia indicada en el Manual de Calidad.- Determinar mediante ensayos sencillos el tamaño y dobleces correspondientes.- Verificar el registro entre impresión, corte y doblado y registrar los valores correspondientes.- Efectuar el control del empaquetado y paletizado final. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>



Escala A

5	<i>El ajuste de la alimentación y la línea de producción se efectúa determinando el material según la orden de fabricación, estableciendo todos los ajustes de la entrada y salida de la impresora, guillotina y máquina de doblado, según el formato impreso, estableciendo los ajustes de color y formatos, manteniendo el registro de corte y doblado respecto a la impresión.</i>
4	<i>El ajuste de la alimentación y la línea de producción se efectúa determinando con dificultad el material según la orden de fabricación, estableciendo todos los ajustes de la entrada y salida de la impresora, guillotina y máquina de doblado, según el formato impreso, estableciendo los ajustes de color y formatos, manteniendo el registro de corte y doblado respecto a la impresión.</i>
3	<i>El ajuste de la alimentación y la línea de producción se efectúa determinando con dificultad el material según la orden de fabricación, no establece todos los ajustes de la entrada y salida de la impresora, guillotina y máquina de doblado, según el formato impreso, estableciendo los ajustes de color y formatos, no mantiene el registro de corte y doblado respecto a la impresión.</i>
2	<i>El ajuste de la alimentación y la línea de producción se efectúa sin determinar el material según la orden de fabricación, no establece todos los ajustes de la entrada y salida de la impresora, guillotina y máquina de doblado, según el formato impreso, estableciendo los ajustes de color y formatos, no mantiene el registro de corte y doblado respecto a la impresión.</i>
1	<i>El ajuste de la alimentación y la línea de producción se efectúa sin determinar el material según la orden de fabricación, no establece todos los ajustes de la entrada y salida de la impresora, guillotina y máquina de doblado, según el formato impreso, ni estableciendo los ajustes de color y formatos, no mantiene el registro de corte y doblado respecto a la impresión.</i>

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

Escala B

5	<i>El control de calidad se efectúa con la frecuencia establecida, verificando con flexómetro el formato y producto final doblado, comprobando con cuentahilos el registro entre colores, verificando el ajuste de registro entre impresión, corte y máquina de doblado, anotando los registros correspondientes y verificando el paletizado y empaquetado final.</i>
4	<i>El control de calidad se efectúa con la frecuencia establecida, verificando con flexómetro el formato y producto final doblado, comprobando con cuentahilos el registro entre colores, verificando con dificultad el ajuste de registro entre impresión, corte y máquina de doblado, anotando los registros correspondientes y verificando el paletizado y empaquetado final.</i>
3	<i>El control de calidad se efectúa sin la frecuencia establecida, verificando con flexómetro el formato y producto final doblado, comprobando con cuentahilos el registro entre colores, verificando con dificultad el ajuste de registro entre impresión, corte y máquina de doblado, anotando los registros correspondientes y el paletizado y empaquetado final.</i>
2	<i>El control de calidad se efectúa sin la frecuencia establecida, no verifica con flexómetro el formato y producto final doblado, no comprueba el registro entre colores, verificando con dificultad el ajuste de registro entre impresión, corte y máquina de doblado, anotando los registros correspondientes y no verifica el paletizado y empaquetado final.</i>
1	<i>El control de calidad se efectúa sin la frecuencia establecida, no verifica con flexómetro el formato y producto final doblado, no comprueba el registro entre colores, verificando ni el ajuste de registro entre impresión, corte y máquina de doblado, anotando y no verifica el paletizado y empaquetado final.</i>

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

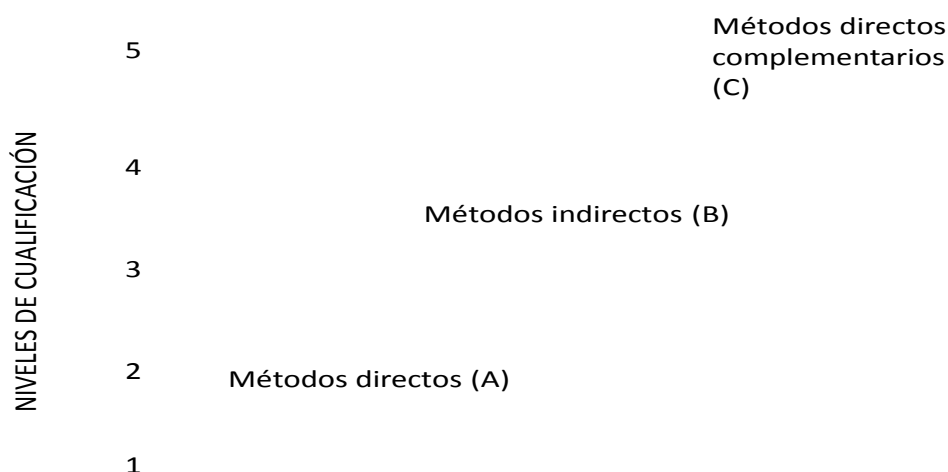
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en realizar la fabricación de artículos de papel y cartón para uso doméstico e higiénico, 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 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. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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) La situación profesional se ha planteado para comprobar la competencia profesional de la persona candidata únicamente en procesos de impresión offset en pliego. Se recomienda considerar el sector de procedencia de la persona candidata adaptando las actividades a la impresión offset en bobina o en pliego según proceda.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1342_2: Fabricar complejos de papel, cartón y otros materiales”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE
COMPLEJOS, ENVASES, EMBALAJES Y OTROS
ARTÍCULOS DE PAPEL Y CARTÓN**

Código: ARG416_2

NIVEL: 2



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 UC1342_2: Fabricar complejos de papel, cartón 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 (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 principales y secundarias que intervienen en la fabricación de complejos de papel, cartón y otros materiales, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

1. Interpretar las órdenes de trabajo de acuerdo a las instrucciones de preparación de las líneas de elaboración de complejos.



- 1.1 Interpretar la información técnica y de producción relativas a la puesta en marcha, atendiendo a las características de los materiales, métodos de unión y necesidades de producción para la elaboración de complejos.
 - 1.2 Comprobar la maqueta, prueba o cualquier otro producto que sirva como modelo, contrastándolo con los datos de la orden de trabajo.
 - 1.3 Contrastar las características y especificaciones del complejo a elaborar, interpretando, los aspectos que influyan en la preparación de las líneas de elaboración de complejos.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de producción de complejos de papel, cartón y otros materiales.

2. Preparar los mecanismos de alimentación, paso y salida de las máquinas de elaboración de complejos según indicaciones de la orden de trabajo.

- 2.1 Asegurar la correspondencia de los soportes suministrados, revisando las indicaciones de la orden de trabajo.
 - 2.2 Ajustar los elementos y mecanismos del sistema de alimentación de las líneas de producción, de manera mecánica y/o a través de sistemas electrónicos de control según las características del complejo a elaborar.
 - 2.3 Ajustar los elementos y mecanismos de salida, de manera mecánica y/o a través de sistemas electrónicos de control según al complejo a elaborar y el formato determinado en la especificaciones técnicas.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de producción de complejos de papel, cartón y otros materiales.

3. Ajustar el grupo de extrusión y/o laminado según indicaciones de la orden de trabajo.

- 3.1 Regular los sistemas de entrada, dosificación y aplicación de colas, adhesivos y granzas, según las características técnicas y las indicaciones de la orden de trabajo y el espesor de la lámina que se necesite conseguir sincronizándose con el proceso principal.
- 3.2 Regular la apertura, temperatura y presión del labio extrusor, según las especificaciones técnicas del producto y la granzas poliméricas a emplear.
- 3.3 Posicionar los limitadores del ancho de extrusión, atendiendo a las indicaciones de la orden de trabajo y a la densidad del polímero.
- 3.4 Ajustar la distancia entre el labio extrusor y el punto de unión de los materiales, según las características técnicas del material que se vaya a emplear y las especificaciones técnicas de producción.
- 3.5 Ajustar la presión de los rodillos del grupo de laminado, en función de las características de los materiales que se vayan a utilizar.
- 3.6 Ajustar la temperatura de la calandra de refrigeración y laminado, según las características técnicas de las granzas y del producto final.
- 3.7 Ajustar la temperatura del túnel de secado en el proceso de laminado, según la información técnica y los requerimientos del proceso.



- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Especificaciones técnicas del producto.
- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de producción de complejos de papel, cartón y otros materiales.

4. Elaborar y comprobar el proceso de producción de los complejos según indicaciones de la orden de trabajo.

- 4.1 Controlar la velocidad de producción en la máquina de elaboración de complejos, de acuerdo a los niveles establecidos en las instrucciones de trabajo.
- 4.2 Controlar el grupo de laminado, Visualizando los sistemas electrónicos de control y verificando las variables de temperatura, presiones, humedad y otros factores según las instrucciones establecidas en la orden de trabajo.
- 4.3 Controlar los elementos y mecanismos del sistema de alimentación de los papeles, plásticos y otros, comprobando que todos los parámetros se mantienen dentro de los rangos permitidos, según las instrucciones establecidas en la orden de trabajo.
- 4.4 Controlar el grupo de extrusionado, visualizando los sistemas electrónicos de control, verificando los calibres y espesores por fuentes radioactivas, las variables de densidad óptica, elongación del material, deslizamiento superficial, espesores y otros factores comprobando la calidad de los materiales y la homogeneidad del producto durante la tirada.
- 4.5 Corregir los defectos de pegado en complejos laminados, modificando la presión de los rodillos laminadores, la viscosidad de la cola y la temperatura.
- 4.6 Corregir los defectos de pegado en complejos extrusionados, modificando la apertura, temperatura y/o presión del labio extrusor así como la distancia entre el labio extrusor y el punto de unión controlando la humedad y temperatura ambiental.
- 4.7 Verificar que los recortes laterales están correctamente embocados, atendiendo a los cambios de pedido.
- 4.8 Controlar el proceso desde los sistemas de control, ajustando las desviaciones detectadas.
- 4.9 Registrar todos los soportes, productos auxiliares y los materiales intermedios empleados durante el proceso de elaboración de complejos, De acuerdo a las instrucciones establecidas en los documentos habilitados permitiendo obtener la trazabilidad de los mismos.

- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Especificaciones técnicas del producto.
- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de producción de complejos de papel, cartón y otros materiales.

5. Verificar la calidad de los complejos elaborados según indicaciones de la orden de trabajo.

- 1.1 Establecer la frecuencia de muestreo, según los niveles de calidad y tolerancia aceptados y la las especificaciones técnicas de la orden de trabajo.
- 1.2 Preparar las herramientas y útiles de medición para las pruebas de muestreo, cumpliendo las normativas de seguridad, salud y de protección ambiental.
- 1.3 Comprobar de forma metódica el tamaño, formato, espesor y consistencia de los materiales, según los niveles de calidad y tolerancia aceptados utilizando los instrumentos establecidos para cada medición.



- 1.4 Comprobar la fuerza de deslaminación de los complejos laminados, según los niveles de calidad y tolerancia aceptados en las especificaciones técnicas, utilizando los aparatos de medición adecuados.
 - 1.5 Ajustar los valores en los sistemas de control durante la producción, corrigiendo los defectos detectados.
 - 1.6 Controlar el producto final durante el rebobinado, mediante cámaras de control u otros sistemas de control.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de producción de complejos de papel, cartón y otros materiales.

6. Efectuar el mantenimiento de primer nivel de las máquinas de elaboración de complejos.

- 6.1 Realizar las operaciones de limpieza de los sistemas de refrigeración, calefacción, equipos hidráulicos y neumáticos, según las instrucciones de los fabricantes y los procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.
 - 6.2 Engrasar las líneas y equipos auxiliares de elaboración de complejos, según las instrucciones del fabricante y con la periodicidad marcada por la empresa.
 - 6.3 Verificar los circuitos y filtros de sistemas hidráulicos y neumáticos, según las normas y plazos de mantenimiento establecidos.
 - 6.4 Verificar los circuitos y filtros de sistemas hidráulicos y neumáticos, según el plan de prevención de riesgos laborales vigente.
 - 6.5 Registrar las anomalías de funcionamiento y seguridad en las líneas y equipos auxiliares de elaboración de complejos, según el plan de mantenimiento y la normativa aplicable.
 - 6.6 Registrar las anomalías de funcionamiento y seguridad en las líneas y equipos auxiliares de elaboración de complejos, aplicando el plan de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de producción de complejos de papel, cartón y otros materiales.

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 UC1342_2: Fabricar complejos de papel, cartón y otros materiales. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Interpretación de las órdenes de trabajo de acuerdo a las instrucciones de preparación de las líneas de elaboración de complejos.

- Tipos de complejos en relación a su elaboración y componentes.
- Clasificación de los complejos por sus características, estructura y elaboración.



- Análisis de las propiedades de los complejos.
- Composición y características de complejos según las aplicaciones finales.
- Tipos de laminación: Dúplex y Triples.
- Propiedades barreras y estructurales según la composición:
 - Resistencia a la luz.
 - Resistencia al frote.
 - Permeabilidad al vapor de agua.
 - Resistencia a la oxidación.
 - Resistencia a la deslaminación.
 - Propiedades barrera específicas.
 - Facilidad de sellado.
 - Inercia química.

2. Preparación de los mecanismos de alimentación, paso y salida de las máquinas de elaboración de complejos.

- Alimentadores y paso para soportes en bobina. Tipos y características:
 - Sistemas de prealimentación.
 - Empalmadoras.
 - Grupo neumático.
 - Regulación dispositivo de alimentación.
- Alimentadores para soportes en pliegos. Tipos y características:
 - Cabezal alimentación.
 - Regulación elementos de transporte: uñas, pinzas, rodetes.
 - Regulación de fotocélulas.
 - Ajuste según formato.
 - Ajuste según tipo de soporte, espesor y gramaje; plástico, papel y cartón.
- Equipos de salida:
 - Debobinadora, bobinadora, acumulador de barras, tronzadora automática.
 - Empaquetadora, ensacadora, plegadora.
- Adaptación mecánica a los diferentes materiales.
- Adaptación a la tipología del producto.

3. Ajuste del grupo de extrusión y/o laminado.

- Preparación y ajustes de los dispositivos del grupo extrusor:
 - Entrada y dosificación de granzas colas y aditivos, labio extrusor, cabezal.
- Preparación y ajustes de los dispositivos del grupo laminador:
 - Rodillos, calandra y tratamiento corona.
- Métodos de extrusión mono y coextrusión:
 - Film soplado, Film cast.
 - Extrusión-coating.
 - Tenter, extrusión OPP, PET y PA orientados.
- Tipos de laminación: en frío o en caliente.
- Esquema de funcionamiento de los grupos de extrusión y laminado.
- Elementos mecánicos de los grupos de coextrusión y laminado:
 - Sistema de alimentación.
 - Tornillo.
 - Camisa calefactora.
 - Cabezal.
- Preparación y ajustes de los dispositivos del grupo extrusor:
 - Dosificador de granzas: ajuste % de recuperación.
 - Aplicación resinas adhesivas.
 - Tornillo y cabezal.
 - Labio extrusor.



- Tratamiento corona.
- Corte y apertura.
- Preparación y ajustes de los dispositivos del grupo laminador:
 - Alimentador: bobina o pliegos.
 - Rodillos, prensa.
 - Dosificador de colas, aplicadores.
 - Calandra.
 - Rebobinador, apilador.

4. Elaboración y comprobación del proceso de producción de los complejos.

- Proceso general de elaboración de complejos:
 - Principios tecnológicos. Mono y Coextrusión.
 - Proceso de Laminación (complejos): Dúplex y Triples.
- Identificación y funcionamiento de los equipos.
- Elementos de los dispositivos, instrucciones técnicas y esquema de funcionamiento.
- Parámetros de producción. Características principales:
 - Tensiones.
 - Humedad.
 - Temperaturas.
 - Velocidad.
- Clasificación según tipo de adhesivo:
 - Libre de disolventes SD.
 - Con disolventes CD.
 - Acuosa.
 - A base de ceras.
 - Hotmelt.
 - Laminación Térmica.

5. Verificación de la calidad de los complejos elaborados.

- Control del proceso. Sistemas electrónicos de control. Variables y parámetros.
- Normas de seguridad en el proceso de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales.
- Medios y equipos de protección individual en el proceso de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales.
- Sistemas de prevención y protección del medio ambiente en el proceso de elaboración de complejos de papel, cartón y otros materiales.

6. Mantenimiento de primer nivel de las máquinas de elaboración de complejos.

- Instrucciones técnicas de mantenimiento.
- Limpieza de las máquinas y equipos:
 - Productos.
 - Elementos.
- Sistemas de seguridad de los diferentes dispositivos de las máquinas y equipos.
- Identificación de puntos de engrase:
 - Forma, color indicativo y ubicación.
 - De papel, cartón y otros materiales.



Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Especificaciones técnicas del producto.
- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de producción de complejos de papel, cartón y otros materiales.

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:

1. En relación con la empresa deberá:

- 1.1 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
- 1.2 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
- 1.3 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
- 1.4 Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.

2. En relación con las personas deberá:

- 2.1 Tratarlos con cortesía, respeto y discreción.
- 2.2 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
- 2.3 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según los procedimientos de trabajo establecido.
- 2.4 Comunicarse eficazmente con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa y de respeto.

3. En relación con las capacidades internas:

- 3.1 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
- 3.2 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- 3.3 Meticulosidad en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelven.

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 “UC1342_2: Fabricar complejos de papel, cartón y otros materiales”, se tiene 1 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 ajustar las unidades de entrada, salida y cuerpos de tensión de una máquina de laminados. Proponer el ajuste en el proceso de fabricación de un laminado entre un cartón y una lámina de plástico (PP o PE). Comprobará la calidad del complejo elaborado, teniendo en cuenta la normativa ambiental y de riesgos laborales. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Efectuar el laminado entre dos materiales cartón y plástico (PP o PE).
2. Efectuar los ajustes para su aplicación, estableciendo la velocidad de producción.
3. Verificar la calidad del complejo elaborado, según procedimientos del manual de calidad y registrará los resultados.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá del material y documentación requerida para el desarrollo de la SPE.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o candidata demuestre su competencia en cualquier condición profesional.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, generando una incidencia durante el proceso.



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>Efectuar el laminado de cartón y plástico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificar los materiales de la orden de fabricación.- Efectuar los ajustes de los mecanismos de entrada y salida.- Ajustar elementos y mecanismos de transporte de la línea. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Establecer los ajustes obtener el laminado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Regular la dosificación y aplicación de cola.- Ajustar la presión del rodillo del grupo de laminado.- Ajustar la temperatura del túnel de secado.- Controlar la velocidad de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<i>Verificar la calidad del complejo laminado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Ajustar los parámetros de presión y temperatura para corregir defectos de pegado.- Registrar todos los valores de los soportes y productos auxiliares.- Efectuar el muestreo según manual de calidad.- Realizar comprobación del deslaminado del complejo.- Registrar las anomalías de funcionamiento y seguridad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>



Escala A

5	<i>El proceso de laminado se efectúa, identificando los materiales a laminar asegurando la correspondencia con la orden de trabajo, ajustando de los mecanismos de entrada y salida, ajustando los elementos de transporte en la línea.</i>
4	<i>El proceso de laminado se efectúa, identificando los materiales a laminar asegurando la correspondencia con la orden de trabajo, realizando con dificultad los ajustes de los mecanismos de entrada y salida, ajustando los elementos de transporte en la línea.</i>
3	<i>No identifica los materiales a laminar asegurando la correspondencia con la orden de trabajo, realiza con dificultad los ajustes de los mecanismos de entrada y salida, ajustando los elementos de transporte en la línea.</i>
2	<i>No identifica los materiales a laminar asegurando la correspondencia con la orden de trabajo, realizando con dificultad los ajustes de los mecanismos de entrada y salida, no ajusta los elementos de transporte en la línea.</i>
1	<i>No identifica los materiales a laminar asegurando la correspondencia con la orden de trabajo, no realiza los ajustes de los mecanismos de entrada y salida ni los elementos de transporte en la línea.</i>

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

Escala B

5	<i>Los ajustes en el proceso del laminado se efectúan estableciendo la cantidad de cola, ajustando la presión del rodillo correctamente, verificando que la temperatura del túnel de secado es la adecuada, estableciendo la velocidad de producción para la calidad especificada.</i>
4	<i>Los ajustes en el proceso del laminado se efectúan estableciendo la cantidad de cola, ajustando con dificultad la presión del rodillo correctamente, verificando que la temperatura del túnel de secado es la adecuada, estableciendo la velocidad de producción para la calidad especificada.</i>
3	<i>Los ajustes en el proceso del laminado se efectúan estableciendo la cantidad de cola, ajustando con dificultad la presión del rodillo correctamente, no verifica la temperatura del túnel de secado, estableciendo la velocidad de producción para la calidad especificada.</i>
2	<i>Los ajustes en el proceso del laminado se efectúan estableciendo la cantidad de cola, ajustando con dificultad la presión del rodillo correctamente, no verifica la temperatura del túnel de secado, ni la velocidad de producción para la calidad especificada.</i>
1	<i>Los ajustes en el proceso del laminado se efectúan sin establecer la cantidad de cola, sin ajustar la presión del rodillo correctamente, no verifica la temperatura del túnel de secado, ni la velocidad de producción para la calidad especificada.</i>

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



Escala C

5	<i>La calidad del proceso de deslaminado se efectúa ajustando los parámetros de presión y temperatura, realizando el muestreo con la frecuencia señalada, registrando los valores de soportes y productos auxiliares, realizado la comprobación del deslaminado, registrando las anomalías detectadas de funcionamiento o seguridad.</i>
4	<i>La calidad del proceso de deslaminado se efectúa ajustando con dificultad los parámetros de presión y temperatura, realizando el muestreo con la frecuencia señalada, registrando los valores de soportes y productos auxiliares, realizado la comprobación del deslaminado, registrando las anomalías detectadas de funcionamiento o seguridad.</i>
3	<i>La calidad del proceso de deslaminado se efectúa ajustando con dificultad los parámetros de presión y temperatura, realizando el muestreo con la frecuencia señalada, registrando los valores de soportes y productos auxiliares, no comprueba el deslaminado, registrando las anomalías detectadas de funcionamiento o seguridad.</i>
2	<i>La calidad del proceso de deslaminado se efectúa ajustando con dificultad los parámetros de presión y temperatura, no realiza el muestreo con la frecuencia señalada, registrando los valores de soportes y productos auxiliares, no comprueba el deslaminado, no registra las anomalías detectadas de funcionamiento o seguridad.</i>
1	<i>La calidad del proceso de deslaminado se efectúa sin ajustar los parámetros de presión y temperatura, no realiza el muestreo con la frecuencia señalada, no registra los valores de soportes y productos auxiliares, no comprueba el deslaminado, no registra las anomalías detectadas de funcionamiento o seguridad.</i>

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.

1.1. 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:

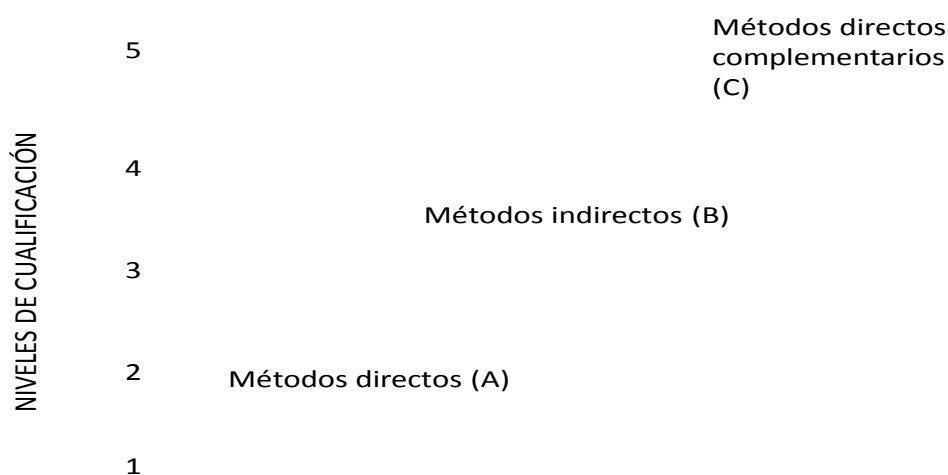
- Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras



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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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.

1.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en realizar la fabricación de complejos de papel, cartón 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 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. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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) La situación profesional se ha planteado para comprobar la competencia profesional de la persona candidata únicamente en procesos de impresión offset en pliego. Se recomienda considerar el sector de procedencia de la persona candidata adaptando las actividades a la impresión offset en bobina o en pliego según proceda.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1343_2: Realizar tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE
COMPLEJOS, ENVASES, EMBALAJES Y OTROS
ARTÍCULOS DE PAPEL Y CARTÓN**

Código: ARG416_2

NIVEL: 2



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 UC1343_2: Realizar tratamientos superficiales en papeles, cartones 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 (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 principales y secundarias que intervienen en la realización de tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales., y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Interpretar los datos técnicos de preparación de los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones y otros soportes según indicaciones de la orden de trabajo.***



- 1.1 Interpretar la información técnica y de producción relativas a la puesta en marcha, atendiendo a las características de los materiales, necesidades de producción para la aplicación de tratamientos superficiales.
 - 1.2 Verificar la maqueta, prueba o cualquier otro producto que sirva como modelo, contrastándolo con los datos de la orden de trabajo.
 - 1.3 Contrastar las características y especificaciones de los tratamientos a aplicar, interpretando los aspectos que influyan en la preparación de los equipos de tratamientos superficiales.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones y otros soportes.

2. Preparar los mecanismos de alimentación, paso y salida de los equipos de tratamientos superficiales según indicaciones de la orden de trabajo.

- 2.1 Asegurar la correspondencia de los soportes suministrados, revisando las indicaciones de la orden de trabajo.
 - 2.2 Ajustar los elementos y mecanismos del sistema de alimentación de las líneas de producción, de manera mecánica y/o a través de sistemas electrónicos de control según las necesidades y características físicas de los materiales que forman el complejo.
 - 2.3 Ajustar los elementos y mecanismos de transporte de las líneas de producción, de manera mecánica y/o a través de sistemas electrónicos de control según las características del material a tratar.
 - 2.4 Ajustar los elementos y mecanismos de salida, De manera mecánica y/o a través de sistemas electrónicos de control según el soporte a tratar y el formato determinado en las especificaciones técnicas.
- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones y otros soportes.

3. Realizar tratamientos superficiales según indicaciones de la orden de trabajo.

- 3.1 Seleccionar los equipos de tratamiento corona, tratamiento térmico, barnizadores, parafinadores, metalizadores y otros, según el tratamiento a aplicar sobre el material y según las instrucciones de la orden de trabajo.
- 3.2 Regular los dispositivos dosificadores de barnices, parafinas y otros materiales, según las particularidades del sistema y del producto a obtener.
- 3.3 Ajustar la sincronización y nivelación de los equipos de aplicación, de acuerdo a la función del soporte, del tratamiento a aplicar y del resultado a obtener según las indicaciones de la orden de trabajo y las muestras aportadas.
- 3.4 Ajustar los dispositivos de eliminación de cargas electrostáticas, según a las indicaciones de la orden de trabajo y las especificaciones técnicas de funcionamiento.
- 3.5 Ajustar los equipos de tratamiento corona, tratamiento térmico y otros, en función de las características técnicas del material y las instrucciones de la orden de trabajo.



- 3.6 Mantener la velocidad óptima en el proceso de tratamientos, determinando la producción dentro de los niveles establecidos en las instrucciones de trabajo.
- 3.7 Ajustar los dispositivos de control, según las desviaciones detectadas.
 - Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones y otros soportes.

4. Control de calidad de los tratamientos aplicados superficialmente según indicaciones de la orden de trabajo.

- 4.1 Establecer la frecuencia del muestreo, según los niveles de calidad y tolerancia aceptados y la las especificaciones técnicas de la orden de trabajo.
- 4.2 Preparar las herramientas y útiles de medición para las pruebas de muestreo, cumpliendo las normativas de seguridad, salud y de protección ambiental.
- 4.3 Verificar los tratamientos superficiales del soporte, siguiendo las instrucciones establecidas en la orden de trabajo con los útiles y herramientas establecidos.
- 4.4 Verificar el tamaño, formato, espesor y consistencia de los materiales, utilizando los instrumentos establecidos para cada medición.
- 4.5 Ajustar los valores en los sistemas de control durante la producción, corrigiendo los defectos detectados.
- 4.6 Controlar el producto final a la salida, mediante cámaras de control u otros sistemas.
 - Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.
 - Especificaciones de las máquinas de producción.
 - Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones y otros soportes.

5. Efectuar el mantenimiento de primer nivel de los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones, plásticos y otros.

- 5.1 Las operaciones de limpieza o purga de los sistemas de refrigeración, calefacción, equipos hidráulicos y neumáticos, se efectúan según las instrucciones de los fabricantes y los procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.
- 5.2 Efectuar el mantenimiento (engrase y limpieza) en los equipos de tratamientos superficiales, según las instrucciones del fabricante y con la periodicidad marcada por la empresa.
- 5.3 Verificar el funcionamiento de circuitos y filtros de los sistemas hidráulicos y neumáticos, según las normas y plazos de mantenimiento establecidos.
- 5.4 Efectuar el mantenimiento (engrase y limpieza) en los equipos de tratamientos superficiales, según el plan de prevención de riesgos laborales vigente.
- 5.5 El mantenimiento (engrase y limpieza) en los equipos de tratamientos superficiales, se efectúa según los procedimientos establecidos en el plan de mantenimiento.
- 5.6 Registrar las anomalías de funcionamiento y seguridad en los equipos de tratamientos superficiales., mediante en los documentos habilitados cámaras de control u otros sistemas de control.
 - Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
 - Especificaciones técnicas del producto.



- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones y otros soportes.

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 UC1343_2: Realizar tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales.. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Interpretación de los datos técnicos de preparación de los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones y otros soportes.

- Interpretación de los procesos.
- Identificación de materiales, en almacén de acuerdo a las etiquetas.
- Compatibilidad entre el sustrato y el proceso.
- Identificación de los equipos de tratamiento superficial.
- Contrastar maquetas, pruebas, modelos con las especificaciones de la Orden de trabajo.

2. Preparación de los mecanismos de alimentación, paso y salida de los equipos de tratamientos superficiales.

- Preparación de dispositivos de entrada: a bobina o a hojas.
- Preparación de dispositivos de salida.
- Parámetros de control según el tipo de máquinas/ producto.
- Parámetros a controlar en la puesta en marcha.
- Ajuste manual, electrónico o informático de la máquina.
- Sincronización de unidades.
- Clases de complejos, composición y características.
- Tipos y características de laminación.
- Proceso de aplicación de tratamientos superficiales.
- Identificación y funcionamiento de los equipos de tratamiento superficial.

3. Realización de tratamientos superficiales.

- Identificación y funcionamiento de los equipos de tratamiento superficial.
- Ajustes manual, electrónico o automático de la línea.
- Sincronización de unidades.
- Regulación de equipos tratamiento corona y térmico.
- Parámetros de producción y ajuste de la velocidad.

4. Control de calidad de los tratamientos aplicados superficialmente.

- Protocolos del proceso de control de calidad.
- Método y frecuencia para el muestreo.
- Instrumentos de medición de control de calidad. Características. Funcionalidad.
- Comprobaciones a pie de máquina:



- Tamaño.
- Espesor, galga.
- Capacidad de la impresión.
- Procedimientos del control de calidad del producto en el proceso.
- Defectos más comunes en la fabricación. Acciones de corrección.
- Análisis de los tratamientos superficiales.
- Estándares de calidad.
- Variables y parámetros a controlar en el producto final.

5. Mantenimiento de los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones, plásticos y otros.

- Limpieza y engrase de los equipos según el plan de mantenimiento.
- Elementos de seguridad en los equipos.
- Procedimiento y técnicas de mantenimiento.
- Planes de mantenimiento.
- Registro de mantenimiento.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Desarrollar las operaciones siguiendo las indicaciones de la orden de trabajo.
- Especificaciones técnicas del producto.
- Especificaciones de las máquinas de producción.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en los equipos de tratamientos superficiales de papeles, cartones y otros soportes.

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:

1. En relación con la empresa deberá:
 - 1.1 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa y a sus cambios.
 - 1.2 Adaptarse a la organización, a sus cambios organizativos y tecnológicos así como a situaciones o contextos nuevos.
 - 1.3 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
 - 1.4 Utiliza los recursos del modo más idóneo, rápido, económico y eficaz.
2. En relación con las personas deberá:
 - 2.1 Tratarlos con cortesía, respeto y discreción.
 - 2.2 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la profesional responsable.
 - 2.3 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según los procedimientos de trabajo establecido.
 - 2.4 Comunicarse eficazmente con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa y de respeto.



3. En relación con las capacidades internas:

- 3.1 Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para aplicarlos en el trabajo.
- 3.2 Interpretar y ejecutar las instrucciones de trabajo.
- 3.3 Meticulosidad en cuanto a la resolución total de una tarea o asunto hasta el final y en todas las áreas que envuelven.

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 “UC1343_2: Realizar tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales.”, se tiene 1 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 interpretar las instrucciones de la orden de trabajo y el tratamiento superficial a aplicar. Proponer el ajuste en el proceso de aplicación de un tratamiento corona y verificar la calidad del tratamiento aplicado superficialmente. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Establecer el tratamiento corona de acuerdo a las instrucciones de la orden de trabajo.
2. Ajustar el proceso de tratamiento corona y verificar la calidad del producto obtenido según el plan de calidad.

Condiciones adicionales:



- Se dispondrá del material y documentación requerida para el desarrollo de la SPE.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o candidata demuestre su competencia en cualquier condición profesional.
- Se valorará la competencia de respuesta a las contingencias, generando una incidencia durante el proceso.

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>Establecer el tratamiento corona.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificar la orden de trabajo correspondiente al tratamiento corona.- Identificar el material correspondiente a la orden.- Contrasta la maqueta o prueba facilitada. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Ajustar proceso y control de calidad del tratamiento corona.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Efectuar el ajuste de los mecanismos de alimentación, paso y salida, registro.- Establece de los parámetros de aplicación.- Determinar la calidad del tratamiento aplicado.- Ajustar el proceso. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>



Escala A

5	<i>El estableciendo del tratamiento corona se efectúa identificando la orden de trabajo correspondiente al tratamiento corona, identificando el material a tratar, contrastando sin error la maqueta o prueba con las instrucciones de la orden de producción.</i>
4	<i>El estableciendo del tratamiento corona se efectúa identificando la orden de trabajo correspondiente al tratamiento corona, identificando el material a tratar, contrastando con dificultad la maqueta o prueba con las instrucciones de la orden de producción.</i>
3	<i>El estableciendo del tratamiento corona se efectúa identificando la orden de trabajo correspondiente al tratamiento corona, sin identificar el material a tratar, contrastando con dificultad la maqueta o prueba con las instrucciones de la orden de producción.</i>
2	<i>El estableciendo del tratamiento corona se efectúa identificando la orden de trabajo correspondiente al tratamiento corona, sin identificar el material a tratar, sin contrastar la maqueta o prueba con las instrucciones de la orden de producción.</i>
1	<i>No se establece el tratamiento corona al no identificarlo con la orden de trabajo.</i>

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

Escala B

5	<i>El ajuste del proceso y control de calidad del tratamiento corona se efectúa estableciendo los ajustes en los mecanismos de entrada, paso y salida, estableciendo los parámetros de producción, determinando mediante muestreo y un ensayo la calidad del tratamiento, estableciendo los ajustes para mantener el tratamiento.</i>
4	<i>El ajuste del proceso y control de calidad del tratamiento corona se efectúa estableciendo los ajustes en los mecanismos de entrada, paso y salida, establece con dificultad los parámetros de producción, determinando mediante muestreo y un ensayo la calidad del tratamiento, estableciendo los ajustes para mantener el tratamiento.</i>
3	<i>El ajuste del proceso y control de calidad del tratamiento corona se efectúa estableciendo los ajustes en los mecanismos de entrada, paso y salida, establece con dificultad los parámetros de producción, no determina la calidad del tratamiento, estableciendo los ajustes para mantener el tratamiento.</i>
2	<i>El ajuste del proceso y control de calidad del tratamiento corona se efectúa estableciendo los ajustes en los mecanismos de entrada, paso y salida, establece con dificultad los parámetros de producción, no determina la calidad del tratamiento, no establece los ajustes para mantener el tratamiento.</i>
1	<i>El ajuste del proceso y control de calidad del tratamiento corona se efectúa sin establecer los ajustes en los mecanismos de entrada, paso y salida, establece con dificultad los parámetros de producción, no determina la calidad del tratamiento, no establece los ajustes para mantener el tratamiento.</i>

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



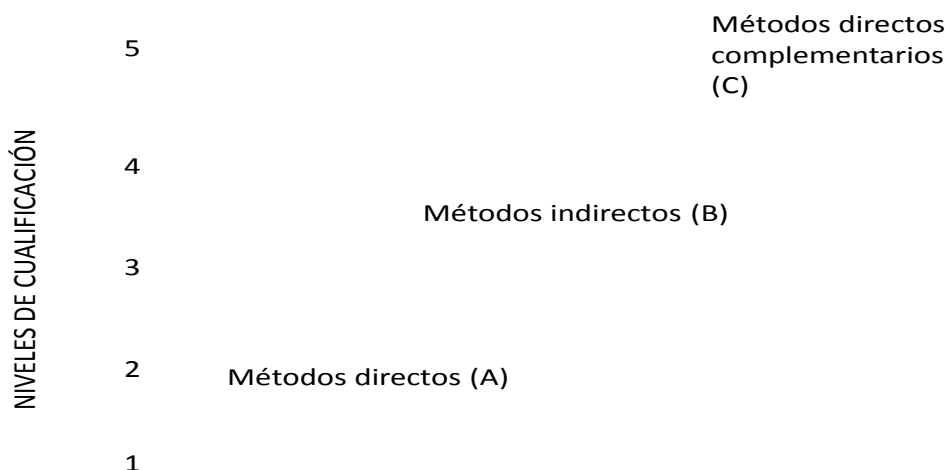
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en realización de tratamientos superficiales en papeles, cartones y otros materiales, 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. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que 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. Ésta, 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) La situación profesional se ha planteado para comprobar la competencia profesional de la persona candidata únicamente en procesos de impresión offset en pliego. Se recomienda considerar el sector de procedencia de la persona candidata adaptando las actividades a la impresión offset en bobina o en pliego según proceda.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE
COMPLEJOS, ENVASES, EMBALAJES Y OTROS ARTÍCULOS DE
PAPEL Y CARTÓN**

Código: ARG416_2

NIVEL: 2



Boceto: dibujo rápido y esquemático que se hace para representar las líneas generales de una obra, una idea o un plan. Al hacer un boceto se intenta plasmar la esencia de lo que se dibuja para ver si se puede capturar su imagen o ver si lo que se va a hacer es viable y cómo.

Calandra: operación que se realiza en el papel o cartón, a diferentes grados de humedad, con objeto de mejorar el acabado o lisura de sus caras; eventualmente, regula también su espesor. Se realiza en la calandra, denominándose alisado si se efectúa en la lisa, y satinado si es en la calandra o supercalandra.

Case maker: máquina que fabrica cajas de solapas. Después de la impresión de la plancha y con los hendidos realizados en onduladora, la casemaker es la máquina que realmente va a conferir a la caja su estructura definitiva.

Decoembossing: tipo de gofrado decorativo.

Densitómetro: Instrumento de medición de la luz reflejada por una superficie. Se utiliza para controlar la uniformidad del color impreso.

Embalaje: es un contenedor de producto que cumple funciones de almacenaje y transporte desde su centro de producción al punto de venta. En algunos casos el mismo *packaging* sirve para las dos utilidades (de hecho el término inglés *packaging* sirve para las dos acepciones: envase y embalaje).

Empalmadoras: máquina que realiza una unión en el sentido transversal de una banda de papel o cartón, por medio de un adhesivo o de una cinta adhesiva, con objeto de obtener una bobina de dimensiones dadas o de asegurar una operación continua entre el final de una bobina y el principio de la siguiente.

Envase: es un contenedor de producto en el punto de venta, que llega hasta el consumidor. Su función, así como la del embalaje, es proteger, contener e identificar los productos y materiales para su distribución. Además, incluyen un enorme número de objetivos específicos de marketing para alcanzar ventajas comparativas con otros productos.

Estallido muller: prueba a realizar para comprobar la resistencia al estallido en Papel y Cartón Corrugado.

Estampación: método de impresión en el que se utiliza un grabado para transmitir una lámina a la superficie receptora y generar así un realce en unas zonas del impreso.

Flexómetro: instrumento de medición constituido por una cinta metálica delgada y flexible, dividida en unidades de medición, que se enrolla en una carcasa metálica o de plástico. Más conocida como cinta métrica.

Forma impresora: elemento de transferencia de imagen que tiene sus características determinadas por el sistema de impresión a que pertenece. En offset se trata de una plancha litográfica, en huecograbado es un cilindro grabado, en flexografía es una plancha flexible, en serigrafía es una pantalla etc.



Gofrado: acabado del papel caracterizado por una multitud de pequeños puntos en relieve dando sensación de rugosidad uniforme.

Granzas poliméricas: carbón mineral lavado y clasificado cuyos trozos son de un tamaño comprendido entre 15 y 25 milímetros.

Hendidos: estampación de un filete en una hoja de papel o en otro soporte como medio para indicar la posición de un pliegue así como facilitar su realización.

Higrómetro: instrumento que se utiliza para la medición de la humedad relativa del aire.

Hotmeil: cola caliente.

Micrómetro: también denominado tornillo de Palmer, calibre Palmer o simplemente palmer, es un instrumento de medición. Su funcionamiento se basa en un tornillo micrométrico que sirve para valorar el tamaño de un objeto con gran precisión, en un rango del orden de centésimas o de milésimas de milímetro, 0,01 mm ó 0,001 mm (micra) respectivamente.

MIL STD 105: es un sistema de inspección de aceptación por atributos porque es una colección de esquemas de muestreo que a su vez comprenden planes de muestreo.

Orden de trabajo: se refiere al conjunto de datos adicionales que se precisan para un trabajo en artes gráficas y que no pertenecen en sí al contenido del propio fichero de ese documento. Así pues, una orden de trabajo contiene información sobre la forma de realizarlo, el número de ejemplares u otros.

Porosidad: características de abertura o cierre de una superficie y cuerpo de un papel que permite el paso del aire y de la tinta, los cuales penetran en su interior. En general, los papeles estucados tienen unas superficies muy cerradas, poca porosidad y mantienen muy bien la tinta en la superficie.

Relieve: imagen estampada en una hoja obteniendo el relieve pero sin conferir ningún color.

Rigidometro: equipo que mide la rigidez del soporte.

Slotter: es una máquina impresora-rendijadora utilizada para la confección de diversos tipos de cajas de cartón imprimiendo la leyenda correspondiente. La Slotter consta básicamente de tres cuerpos plenamente diferenciados y totalmente independientes: cuerpo introductor, cuerpo impresor y cuerpo rendijador o Slotter. En la misma se realizan pues, en una sola pasada, los cortes, ranuras y hendidos necesarios para la confección de diversos tipos de cajas de cartón imprimiendo la leyenda correspondiente.

Termoselladores: maquina que realiza el proceso en el que unos envases preformados se llenan con producto y se cierran mediante la aplicación de presión y calor a un film plástico, que hará la función de tapa del envase.

Tratamiento corona: Consiste en aumentar la tensión superficial de los materiales a tratar con la finalidad de conseguir una mayor capacidad de adhesión sobre los mismos. El tratamiento corona se obtiene aplicando sobre el



material una descarga de alta tensión y alta frecuencia. La descarga que recibe la superficie del material que se está tratando hace que cambie su composición molecular inicial posibilitando la adhesión de las tintas, barnices, lacas y pegamentos.

Tratamiento superficial: es un proceso de fabricación que se realiza para dar unas características determinadas a la superficie de un producto impreso o soporte.

Viscosidad: mayor o menor facilidad de fluir que presenta un fluido.

Wrap around: es el embalaje de cartón ondulado que se pliega alrededor del producto cerrándose lateralmente por medio de cuatro solapas cortas. Es el modelo habitualmente utilizado para transportar bricks (de leche, zumos u otros.), azulejos y, en menor medida, botellas (por ejemplo, de vino).