



GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

**“ECP2220_3: Definir estructuralmente envases, embalajes y otros
productos gráficos”**

1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP2220_3: Definir estructuralmente envases, embalajes y otros productos gráficos.

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

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

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

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

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en definir estructuralmente envases, embalajes y otros productos gráficos, y que se indican a continuación:

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

1. Determinar la naturaleza del proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos, mediante la información aportada en el encargo, para obtener los datos de la definición estructural y el registro.

- 1.1 Los datos de la información de entrada se revisan, recogiendo los “in situ”, en su caso, y chequeándola para abordar el proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos según la aplicación al producto a envasar o embalar.
- 1.2 Los motivos del encargo de desarrollo estructural se definen, teniendo en cuenta los objetivos en cuanto a su uso, función, coste, logística o estética y determinando las prioridades a partir de los mismos.
- 1.3 La naturaleza del proyecto se define, partiendo de las necesidades del producto durante su fabricación y distribución, las de la persona consumidora en el momento de compra y consumo y de las capacidades productivas del envase a nivel gráfico y estructural.
- 1.4 Los plazos de entrega se acuerdan con la clientela, en función de la carga de trabajo existente, de la urgencia, las prioridades y la complejidad del proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos e incluyendo, en su caso, interacciones de pruebas industriales reales.
- 1.5 La información recogida se registra, anotando los datos para desarrollar el proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos.
- 1.6 Las normas de envases y embalajes, de los fabricantes, sectoriales como codificación según sector, de transporte y medioambientales, entre otras, se consideran, registrándolas en el proyecto de desarrollo estructural.

2. Analizar los referentes históricos y actuales de proyectos de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos, consultando fuentes de información y proyectos reales para valorar las soluciones de ejecución.

- 2.1 Las fuentes de información se seleccionan, teniendo en cuenta el sector del producto a envasar o embalar y a los casos resueltos de productos similares, extrapoliándose, en su caso, soluciones de otros sectores para cubrir las necesidades.
- 2.2 Los referentes históricos y actuales se analizan, revisando proyectos de soluciones afines, y evitando plagios y repeticiones.
- 2.3 Las tendencias actuales de diseño o de ecodiseño se analizan, valorando corrientes medioambientales, tecnológicas, de conectividad, de inclusión, estéticas, entre otras y su grado de aplicación en el proyecto de desarrollo.
- 2.4 Las soluciones propuestas se valoran, considerando los aspectos técnicos, creativos y de mercado a cubrir como público objetivo y necesidades prácticas de uso.

- 2.5 Los proyectos existentes se valoran, considerando: - Los aspectos técnicos y creativos - La modificación, en su caso de los mismos - Las patentes y definiciones de aplicación.

3. Analizar la cadena de suministro completa del producto, considerando las características formales, estéticas y simbólicas y los objetivos marcados por el proyecto para atender a la funcionalidad.

- 3.1 Los datos como soluciones estructurales, producción, reducción de costes, mejoras logísticas, alternativas estéticas, requisitos legales, entre otros, se definen como base de investigación para alcanzar prioridades y objetivos del proyecto.
- 3.2 Los productos a envasar se analizan, considerando: - La incidencia en el desarrollo estructural del envase o embalaje y la cadena de suministro. - La definición de las características por el estado del producto como sólidos, líquidos, granulados o gaseosos. - Las condiciones de conservación con temperatura y humedad controlada, en su caso. - Los productos perecederos, frágiles, entre otros. - La gestión de residuos.
- 3.3 Los datos de fabricación de productos, de líneas de envasado y del sector, se tratan, registrándolos para el posterior desarrollo.
- 3.4 El producto a envasar o embalar se analiza, valorando: - La naturaleza, las medidas, cantidad, peso, posición y disposición para su transporte y distribución por unidad de venta. - La determinación de superficie/volumen en el transporte, almacenamiento y presentación. - El sector como hortofrutícola, industrial, alimentación, entre otros.
- 3.5 El envase primario se analiza, atendiendo al material de fabricación, comportamiento mecánico en el almacenamiento y transporte, exposición en el punto de venta, reciclado y medioambiente e interacción en la cadena de suministro.
- 3.6 El envase o embalaje a desarrollar se analiza, atendiendo a aspectos de definición estructural como: - Tipo de caja, material de fabricación, capacidad productiva en troquelado e impresión. - Volúmenes de producción y de carga sobre el palé. - Definición de superficie, comportamiento mecánico en envasado y en punto de venta, almacenamiento y transporte. - Interacción con el medioambiente y en la cadena de suministro. - Funciones informativas y explicaciones de uso del embalaje. - La gestión de residuos.
- 3.7 Las fases de la cadena logística se definen, recogiendo datos de los estados que supera el envase o embalaje como producción, almacenamiento, transporte hasta centro de envasado, envasado, almacenamiento con producto, apilado, transporte, distribución al punto de venta, manipulación para su exposición, adquisición, final de vida ante su reutilización, reciclado o desechado, envasado y transporte en caso de comercio electrónico, entre otros.
- 3.8 La información de los resultados del análisis del ciclo completo del producto se registran, sirviendo de base para la búsqueda de nuevas soluciones de definición estructural.

4. Proponer, mediante bocetos y técnicas bidimensionales y/o tridimensionales, ideas o conceptos a partir de la información registrada para cumplir las demandas del producto y cadena de suministro.

- 4.1 Las primeras aproximaciones a las soluciones de desarrollo se anotan, representándolas de manera concreta a partir de la información previamente analizada.
- 4.2 Las ideas seleccionadas se plasman gráficamente, mediante herramientas CAD (Diseño Asistido por Ordenador) especializadas y/o prototipos 3D atendiendo a sus características estructurales y formales, para atender a la solución del problema de definición del producto.
- 4.3 Las ideas se seleccionan, aplicando criterios de teorías de “marketing”, principios de percepción, aspectos psicosociales, económicos, técnico-productivos, medioambientales, de inclusión, entre otros.
- 4.4 Las ideas candidatas a definitivas se representan, en su caso, como producto terminado, utilizando simulaciones en dos y tres dimensiones y/o animado, y consiguiendo efectos visuales para la toma de decisiones.
- 4.5 Los datos de los conceptos seleccionados se envían al departamento técnico de fabricación para su adaptación a la producción.
- 4.6 La información y representación de la fase se registra, adjuntándola a la de entrada y de definición del proyecto.

5. Elaborar el presupuesto de desarrollo estructural de los envases y embalajes, a partir del análisis del ciclo de vida del producto, para cuantificar los costes de desarrollo y fabricación del mismo.

- 5.1 Los presupuestos de desarrollo estructural y de fabricación del producto se elaboran, considerando las fases, las especificaciones y características técnicas del envase y embalaje, los procesos de producción, y atendiendo a las condiciones de mercado, volúmenes anuales planificados y número de pedidos.
- 5.2 Los datos de las tareas y los tiempos del proyecto se consideran, recogiendo en el presupuesto plazos de entrega y considerando las previsiones de consumo.
- 5.3 El coste de los materiales, recursos humanos y técnicos y maquetas, se valoran, recogiendo en el presupuesto.
- 5.4 El importe de las subcontrataciones en su caso, como desarrollo de prototipos, ensayos de laboratorio, entre otros, se incluye, indicando el concepto y las cuantías de los mismos.
- 5.5 Los impuestos, comisiones y condiciones de pago como IVA (Impuesto sobre el Valor Añadido), aranceles, forma de pagos, descuentos, escalado de precios en función del consumo, entre otros,

se consideran en el presupuesto, atendiendo a las normas aplicables de contratación y a las condiciones pactadas en el mismo.

- 5.6 La ficha técnica en dos y/o tres dimensiones se acompaña en el presupuesto, especificando los datos como tipo, medida, materiales, planificación, compromisos y previsiones de consumo, en su caso, entre otros.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en los elementos de la competencia del ECP2220_3: **Definir estructuralmente envases, embalajes y otros productos gráficos**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Proyectos de desarrollo estructural de envases, embalajes y otros productos gráficos: metodología*

- Delimitación de los requerimientos de la clientela. Identificación de las necesidades a partir de los datos de entrada de la clientela.
- Proceso durante la recogida de datos. Conocimiento del mercado: materiales y servicios. Directrices para la confección de las instrucciones para la realización considerando las prioridades y motivos marcados. Identificación de materiales y documentos necesarios para la definición de un proyecto: fichas técnicas, planos, diseños gráficos, infografías, ensayos de laboratorio, cálculos de resistencia y distribución de cargas. Procesos de producción adaptables al desarrollo.

2. *Aplicación de técnicas de búsqueda y fuentes de información aplicadas al desarrollo estructural de envases, embalajes y otros productos gráficos*

- Tendencias actuales: sostenibilidad, ecodiseño, reducción de la materia utilizada
- Análisis de soluciones en vigor Bancos y repositorios de diseños Estándares de diseños estructurales.

3. *Materias primas, materiales y soportes de envases, embalajes y otros productos gráficos: requisitos técnicos*

- Selección de material en función de las condiciones que deba soportar a lo largo de toda su vida útil. Sistemas de almacenamiento, logística, gestión del punto de venta y reciclado. Clasificación de soportes para impresión. Soportes papeleros (papel y cartón, entre otros): componentes. Procesos de fabricación del papel: preparación y fabricación de pasta, laminado, calandrado, estucado y acabado, sentido de la fibra.
- Cartón ondulado: altura y dirección de canal, grosor del material y cara impresa. Comportamiento físico del cartón. Tipos de soportes celulósicos y campos de aplicación. Tintas: tipos y características. Interacción papel-tinta,

cartón-tinta, cartón ondulado-tinta en la impresión. Otros tipos de soportes y acabados, materiales complejos, plásticos y otros: características, procesos y problemas de impresión. Normas sobre prevención de riesgos laborales y de gestión y producción de residuos en el uso de soportes y tintas y materiales complejos con contenido de plásticos. Nuevos materiales. Sostenibilidad. Huella de carbono generada por los envases y embalajes.

4. Aplicación de técnicas de comunicación visual y de expresión en la definición estructural de envases, embalajes y otros productos gráficos

- Creatividad en la definición estructural de envases y embalajes. Técnicas de creatividad, representación y comunicación. Tipologías de envases, embalajes y de otros productos gráficos. Ergonomía y antropometría. Normativa laboral. Fases de definición estructural. Proceso de ejecución: técnicas de incentivación de la creatividad. Métodos para la propuesta y selección de soluciones. Técnicas de presentación. Dibujo a mano alzada. Croquis. Útiles de expresión gráfica. Principios de bocetado. Técnicas de representación. Dibujo industrial y normalización. Procedimientos de trabajo. Elaboración de bocetos. Factores a considerar en el diseño de envases y embalajes. Presentación de los desarrollos. Bases de la síntesis visual: sencillez, claridad formal y estética e impacto visual. Componentes del impacto visual: innovación, información, contexto, escala, movimiento, color y contraste. Influencia del sistema de impresión en las características de la definición estructural.

5. Aplicación de técnicas de elaboración de presupuestos en el desarrollo estructural de envases, embalajes y otros productos gráficos

- Planificación de tareas. Distribución de recursos. Cálculo y planificación de costes de desarrollo y de producción. Facturación. Estimación de tiempos. Valoración respecto a tarifas. Elaboración de ofertas y presupuestos. Impuestos legales. Coste de materias primas, recursos humanos y técnicos. Estimación económica de las subcontrataciones. Costes de fabricación. Condiciones de mercado. Tarifas de las asociaciones. Valores añadidos y posibles ahorros en el envase o embalaje.

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:

- Reconocer el proceso productivo de la organización.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
- Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento.

- Demostrar autonomía en la resolución de las contingencias relacionadas con su actividad.
- Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.

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

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

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

En el caso del "ECP2220_3: Definir estructuralmente envases, embalajes y otros productos gráficos", 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 definir estructuralmente envases, embalajes y otros productos gráficos, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, planificación de la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar la naturaleza del proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos y analizar los referentes históricos y actuales de proyectos de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos.
2. Analizar la cadena de suministro completa del producto y proponer, mediante bocetos y técnicas bidimensionales y/o

tridimensionales, ideas o conceptos a partir de la información registrada.

3. Elaborar el presupuesto de desarrollo estructural de los envases y embalajes, a partir del análisis del ciclo de vida del producto.

Condiciones adicionales:

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

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

Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

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

Criterios de mérito	Indicadores de desempeño competente
<i>Precisión en la determinación de la naturaleza del proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos y en el análisis de los referentes históricos y actuales de proyectos de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos.</i>	- Revisión de los datos de la información de entrada, recogiendo los "in situ". - Definición de los motivos del encargo de desarrollo estructural. - Definición de la naturaleza del proyecto. - Concreción de los plazos de entrega con la clientela. - Anotación de la información recogida, registrando los datos para desarrollar el proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos. - Consideración de las normas de envases y embalajes, de los fabricantes, sectoriales como codificación según sector, de transporte y medioambientales, entre otras.

	- Selección de las fuentes de información, teniendo en cuenta el sector del producto a envasar o embalar y a los casos resueltos de productos similares. - Análisis de los referentes históricos y actuales, revisando proyectos de soluciones afines, y evitando plagios y repeticiones. - Análisis de las tendencias actuales de diseño o de ecodiseño. - Valoración de las soluciones propuestas. - Valoración de los proyectos existentes. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i>
<i>Eficacia en el análisis de la cadena de suministro completa del producto y en la propuesta, mediante bocetos y técnicas bidimensionales y/o tridimensionales, ideas o conceptos a partir de la información registrada.</i>	- Definición de los datos como soluciones estructurales, producción, reducción de costes, mejoras logísticas, alternativas estéticas, requisitos legales, entre otros, como base de investigación. - Análisis de los productos a envasar. - Tratamiento de los datos de fabricación de productos, de líneas de envasado y del sector, registrándolos. - Análisis del producto a envasar o embalar. - Análisis del envase primario. - Análisis del envase o embalaje a desarrollar. - Definición de las fases de la cadena logística. - Registro de la información de los resultados del análisis del ciclo completo del producto. - Anotación de las primeras aproximaciones a las soluciones de desarrollo. - Plasmación de las ideas seleccionadas gráficamente. - Selección de las ideas, aplicando criterios de teorías de “marketing”, principios de percepción, aspectos psicosociales, económicos, técnico-productivos, medioambientales, de inclusión, entre otros. - Representación de las ideas candidatas a definitivas, en su caso, como producto terminado. - Envío de los datos de los conceptos seleccionados al departamento técnico de fabricación. - Registro de la información y representación de la fase. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i>
<i>Destreza en la elaboración del presupuesto de desarrollo estructural de los envases y embalajes, a partir</i>	- Elaboración de los presupuestos de desarrollo estructural y de fabricación del producto. - Consideración de los datos de las tareas y los tiempos

<i>del análisis del ciclo de vida del producto.</i>	del proyecto. - Valoración del coste de los materiales, recursos humanos y técnicos y maquetas, recogidos en el presupuesto. - Inclusión del importe de las subcontrataciones en su caso, como desarrollo de prototipos, ensayos de laboratorio, entre otros. - Consideración de los impuestos, comisiones y condiciones de pago como IVA, aranceles, forma de pagos, descuentos, escalado de precios en función del consumo, entre otros, en el presupuesto. - Acompañamiento de la ficha técnica en dos y/o tres dimensiones en el presupuesto. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.</i>	
<i>El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental</i>	

Escala A

4	<i>Para determinar la naturaleza del proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos y analizar los referentes históricos y actuales de proyectos de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos, revisa los datos de la información de entrada, recogidos "in situ". Define los motivos del encargo de desarrollo estructural. Define la naturaleza del proyecto. Concreta los plazos de entrega con la clientela. Anota la información recogida, registrando los datos para desarrollar el proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos. Considera las normas de envases y embalajes, de los fabricantes, sectoriales como codificación según sector, de transporte y medioambientales, entre otras. Selecciona las fuentes de información, teniendo en cuenta el sector del producto a envasar o embalar y a los casos resueltos de productos similares. Analiza los referentes históricos y actuales, revisando proyectos de soluciones afines, y evitando plagios y repeticiones. Analiza las tendencias actuales de diseño o de ecodiseño. Valora las soluciones propuestas. Valora los proyectos existentes.</i>
3	<i>Para determinar la naturaleza del proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos y analizar los referentes históricos y actuales de proyectos de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos, revisa los datos de la información de entrada, recogidos "in situ". Define los motivos del encargo de desarrollo estructural. Define la naturaleza del proyecto. Concreta los plazos de entrega con la clientela. Anota la información recogida, registrando los datos para desarrollar el proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos. Considera las</i>

	normas de envases y embalajes, de los fabricantes, sectoriales como codificación según sector, de transporte y medioambientales, entre otras. Selecciona las fuentes de información, teniendo en cuenta el sector del producto a envasar o embalar y a los casos resueltos de productos similares. Analiza los referentes históricos y actuales, revisando proyectos de soluciones afines, y evitando plagios y repeticiones. Analiza las tendencias actuales de diseño o de ecodiseño. Valora las soluciones propuestas. Valora los proyectos existentes, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.
2	<i>Para determinar la naturaleza del proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos y analizar los referentes históricos y actuales de proyectos de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos, revisa los datos de la información de entrada, recogiendo los "in situ". Define los motivos del encargo de desarrollo estructural. Define la naturaleza del proyecto. Concreta los plazos de entrega con la clientela. Anota la información recogida, registrando los datos para desarrollar el proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos. Considera las normas de envases y embalajes, de los fabricantes, sectoriales como codificación según sector, de transporte y medioambientales, entre otras. Selecciona las fuentes de información, teniendo en cuenta el sector del producto a envasar o embalar y a los casos resueltos de productos similares. Analiza los referentes históricos y actuales, revisando proyectos de soluciones afines, y evitando plagios y repeticiones. Analiza las tendencias actuales de diseño o de ecodiseño. Valora las soluciones propuestas. Valora los proyectos existentes, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No determina la naturaleza del proyecto de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos ni analiza los referentes históricos y actuales de proyectos de desarrollo estructural de envases y embalajes y otros productos gráficos.</i>

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

Escala B

4	<i>Para analizar la cadena de suministro completa del producto y proponer, mediante bocetos y técnicas bidimensionales y/o tridimensionales, ideas o conceptos a partir de la información registrada, define los datos como soluciones estructurales, producción, reducción de costes, mejoras logísticas, alternativas estéticas, requisitos legales, entre otros, como base de investigación. Analiza los productos a envasar. Trata los datos de fabricación de productos, de líneas de envasado y del sector, registrándolos. Analiza el producto a envasar o embalar. Analiza el envase primario. Analiza el envase o embalaje a desarrollar. Define las fases de la cadena logística. Registra la información de los resultados del análisis del ciclo completo del producto. Anota las primeras aproximaciones a las soluciones de desarrollo. Plasma las ideas seleccionadas gráficamente. Selecciona las ideas, aplicando criterios de teorías de "marketing", principios de percepción, aspectos psicosociales, económicos, técnico-productivos, medioambientales, de inclusión, entre otros. Representa las ideas candidatas a definitivas, en su caso, como producto terminado. Envía los datos de los conceptos seleccionados al departamento técnico de fabricación. Registra la información y representación de la fase.</i>
3	Para analizar la cadena de suministro completa del producto y proponer, mediante bocetos y técnicas bidimensionales y/o tridimensionales, ideas o conceptos a partir de la información

	<i>registrada, define los datos como soluciones estructurales, producción, reducción de costes, mejoras logísticas, alternativas estéticas, requisitos legales, entre otros, como base de investigación. Analiza los productos a envasar. Trata los datos de fabricación de productos, de líneas de envasado y del sector, registrándolos. Analiza el producto a envasar o embalar. Analiza el envase primario. Analiza el envase o embalaje a desarrollar. Define las fases de la cadena logística. Registra la información de los resultados del análisis del ciclo completo del producto. Anota las primeras aproximaciones a las soluciones de desarrollo. Plasma las ideas seleccionadas gráficamente. Selecciona las ideas, aplicando criterios de teorías de “marketing”, principios de percepción, aspectos psicosociales, económicos, técnico-productivos, medioambientales, de inclusión, entre otros. Representa las ideas candidatas a definitivas, en su caso, como producto terminado. Envía los datos de los conceptos seleccionados al departamento técnico de fabricación. Registra la información y representación de la fase, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para analizar la cadena de suministro completa del producto y proponer, mediante bocetos y técnicas bidimensionales y/o tridimensionales, ideas o conceptos a partir de la información registrada, define los datos como soluciones estructurales, producción, reducción de costes, mejoras logísticas, alternativas estéticas, requisitos legales, entre otros, como base de investigación. Analiza los productos a envasar. Trata los datos de fabricación de productos, de líneas de envasado y del sector, registrándolos. Analiza el producto a envasar o embalar. Analiza el envase primario. Analiza el envase o embalaje a desarrollar. Define las fases de la cadena logística. Registra la información de los resultados del análisis del ciclo completo del producto. Anota las primeras aproximaciones a las soluciones de desarrollo. Plasma las ideas seleccionadas gráficamente. Selecciona las ideas, aplicando criterios de teorías de “marketing”, principios de percepción, aspectos psicosociales, económicos, técnico-productivos, medioambientales, de inclusión, entre otros. Representa las ideas candidatas a definitivas, en su caso, como producto terminado. Envía los datos de los conceptos seleccionados al departamento técnico de fabricación. Registra la información y representación de la fase, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No analiza la cadena de suministro completa del producto ni propone, mediante bocetos y técnicas bidimensionales y/o tridimensionales, ideas o conceptos a partir de la información registrada.</i>

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

Escala C

4	<i>Para elaborar el presupuesto de desarrollo estructural de los envases y embalajes, a partir del análisis del ciclo de vida del producto, elabora los presupuestos de desarrollo estructural y de fabricación del producto. Considera los datos de las tareas y los tiempos del proyecto. Valora el coste de los materiales, recursos humanos y técnicos y maquetas, recogiendo en el presupuesto. Incluye el importe de las subcontrataciones en su caso, como desarrollo de prototipos, ensayos de laboratorio, entre otros. Considera los impuestos, comisiones y condiciones de pago como IVA, aranceles, forma de pagos, descuentos, escalado de precios en función del consumo, entre otros, en el presupuesto. Acompaña la ficha técnica en dos y/o tres dimensiones en el presupuesto.</i>
3	

	<i>Para elaborar el presupuesto de desarrollo estructural de los envases y embalajes, a partir del análisis del ciclo de vida del producto, elabora los presupuestos de desarrollo estructural y de fabricación del producto. Considera los datos de las tareas y los tiempos del proyecto. Valora el coste de los materiales, recursos humanos y técnicos y maquetas, recogidos en el presupuesto. Incluye el importe de las subcontrataciones en su caso, como desarrollo de prototipos, ensayos de laboratorio, entre otros. Considera los impuestos, comisiones y condiciones de pago como IVA, aranceles, forma de pagos, descuentos, escalado de precios en función del consumo, entre otros, en el presupuesto. Acompaña la ficha técnica en dos y/o tres dimensiones en el presupuesto, pero comete ciertas irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para elaborar el presupuesto de desarrollo estructural de los envases y embalajes, a partir del análisis del ciclo de vida del producto, elabora los presupuestos de desarrollo estructural y de fabricación del producto. Considera los datos de las tareas y los tiempos del proyecto. Valora el coste de los materiales, recursos humanos y técnicos y maquetas, recogidos en el presupuesto. Incluye el importe de las subcontrataciones en su caso, como desarrollo de prototipos, ensayos de laboratorio, entre otros. Considera los impuestos, comisiones y condiciones de pago como IVA, aranceles, forma de pagos, descuentos, escalado de precios en función del consumo, entre otros, en el presupuesto. Acompaña la ficha técnica en dos y/o tres dimensiones en el presupuesto, pero comete ciertas irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No elabora el presupuesto de desarrollo estructural de los envases y embalajes, a partir del análisis del ciclo de vida del producto.</i>

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

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

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

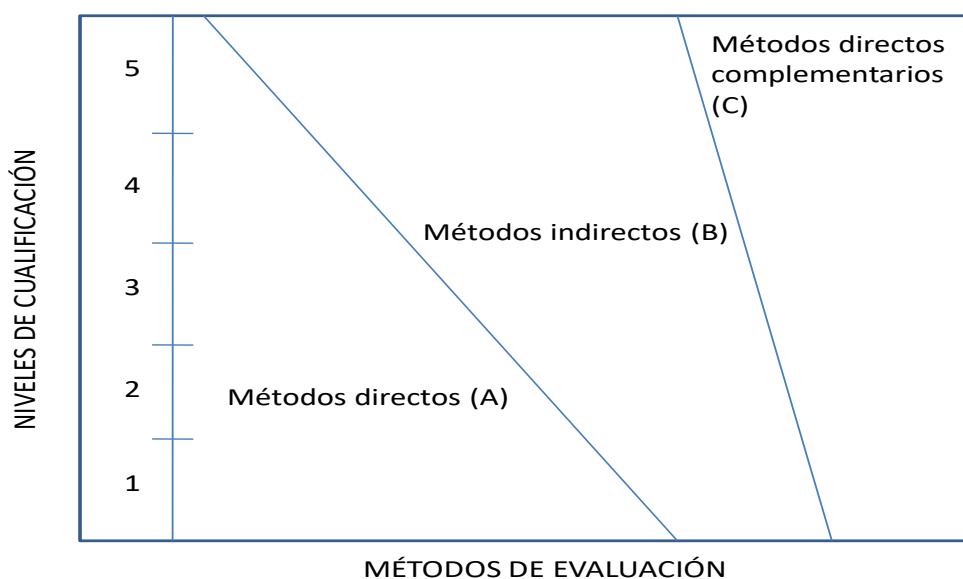
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

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

valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.

b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:

- Observación en el puesto de trabajo (A).
- Observación de una situación de trabajo simulada (A).
- Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
- Pruebas de habilidades (C).
- Ejecución de un proyecto (C).
- Entrevista profesional estructurada (C).
- Preguntas orales (C).
- Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado ("holístico"), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación del ECP. Como puede

observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a una persona candidata a la que se le aprecien dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural, entre otras. 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 Definir estructuralmente envases, embalajes y otros productos gráficos, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el "saber" y "saber estar" de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente el ECP, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los "saberes" incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en los elementos de la competencia considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un o una profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.

- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel "X" y sus competencias conjugan básicamente destrezas cognitivas y actitudinales. Por las características de estas competencias, la persona candidata ha de movilizar fundamentalmente sus destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente a múltiples situaciones y contextos profesionales. Por esta razón, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba de desarrollo práctico, que tome como referente las actividades de la situación profesional de evaluación, todo ello con independencia del método de evaluación utilizado. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales 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.