



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1139_2: Trazar y cortar chapas y perfiles”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: CALDERERÍA,
CARPINTERÍA Y MONTAJE DE CONSTRUCCIONES
METÁLICAS**

Código: FME350_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 UC1139_2:Trazar y cortar chapas y perfiles

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 el trazado y corte de chapas y perfiles, y que se indican a continuación:

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

1. *Planificar el trabajo a partir de la documentación técnica.*

- 1.1 Obtener las formas y dimensiones del producto conforme a las especificaciones técnicas y a los planos del producto o del proceso.
- 1.2 Seleccionar el tipo de material que debe utilizarse interpretando las especificaciones técnicas de la pieza.



- 1.3 Determinar las superficies y elementos de referencia para proceder al trazado conforme a las especificaciones técnicas reflejadas en los planos de fabricación.

2. *Elaborar croquis de productos de carpintería metálica y PVC, a partir de los datos tomados en obra.*

- 2.1 Elaborar croquis de conjunto representando la visión global del producto y especificando el espacio delimitado para la su instalación.
- 2.2 Diseñar el despiece y montaje recogiendo los datos y toda la información necesaria para la construcción de la estructura.
- 2.3 Reflejar en la información gráfica del despiece los datos y las formas necesarias para la fabricación y montaje considerando los productos intermedios, los costes de fabricación y las especificaciones de contrato.

3. *Trazar en chapas y perfiles los desarrollos a partir del proceso de trabajo.*

- 3.1 Trazar los desarrollos en chapas y perfiles reflejando la información necesaria para su corte o conformado (línea de corte, punto de unión, líneas de referencia, demasías y generatrices), conforme a las especificaciones técnicas recibidas, considerando las sangrías de corte, la preparación de bordes y el máximo aprovechamiento de los materiales.
- 3.2 Verificar el trazado teniendo en cuenta las especificaciones del plano utilizando los instrumentos de metrología calibrados.
- 3.3 Tomar las medidas en el montaje o reparación teniendo en cuenta que permitan realizar el trazado en las chapas y perfiles o el croquis necesario.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4. *Preparar equipos, herramientas, instrumentos y protecciones de trabajo para la elaboración de chapas y perfiles requeridos.*

- 4.1 Poner a punto los equipos, útiles y herramientas teniendo en cuenta el proceso que se va a ejecutar y las características de los materiales que se deben cortar y mecanizar.
- 4.2 Poner a punto las máquinas, equipos y accesorios conforme a los procedimientos descritos en los manuales de funcionamiento, considerando el proceso que se debe realizar y cumpliendo con las normas de prevención de riesgos laborales aplicables.
- 4.3 Efectuar las operaciones de mantenimiento de usuario sobre las máquinas o equipos, aplicando los procedimientos establecidos.
- 4.4 Comprobar las protecciones personales y de los equipos teniendo en cuenta los requerimientos establecidos y los procedimientos de revisión o sustitución en caso de necesidad.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.



5. Cortar chapas y perfiles, utilizando procedimientos de corte manuales, automáticos y semiautomáticos, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales.

- 5.1 Posicionar el material en la máquina de corte teniendo en cuenta, el material para cortar, la velocidad de avance y el proceso de corte para evitar defectos de mecanizado
- 5.2 Ajustar los parámetros de corte (velocidad, avance, u otros) teniendo en cuenta el tipo de pieza y material que se está cortando o mecanizando.
- 5.3 Efectuar el corte y los biselés respetando las dimensiones y formas indicadas en el trazado o en su defecto en la normativa exigida consiguiendo el tipo y grado de acabado requeridos.
- 5.4 Verificar las piezas obtenidas comprobando que se ajustan a las especificaciones establecidas.
- 5.5 Emplear las protecciones personales y de los equipos teniendo en cuenta los requerimientos establecidos y los procedimientos de revisión o sustitución en caso de necesidad.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

6. Programar máquinas automáticas por CNC de marcado, trazado y corte, ajustándose a especificaciones recibidas.

- 6.1 Introducir los parámetros de operación en el programa de CNC (velocidad de corte, profundidad, avance, posición de la herramienta, u otros) teniendo en cuenta las características del material, herramienta y procedimiento especificado.
- 6.2 Preparar la máquina de corte teniendo en cuenta el programa de CNC fijado y la posición de la pieza en la máquina para dar respuesta a la trayectoria prefijada y el cumplimiento con los requerimientos reflejados en el plano.
- 6.3 Fijar las piezas que hay que cortar teniendo en cuenta que se permitan las operaciones de corte con la precisión y grado de acabado requerido.
- 6.4 Programar las trayectorias en función de las dimensiones de los equipos, medios y elementos de sujeción utilizados teniendo en cuenta que se han de evitar colisiones y se ha de operar con la precisión y grado de acabado requerido.

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 UC1139_2: Trazar y cortar chapas y perfiles. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Planificación del trabajo

- Normas de calidad de la empresa.
- Interpretación de documentación técnica:
 - Procedimientos
 - Especificaciones técnicas
- Interpretación gráfica en calderería y carpintería metálica



- Sistemas de representación. Sistema diédrico.
- Representación de vistas: sistema europeo y americano.
- Cortes, secciones y roturas.
- Representación gráfica y detalles de piezas.
- Acotación.
- Escalas
- Conjuntos y subconjuntos
- Croquis
- Selección del material
 - Tipos de materiales
 - Identificación
 - Características

2. Elaboración de croquis de productos de carpintería metálica y PVC.

- Materiales empleados en construcciones y carpintería metálica
 - Características y propiedades.
 - Formas comerciales.
 - Productos normalizados
- Interpretación gráfica en calderería y carpintería metálica
 - Representación gráfica y detalles de piezas.
 - Acotación.
 - Conjuntos y subconjuntos
 - Identificación de los materiales por sus referencias normalizadas y su aspecto.

3. Trazado de desarrollos en chapas y perfiles.

- Procedimientos de trazado y marcado de chapas y perfiles
 - Normas de trazado.
 - Procedimientos de desarrollos geométricos de superficies.
 - Marcas para la identificación de chapas, perfiles y elementos.
 - Herramientas de trazado
 - Simbología empleada en los procesos de trazado y corte.
 - Técnicas operatorias.
 - Construcción de plantillas y útiles de trazado.
- Verificación del trazado en chapas y perfiles.
 - Instrumentos de medida: Pie de rey, tornillo micrométrico, escuadra, goniómetro, regla graduada, calibre entre otros.

4. Preparación de equipos, herramientas, instrumentos y protecciones de trabajo.

- Selección de equipos, útiles y herramientas:
 - Tipos
 - Características.
- Preparación e máquinas, equipos y accesorios:
 - Manuales de instrucciones
- Procedimientos de corte de chapas y perfiles metálicos
 - Corte térmico y mecánico.
 - Variables que intervienen.
 - Equipos.
 - Normas de uso y seguridad.
- Mantenimiento de máquinas de corte y mecanizado
 - Realización de mantenimiento de máquinas



- Sustitución de elementos simples.
- Engrase, niveles y limpieza de máquinas.
- Clasificación, orden y almacenamiento de útiles y herramientas.

5. Corte de chapas y perfiles: procedimientos manuales, automáticos o semiautomáticos.

- Procedimientos de corte de chapas y perfiles metálicos:
 - Corte térmico y mecánico.
 - Variables que intervienen.
 - Equipos.
 - Técnica operatoria.
 - Defectología.
 - Normas de uso y seguridad.

6. Programación de máquinas automáticas de marcado, trazado y corte.

- Programación por control numérico (CNC) de máquinas de corte
 - Lenguajes de programación.
 - Secuenciación de instrucciones.
 - Codificación de funciones.
 - Parámetros de operación.

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

- Procedimientos de medición, verificación y control en el trazado y corte
 - Técnicas de verificación y control.
 - Instrumentos de medición dimensional.
 - Instrumentos de Verificación.
- Normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicada al trazado y corte
 - Técnicas y elementos de protección. Evaluación de riesgos.
 - Gestión medioambiental. Tratamiento de residuos.
 - Aspectos legislativos y normativos.

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 los compañeros y compañeras deberá:
 - 1.1 Mantener una actitud tolerante y de respeto.
 - 1.2 Ser tolerante ante las actitudes y opiniones discrepantes.
 - 1.3 Preocuparse por mejorar activamente en el trabajo.
 - 1.4 Responsabilizarse en el trabajo individual y en equipo.
2. En relación con la seguridad y el medioambiente deberá:
 - 2.1 Cumplir el plan de prevención y las normas de seguridad e higiene laboral.



2.2 Clasificar selectivamente los residuos.

3. En relación con sus superiores deberá:

- 3.1 Cumplir el plan de trabajo y las orientaciones recibidas desde el o la superior responsable.
- 3.2 Mostrar iniciativa en la búsqueda de soluciones y en la resolución de problemas.
- 3.3 Participar y colaborar activamente con sus superiores avisando puntualmente de las incidencias.
- 3.4 Ser diligente en la interpretación y ejecución de las instrucciones recibidas.
- 3.5 Trasmistir diligentemente la información generada (defectos y anomalías) a la persona responsable.
- 3.6 Proponer mejoras en los procesos de trabajo.
- 3.7 Comunicarse eficaz y fluidamente con sus superiores.

4. En relación con otros aspectos deberá:

- 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: Puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
- 4.3 Mantener una actitud preventiva de vigilancia periódica del estado de su salud ante los riesgos laborales.

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 “UC1139_2: trazar y cortar chapas y perfiles”, 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 trazar y cortar mediante procedimientos manuales y automáticos, chapas de acero al carbono de aproximadamente 3 mm de espesor y perfiles de aproximadamente 40x4 mm, a partir de los planos de fabricación de una construcción metálica formada por un depósito y un bastidor, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Planificar el trabajo, aportando un croquis con posibles soluciones constructivas del bastidor.
2. Trazar los desarrollos de las piezas en chapas y perfiles.
3. Programar las máquinas automáticas de marcado, trazado o corte
4. Cortar por procedimientos semiautomáticos las chapas y perfiles.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los equipos, material y documentación requeridos para el desarrollo de la SPE.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés 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:



Crterios de mrito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeo competente
<i>Planificacin del trabajo e interpretacin de la documentacin tcnica.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Realiza el despiece del conjunto interpretando las vistas, secciones y detalles de los planos,- Determina las dimensiones lineales, geomtricas y tolerancias de las piezas as como las calidades superficiales.- Selecciona el material necesario en funcin de las dimensiones de las piezas, espesor y calidad.- Calcula las formas bidimensionales de desarrollos de intersecciones.- Determina las superficies y elementos de referencia para su posterior trazado. <p><i>El umbral de desempeo competente est explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Elaboracin de croquis de productos de carpintera metlica.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elabora un croquis del conjunto representando la visin global del bastidor y especificando el espacio delimitado para su instalacin.- Realiza el despiece recogiendo las dimensiones de chapas y perfiles teniendo en cuenta las intersecciones de los distintos elementos y las deformaciones plsticas que se pueden producir durante los procesos constructivos.- Realiza el despiece determinando las dimensiones de las cartelas, escuadras, tirantes u otros elementos necesarios para conseguir la rigidez necesaria. <p><i>El umbral de desempeo competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Trazado de desarrollos en chapas y perfiles.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Aplica los procedimientos grficos para obtener desarrollos de formas geomtricas (chapas, perfiles comerciales, tubos y plantillas),- Selecciona los instrumentos de trazar y marcar requeridos en cada caso.- Realiza las correcciones necesarias en el trazado en funcin de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo y su influencia en las intersecciones de elementos.- Realiza el trazado teniendo en cuenta las variables del proceso constructivo, preparacin de bordes, generatrices, tipo de corte, sangra del corte y criterios de mximo aprovechamiento del material.- Verifica que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones del plano. <p><i>El umbral de desempeo competente est explicitado en la Escala B.</i></p>



<p><i>Programación de máquinas automáticas de marcado, trazado y corte por CNC.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Programa máquinas de CNC según las especificaciones del proceso introduciendo los datos necesarios para obtener las formas o la pieza requerida.- Ajusta los parámetros de la máquina (velocidad, profundidad, útiles, holguras, avance, sangrías, ataques, salidas, bucles, amarres, u otros) teniendo en cuenta las características del material, herramienta y procedimiento especificado.- Coloca la chapa y/o perfil adecuado y realiza el anidado de las piezas teniendo en cuenta el criterio de máximo aprovechamiento de chapa, garantizando además la precisión del corte.- Verifica por simulación en vacío la correcta ejecución del programa CNC. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Corte por procedimientos mecánicos, semiautomáticos de chapas y perfiles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selecciona el procedimiento de corte en función del material y los resultados que se pretenden obtener.- Monta y ajusta los útiles de corte (boquillas, punzones, matrices u otros) según el procedimiento de corte seleccionado y el tipo de pieza y material que se está cortando.- Ajusta los parámetros de corte (velocidad, avance, presiones de gases u otros) según el procedimiento de corte seleccionado y el tipo de pieza y material que se está cortando.- Efectúa el corte y los biseles respetando las dimensiones y formas indicadas en los planos consiguiendo el tipo y grado de acabado requeridos.- Verifica las piezas obtenidas comprobando que se ajustan a las especificaciones establecidas.- Emplea las protecciones personales y de los equipos teniendo en cuenta los requerimientos establecidos.- Despeja la zona de trabajo y recoge el material y equipo empleado dejando la máquina lista para su uso posterior. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>



Escala A

5	<i>Obtiene características a partir de las vistas, secciones y detalles de los planos, realizando un despiece del conjunto en el que se determinan las dimensiones, tolerancias y acabados de cada una de las piezas, incluyendo las piezas desarrollables ,determina las líneas de referencia para el trazado y además, selecciona el material base necesario para la elaboración de las piezas.</i>
4	<i>Obtiene características a partir de las vistas, secciones y detalles de los planos, realizando un despiece del conjunto en el que se determinan las dimensiones, tolerancias y acabados de cada una de las piezas, incluyendo las piezas desarrollables ,determina las líneas de referencia para el trazado pero la selección de material necesario para la elaboración de las piezas no se efectúa correctamente.</i>
3	<i>Obtiene características a partir de las vistas, secciones y detalles de los planos, realizando un despiece del conjunto en el que se determinan las dimensiones, tolerancias y acabados de cada una de las piezas, incluyendo las piezas desarrollables , pero no determina las líneas de referencia para el trazado ni selecciona el material necesario para la elaboración de las piezas.</i>
2	<i>Obtiene características a partir de las vistas, secciones y detalles de los planos, realizando un despiece del conjunto en el que se determinan las dimensiones, tolerancias y acabados de cada una de las piezas, pero no calcula correctamente las dimensiones de las piezas desarrollables, no determina las líneas de referencia para el trazado ni selecciona el material necesario para la elaboración de las piezas.</i>
1	<i>Obtiene características a partir de las vistas, secciones y detalles de los planos, realizando un despiece del conjunto pero no se determinan correctamente las dimensiones, tolerancias y acabados de todas las piezas.</i>

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



Escala B

5	<p><i>Aplica los procedimientos gráficos para obtener desarrollos de formas geométricas (chapas, perfiles comerciales, tubos y plantillas),seleccionando los instrumentos de trazar y marcar requeridos en cada caso, aplicando las correcciones necesarias en el trazado en función de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo, y además, realiza el trazado teniendo en cuenta la preparación de bordes, tipo de corte, sangría del corte y criterios de máximo aprovechamiento del material, verificando que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones del plano.</i></p>
4	<p><i>Aplica los procedimientos gráficos para obtener desarrollos de formas geométricas (chapas, perfiles comerciales, tubos y plantillas),seleccionando los instrumentos de trazar y marcar requeridos en cada caso, aplicando las correcciones necesarias en el trazado en función de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo, y además, realiza el trazado teniendo en cuenta la preparación de bordes, generatrices, tipo de corte, sangría del corte y criterios de máximo aprovechamiento del material, pero no verifica que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones del plano.</i></p>
3	<p><i>Aplica los procedimientos gráficos para obtener desarrollos de formas geométricas (chapas, perfiles comerciales, tubos y plantillas),seleccionando los instrumentos de trazar y marcar requeridos en cada caso, aplicando las correcciones necesarias en el trazado en función de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo, sin embargo, realiza el trazado sin tener en cuenta las variables del proceso constructivo, preparación de bordes, tipo de corte, sangría del corte y criterios de máximo aprovechamiento del material, y no verifica que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones del plano.</i></p>
2	<p><i>Aplica los procedimientos gráficos para obtener desarrollos de formas geométricas (chapas, perfiles comerciales, tubos y plantillas),seleccionando los instrumentos de trazar y marcar requeridos en cada caso, pero no aplica las correcciones necesarias en el trazado en función de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo, y además, realiza el trazado sin tener en cuenta las variables del proceso constructivo, preparación de bordes, tipo de corte, sangría del corte y criterios de máximo aprovechamiento del material, y no verifica que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones del plano.</i></p>
1	<p><i>Aplica los procedimientos gráficos para obtener desarrollos de formas geométricas (chapas, perfiles comerciales, tubos y plantillas),pero no selecciona los instrumentos de trazar y marcar requeridos en cada caso, ni aplica las correcciones necesarias en el trazado en función de las deformaciones que pueden sufrir los elementos en su proceso constructivo, y además, realiza el trazado sin tener en cuenta las variables del proceso constructivo, preparación de bordes, tipo de corte, sangría del corte y criterios de máximo aprovechamiento del material, y no verifica que los trazados y marcados realizados cumplen con las especificaciones del plano.</i></p>

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



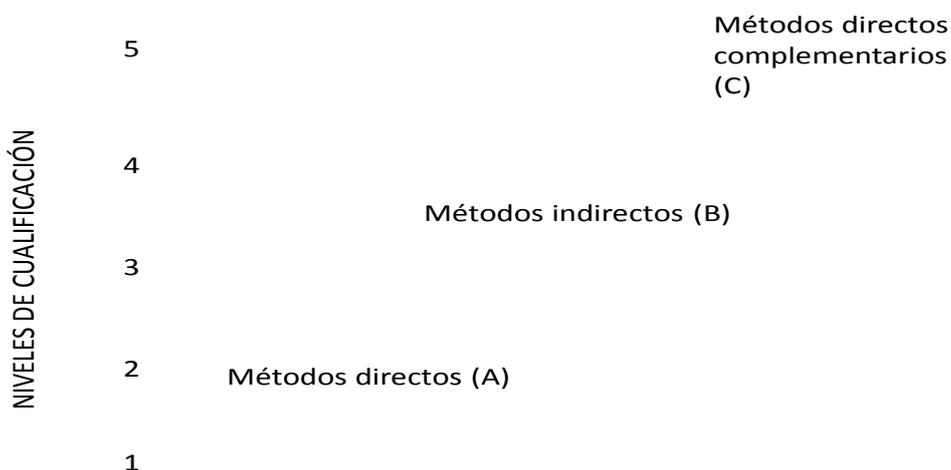
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

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



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 trazar y cortar chapas y perfiles, 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) Para el desarrollo de la SPE se recomienda que la construcción metálica tenga las siguientes características:

Dispondrá de un depósito horizontal compuesto por una virola cilíndrica cuyas medidas aproximadas pueden ser 500 mm. de diámetro, y 900 mm. de longitud con dos fondos torisféricos tipo Klopper según DIN-28011, UNE-9201 todo ello en acero al carbono S-235-JR

El depósito estará dispuesto de forma horizontal y dispondrá centrada en su parte superior de una boca de carga de 120 mm de diámetro, en acero al carbono S-235 JR, en un espesor de 3 mm., así como de un tubo de drenaje según ISO R/64 centrado en su parte inferior.

El depósito tendrá unas patas de apoyo construidas en pletina de 40X4 con un refuerzo de chapa de 5 mm de espesor abarcando todo el perímetro interior de las patas.

El conjunto finaliza con un bastidor de forma rectangular, del cual no se aportan planos, donde se fijan mediante uniones atornilladas las patas del depósito, construido mediante perfiles conformados en forma de U y perfiles comerciales, con unas dimensiones acordes a las dimensiones del depósito.

- i) Así mismo, para el desarrollo de la SPE se recomienda disponer de:
- Planos de fabricación.



- Herramientas de trazado y de los instrumentos de medida necesarios para la elaboración de las piezas que integran el conjunto.
- Equipos de corte térmico como oxicorte y corte plasma manual.
- Equipos de corte mecánico como cizallas, taladro de columna, amoladoras angulares, sierras entre otros.
- Un espacio de oficina con un ordenador dotado de software de ofimática, procesador de texto, CAD , CAD-CAM y conexión a internet.
- Una máquina de corte automático, ya sea oxicorte, corte plasma, corte láser o punzonadora CNC.
- Catálogos de máquinas, prontuarios de perfiles, catálogos de elementos normalizados de tuberías.