



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



UNIÓN EUROPEA
NextGenerationEU

SECRETARÍA GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1804_2: Operar con tractores agrícolas”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: OPERACIONES CON
TRACTORES Y MAQUINARIA AGRÍCOLA**

Código: AGA547_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 UC1804_2: Operar con tractores agrícolas.

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 Operar con tractores agrícolas, 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. Preparar los tractores agrícolas, actuando sobre los dispositivos necesarios para que estén en condiciones de desempeñar las funciones para las que han sido concebidos, siguiendo las

especificaciones técnicas indicadas por el fabricante, en condiciones de seguridad.

- 1.1 Los manuales y documentos técnicos editados por los fabricantes de tractores agrícolas se consultan, siguiendo las indicaciones en ellos contenidas, tanto las de índole genérico como las específicas para los variados trabajos en los que pueden ser utilizados.
- 1.2 El apero se engancha al tractor agrícola, uniendo con elementos de fijación, los dispositivos instalados para tal fin en ambas máquinas, consiguiendo una unión segura y compatible con los trabajos a desempeñar.
- 1.3 El árbol de transmisión, si el apero enganchado al tractor lo requiere, se monta, conectando una doble junta cardan telescópica (dotada de elementos de protección) al eje de salida del tractor agrícola en un extremo y al de entrada en el apero en el otro, para transmitir potencia en forma de eje rotatorio, guardando las normas de seguridad mientras se monta.
- 1.4 Los dispositivos de conexión entre tractor y apero (acoplamientos hidráulicos, conexión eléctrica y sistema ISOBUS -norma internacional que especifica el protocolo estándar que permite gestionar la comunicación entre tractores, software y equipos de los principales fabricantes, permitiendo el intercambio de datos e información con un lenguaje universal a través de una única consola de control en la cabina del tractor-, entre otros) se acoplan, utilizando los respectivos elementos de conexión normalizados de que dispongan ambas máquinas, prestando especial atención a los acoplamientos hidráulicos para que la/s tubería/s del apero queden unidas a los acoplamientos del tractor agrícola cuyo distribuidor de servicios externos sea del tipo que corresponde al servicio que debe recibir el apero.
- 1.5 El lastrado se instala en función de la tarea a desempeñar, eligiendo entre instalar masas en la parte delantera o trasera del tractor agrícola, así como en los discos de las ruedas traseras, el hidrofollado de los neumáticos o la combinación de ambos sistemas, para compensar la transferencia de peso entre los dos ejes del tractor y lograr la adherencia entre los neumáticos y el terreno.
- 1.6 El combustible se reposta, introduciendo el extremo de la manguera del depósito de almacenaje, en la boca de llenado del depósito del tractor agrícola, estando el motor de este parado y manteniendo otras normas de seguridad relativas a la manipulación de productos inflamables, para garantizar el suministro energético durante la labor.
- 1.7 Los niveles de lubricantes, líquidos refrigerantes, presión de neumáticos, entre otros, se comprueban, observando los dispositivos que indique el manual de instrucciones del fabricante, para hacer correcciones.
- 1.8 El ancho de vía del tractor agrícola, en aquellos, modelos que lo permitan, se establece, siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante, principalmente las relativas al

posicionamiento del disco y llanta de las ruedas, para adecuarse a las necesidades del trabajo que se va a desempeñar.

2. Manejar los tractores agrícolas para la ejecución de operaciones agrarias, atendiendo a criterios de seguridad, responsabilidad, eficiencia y economía.

- 2.1 La vestimenta, calzado, normas y elementos de seguridad individual y colectiva se respetan, manteniendo la zona de trabajo en condiciones de limpieza, higiene, ordenada y libre de riesgos, así como, conservando la estructura de la cabina o dispositivo de protección alternativo en el estado que haya sido homologado para el modelo de tractor agrícola en el que esté instalada.
- 2.2 El motor del tractor agrícola se pone en funcionamiento, accionando la llave o mando, estando la máquina con los parámetros requeridos para que tal puesta en marcha sea posible según haya fijado el fabricante.
- 2.3 El régimen del motor se establece en el valor que permita el menor consumo de combustible posible entre aquellos que sean compatibles con la demanda de potencia y las necesidades de transmisión de energía a través de la toma de fuerza (en los aperos que lo requieran).
- 2.4 La relación de transmisión se selecciona para conseguir la velocidad deseada, en función del tipo de trabajo a desempeñar, las características topográficas, el estado del suelo y del régimen fijado en el motor, priorizando manejarlo en modo automático en el caso de que el tractor agrícola disponga de gestión automática del régimen del motor y la relación de transmisión.
- 2.5 La toma de fuerza se utiliza en el modo "Económico" con preferencia sobre el "Normal" para reducir el consumo de combustible, si la necesidad de potencia transmitida a través de la toma de fuerza lo permite.
- 2.6 La modalidad de funcionamiento del sistema elevador hidráulico (control de posición, de esfuerzo, mixto, de resbalamiento o posición flotante), cuando se engancha un apero suspendido, se decide en función del tipo de apero y de las condiciones del terreno.
- 2.7 Las funciones de tracción (doble tracción, bloqueo de diferencial, entre otras), si existen, se insertan accionando el mando para mejorar la relación suelo-vehículo y aprovechar mejor la potencia suministrada por el motor.
- 2.8 Las funciones de electrónica embarcada (gestión de cabeceras, guiado automático, utilización de GPS, comunicación tractor-apero entre otras) se adoptan, utilizando la pantalla de comunicación con el conductor para facilitar el trabajo, detectar posibles disfunciones y reducir el consumo de combustible.
- 2.9 El tractor se conduce de forma segura para reducir el riesgo de vuelco, teniendo en cuenta los criterios de riesgo como son los factores propios del tractor (ancho de vía de ruedas estrecho, tractores zancudos, falta de lastrado en las ruedas, aperos pesados, entre otros), propios del terreno (terrenos irregulares, desniveles, piedras, baches, terrazas,

terrenos pesados que ofrecen más resistencia al tractor, entre otros) y de las tareas a realizar (en pendientes, tareas próximas a los bordes, giros bruscos, entre otros).

- 2.10 El tractor se conduce, con el arco de seguridad levantado (en caso de que sea abatible) y con el cinturón de seguridad abrochado.

3. Mantener los tractores agrícolas, revisándolos de acuerdo a las especificaciones técnicas y calendario de intervenciones elaborado por su fabricante, para conservarlos en estado de uso y alargar su vida útil, en condiciones de seguridad.

- 3.1 El mantenimiento preventivo de los tractores agrícolas se programa, atendiendo al procedimiento indicado en el manual de instrucciones del fabricante (sustitución de aceites del motor y transmisión, cambio o limpieza de filtros, engrase en los puntos dispuestos para ello, revisión y rellenado de niveles de líquidos refrigerante, frenos, entre otros-), respetando los intervalos de tiempo que se marquen en el mismo, ya sean expresados en periodos fijos de la vida del tractor agrícola, en horas de trabajo acumuladas, o la experiencia adquirida en la explotación, para mantenerlos en condiciones de funcionamiento y prolongar la vida útil de sus componentes.
- 3.2 Las máquinas y herramientas destinadas al acondicionamiento y mantenimiento de los tractores agrícolas se utilizan para la función que ha sido diseñada, aplicando las técnicas y medidas de prevención que eliminen riesgos de accidentes.
- 3.3 El estado de los elementos mecánicos, hidráulicos y neumáticos de los tractores agrícolas se comprueba, visualmente para detectar y subsanar, en su caso, posibles deterioros o anomalías.
- 3.4 Los líquidos (frenos, refrigerante, entre otros), latiguillos, baterías (serie, paralelo) y cubiertas se sustituyen en el taller de la explotación, cambiándolos por otros nuevos siguiendo las indicaciones e intervalos recomendados en el manual de instrucciones del fabricante y/o la experiencia de la explotación.
- 3.5 Los consumibles y residuos se clasifican según su naturaleza para ser almacenados y, en su caso, expedidos a las plantas de tratamiento o reciclado de acuerdo con la normativa aplicable relativa a gestión de residuos para evitar riesgos para el medioambiente y las personas.
- 3.6 El sistema eléctrico, incluido alumbrado y señalización, se comprueba, activando su funcionamiento para observar si se iluminan todos los elementos.
- 3.7 Los datos requeridos para el control del mantenimiento de los tractores agrícolas, tales como horas trabajadas, intervenciones de mantenimiento desempeñadas, entre otras; se anotan en el libro de control para su posterior consulta.
- 3.8 El mantenimiento predictivo se efectuará en los tractores dotados con sistemas de alerta de avería inminente, revisando y/o sustituyendo el elemento que tenga riesgo de fallar antes de que su fallo provoque una parada de mayor duración del tractor agrícola.

- 3.9 El botiquín se coloca en un lugar accesible, conteniendo vendas, gasas, suero fisiológico, analgésicos orales, antialérgicos, tablillas, entre otros, para poder proporcionar primeros auxilios en caso necesario y, reponiendo de modo inmediato el material utilizado.

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 **UC1804_2: Operar con tractores agrícolas**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Clasificación y características de los tractores agrícolas

- Evolución de los tractores. Tipos de tractores. Motores diésel en los tractores. Composición. Prestaciones: régimen y carga. Fuerzas y momentos: el par resistente o carga y el par motor. Lubricantes, combustibles, refrigerantes y filtros. Consumo de combustible en función del régimen y el par. Representación de las prestaciones del motor: curvas de par, potencia y consumo específico. Potencia máxima y potencia nominal. Especificaciones técnicas de los motores de los tractores. Ruedas neumáticas: llanta y disco (ancho de vía y su posible variación). Cubiertas: denominación para indicar su tamaño. Presiones en los neumáticos. Funciones electrónicas de funcionamiento del motor. Homologación de los tractores agrícolas. Elementos de seguridad. Sistemas de protección en caso de vuelco e impactos. Ergonomía de las cabinas: espacios, ambiente, asientos, mandos e instrumentos. Pictogramas y símbolos de seguridad normalizados. Normalización y seguridad de enganches y conexiones eje toma de fuerza. Seguridad vial. Normas de seguridad individual y colectiva. Protocolos de actuación. Normativa medioambiental. Planes de prevención de riesgos. Criterios de calidad y rentabilidad en materia de manejo y mantenimiento de tractores agrícolas.

2. Sistemas de transmisión de potencia en tractores agrícolas

- Cadena cinemática del movimiento: motor. Embrague. Caja de cambios: grupos sincronizados, grupos en carga, grupos hidráulicos y grupos mixtos. Tipos de transmisiones y sus denominaciones comerciales (Hi-Lo, Power Shift, CVT). Bloqueo del diferencial. Bases de rodadura. Frenos. Cadena cinemática de la toma de fuerza. Ejes y regímenes normalizados. Sistema hidráulico: esquema general. Controles del elevador. Salidas externas y distribuidores. Conexiones rápidas. Sistema eléctrico y electrónico: esquema general del sistema electrónico (ISOBUS). Funciones de la electrónica embarcada. Homologación de los tractores agrícolas. Elementos de seguridad. Sistemas de protección en caso de vuelco e impactos. Ergonomía de las cabinas: espacios, ambiente, asientos, mandos e instrumentos. Pictogramas y símbolos de seguridad normalizados. Normalización y seguridad de enganches y conexiones eje toma de fuerza. Seguridad vial. Normas de seguridad individual

y colectiva. Protocolos de actuación. Normativa medioambiental. Planes de prevención de riesgos. Criterios de calidad y rentabilidad en materia de manejo y mantenimiento de tractores agrícolas.

3. Preparación y mantenimiento de tractores agrícolas

- Manual del operador: descripción máquina, preparación, manejo y mantenimiento. Libro de control del mantenimiento de los tractores. Técnicas y procedimientos de enganche. Acoplamiento entre el eje de la toma de fuerza y el eje receptor del equipo (barra telescópica, cardan y homocinéticas, manguitos). Neumáticos; inflado, deterioro y anomalías. Elementos de lastrado. Comprobación, corrección y sustitución de niveles de combustibles y lubricantes. Mantenimiento periódico. Herramientas y maquinaria de taller. Averías más habituales subsanables en el taller de la explotación. Partes de trabajo. Equipo de Protección Individual (EPI). Homologación de los tractores agrícolas. Elementos de seguridad. Sistemas de protección en caso de vuelco e impactos. Ergonomía de las cabinas: espacios, ambiente, asientos, mandos e instrumentos. Pictogramas y símbolos de seguridad normalizados. Normalización y seguridad de enganches y conexiones eje toma de fuerza. Seguridad vial. Normas de seguridad individual y colectiva. Protocolos de actuación. Normativa medioambiental. Planes de prevención de riesgos. Criterios de calidad y rentabilidad en materia de manejo y mantenimiento de tractores agrícolas.

4. Manejo de tractores agrícolas

- Trabajos de tracción: potencia de tracción (fuerza y velocidad). Capacidad de tracción: peso y fuerza de tracción en el contacto rueda-suelo. Rodadura y patinamiento: pérdidas de potencia. Lastrado y reparto de pesos en los ejes. Niveles de patinamiento y rendimiento energético. Potencia desarrollada de tracción (velocidad y fuerza), potencia suministrada por el motor (régimen y par) y su repercusión en el consumo. Funciones de tracción: doble tracción. Bloqueo del diferencial. Funciones electrónicas. Estrategias de elección régimen del motor-relación de transmisión. Trabajos al eje de la toma de fuerza: potencia a la toma de fuerza (régimen y par). Regímenes normalizados (540, 1000) y posiciones del grupo de cambio (normal, económica). Potencia desarrollada a la toma de fuerza. Trabajos al sistema hidráulico. Controles del elevador: profundidad, esfuerzo, mixto, flotante, patinamiento. Salidas hidráulicas en función de los actuadores (cilindros o motores) y características de los distribuidores. Conducción y manejo eficiente de los tractores. Partes de trabajo. Equipo de Protección Individual (EPI). Homologación de los tractores agrícolas. Elementos de seguridad. Sistemas de protección en caso de vuelco e impactos. Ergonomía de las cabinas: espacios, ambiente, asientos, mandos e instrumentos. Pictogramas y símbolos de seguridad normalizados. Normalización y seguridad de enganches y conexiones eje toma de fuerza. Seguridad vial. Normas de seguridad individual y colectiva. Protocolos de actuación. Normativa medioambiental. Planes de prevención de riesgos. Criterios de calidad y rentabilidad en materia de manejo y mantenimiento de tractores agrícolas.

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:

- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.
- Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.
- Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.
- Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa respetando los canales establecidos en la organización.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

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 “UC1804_2: Operar con tractores agrícolas”, 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 operar con tractores agrícolas, 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. Acondicionar técnicamente los tractores
2. Manejar los tractores
3. Conservar en buen estado los tractores

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:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores de desempeño competente</i>
<i>Precisión en el acondicionamiento técnico de los tractores</i>	<ul style="list-style-type: none">- Consulta de manuales y documentos técnicos.- Enganche del apero, mediante el acople del dispositivo de conexión.- Instalación del lastrados según la tarea a desempeñar.- Repostaje del combustible, con el motor parado y siguiendo normas de seguridad.

	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de los niveles de lubricantes, líquidos refrigerantes, presión de neumáticos, etc.- Establecimiento del ancho de la vía del tractor según manual de instrucciones del fabricante. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Destreza en el manejo de los tractores</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Atención a la vestimenta y elementos de seguridad individual y colectiva.- Conducción eficiente del tractor.- Selección de la velocidad deseada en función de los trabajos a realizar.- Utilización de la toma de fuerza en modo "económico" sobre el "normal".- Decisión de la modalidad de funcionamiento del sistema elevador hidráulico en función del tipo de apero y condiciones del terreno.- Insertar la tracción si existe.- Utilización de las funciones de electrónica embarcada.- Valoración de factores propios del tractor, terreno y tareas a realizar para evitar vuelcos.- Manejo del tractor con el arco de seguridad levantado y el cinturón de seguridad puesto. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Rigor en la conservación en buen estado de los tractores</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Programación del mantenimiento de los tractores.- Comprobación de los elementos mecánicos, hidráulicos y neumáticos de los tractores.- Sustitución de los líquidos, latiguillos, baterías y cubiertas.- Clasificación de los residuos para ser almacenados.- Comprobación del sistema eléctrico.- Anotación del tiempo destinado e intervenciones de mantenimiento desempeñadas.- Revisión de los tractores dotados con sistemas de alerta de avería inminente en el mantenimiento predictivo. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>

Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.

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

Escala A

4	<i>Para acondicionar técnicamente los tractores, consulta manuales y documentos técnicos. Engancha el apero, mediante el acople del dispositivo de conexión. Instala el lastrados según la tarea a desempeñar. Reposta el combustible, con el motor parado y siguiendo normas de seguridad. Comprueba los niveles de lubricantes, líquidos refrigerantes, presión de neumáticos, etc. Establece el ancho de la vía del tractor según manual de instrucciones del fabricante.</i>
3	<i>Para acondicionar técnicamente los tractores, consulta manuales y documentos técnicos. Engancha el apero, mediante el acople del dispositivo de conexión. Instala el lastrados según la tarea a desempeñar. Reposta el combustible, con el motor parado y siguiendo normas de seguridad. Comprueba los niveles de lubricantes, líquidos refrigerantes, presión de neumáticos, etc. Establece el ancho de la vía del tractor según manual de instrucciones del fabricante, aunque comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado.</i>
2	<i>Para acondicionar técnicamente los tractores, consulta manuales y documentos técnicos. Engancha el apero, mediante el acople del dispositivo de conexión. Instala el lastrados según la tarea a desempeñar. Reposta el combustible, con el motor parado y siguiendo normas de seguridad. Comprueba los niveles de lubricantes, líquidos refrigerantes, presión de neumáticos, etc. Establece el ancho de la vía del tractor según manual de instrucciones del fabricante, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No acondiciona técnicamente los tractores.</i>

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

Escala B

4	<i>Para manejar los tractores, atiende a la vestimenta y elementos de seguridad individual y colectiva. Conduce eficientemente el tractor. Selecciona la velocidad deseada en función de los trabajos a realizar. Utiliza la toma de fuerza en modo "económico" sobre el "normal". Decide la modalidad de funcionamiento del sistema elevador hidráulico en función del tipo de apero y condiciones del terreno. Inserta la tracción si existe. Utiliza las funciones de electrónica embarcada. Valora factores propios del tractor, terreno y tareas a realizar para evitar vuelcos. Maneja el tractor con el arco de seguridad levantado y el cinturón de seguridad puesto.</i>
---	---

3	<i>Para manejar los tractores, atiende a la vestimenta y elementos de seguridad individual y colectiva. Conduce eficientemente el tractor. Selecciona la velocidad deseada en función de los trabajos a realizar. Utiliza la toma de fuerza en modo "económico" sobre el "normal". Decide la modalidad de funcionamiento del sistema elevador hidráulico en función del tipo de apero y condiciones del terreno. Inserta la tracción si existe. Utiliza las funciones de electrónica embarcada. Valora factores propios del tractor, terreno y tareas a realizar para evitar vuelcos. Maneja el tractor con el arco de seguridad levantado y el cinturón de seguridad puesto, aunque comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado.</i>
2	<i>Para manejar los tractores, atiende a la vestimenta y elementos de seguridad individual y colectiva. Conduce eficientemente el tractor. Selecciona la velocidad deseada en función de los trabajos a realizar. Utiliza la toma de fuerza en modo "económico" sobre el "normal". Decide la modalidad de funcionamiento del sistema elevador hidráulico en función del tipo de apero y condiciones del terreno. Inserta la tracción si existe. Utiliza las funciones de electrónica embarcada. Valora factores propios del tractor, terreno y tareas a realizar para evitar vuelcos. Maneja el tractor con el arco de seguridad levantado y el cinturón de seguridad puesto, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No maneja los tractores.</i>

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

Escala C

4	<i>Para conservar en buen estado los tractores, programa el mantenimiento de los tractores. Comprueba los elementos mecánicos, hidráulicos y neumáticos de los tractores. Sustituye los líquidos, latiguillos, baterías y cubiertas. Clasifica los residuos para ser almacenados. Comprueba el sistema eléctrico. Anota el tiempo destinado e intervenciones de mantenimiento desempeñadas. Revisa los tractores dotados con sistemas de alerta de avería inminente en el mantenimiento predictivo.</i>
3	<i>Para conservar en buen estado los tractores, programa el mantenimiento de los tractores. Comprueba los elementos mecánicos, hidráulicos y neumáticos de los tractores. Sustituye los líquidos, latiguillos, baterías y cubiertas. Clasifica los residuos para ser almacenados. Comprueba el sistema eléctrico. Anota el tiempo destinado e intervenciones de mantenimiento desempeñadas. Revisa los tractores dotados con sistemas de alerta de avería inminente en el mantenimiento predictivo, aunque comete ligeras irregularidades que no alteran el resultado.</i>
2	<i>Para conservar en buen estado los tractores, programa el mantenimiento de los tractores. Comprueba los elementos mecánicos, hidráulicos y neumáticos de los tractores. Sustituye los líquidos, latiguillos, baterías y cubiertas. Clasifica los residuos para ser almacenados. Comprueba el sistema eléctrico. Anota el tiempo destinado e intervenciones de mantenimiento desempeñadas. Revisa los tractores dotados con sistemas de alerta de avería inminente en el mantenimiento predictivo, pero comete amplias irregularidades que alteran el resultado final.</i>

1 | *No conservar en buen estado los tractores.*

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

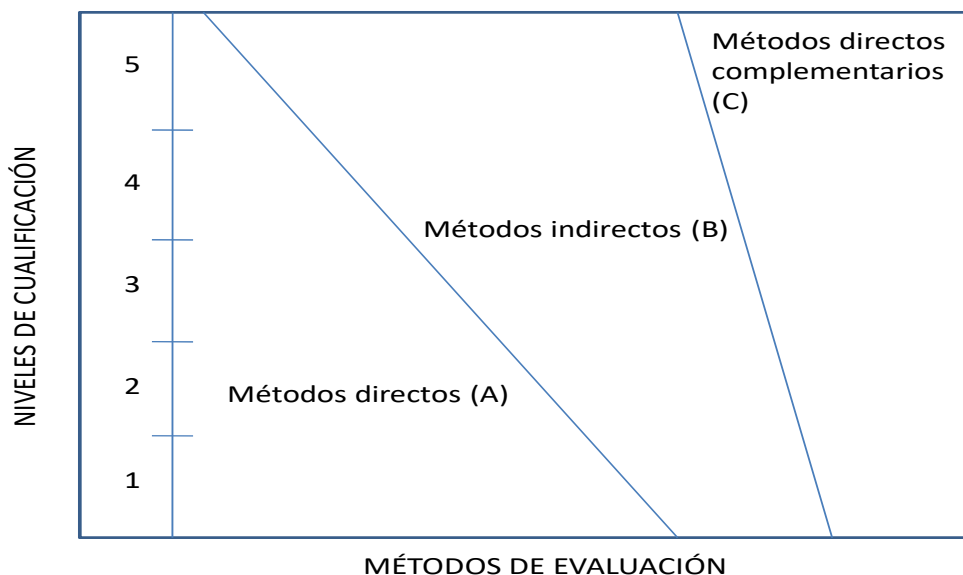
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a 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 formal y no tenga experiencia en el proceso de Planificar y determinar el proceso de decoración de vidrio mediante aplicaciones de color, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la
- 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 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) Esta Unidad de Competencia es de nivel "2" y sus competencias tienen componentes psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, 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 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.