



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1117_2: Realizar el apeo y procesado de árboles con cosechadora forestal”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: APROVECHAMIENTOS FORESTALES

Código: AGA343_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 UC1117_2: Realizar el apeo y procesado de árboles con cosechadora forestal.

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

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

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

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

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la realización del apeo y procesado de árboles con cosechadora forestal, y que se indican a continuación:

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

1. Efectuar el mantenimiento básico y puesta a punto de la cosechadora forestal para su conservación en perfectas condiciones de trabajo, según especificaciones técnicas establecidas en los manuales y programas de mantenimiento, y teniendo en cuenta el plan de prevención de riesgos laborales y respetando el medio ambiente.

- 1.1 Comprobar el correcto funcionamiento de los dispositivos luminosos y acústicos.
 - 1.2 Comprobar el ajuste y buen estado de los retrovisores, lunas y limpiaparabrisas.
 - 1.3 Reparar los retrovisores, lunas y limpiaparabrisas en caso necesario.
 - 1.4 Comprobar el correcto funcionamiento de los dispositivos de arranque, parada y estacionamiento antes de operar la máquina.
 - 1.5 Revisar los niveles de los distintos fluidos de funcionamiento (combustible, refrigerante, aceites), determinando su sustitución o reposición en caso necesario.
 - 1.6 Asegurar la limpieza y buen estado de los filtros, determinando su sustitución en caso necesario.
 - 1.7 Efectuar el engrasado de la máquina para garantizar su correcto funcionamiento.
 - 1.8 Comprobar el buen estado de uso de las baterías.
 - 1.9 Efectuar el mantenimiento básico de las baterías.
 - 1.10 Revisar los extintores, asegurando que su número, ubicación y estado garanticen su operatividad.
 - 1.11 Efectuar la comprobación de la presión y buen estado de los neumáticos e implementos de tracción, determinando su sustitución o reparación.
 - 1.12 Revisar los latiguillos para detectar posibles fugas o deterioros.
 - 1.13 Revisar los dispositivos de corte, para garantizar su perfecto estado de uso.
 - 1.14 Efectuar el mantenimiento de los dispositivos de corte, asegurando su correcto afilado y lubricación.
- Desarrollar las actividades de mantenimiento básico y puesta a punto de la cosechadora forestal cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y/o el plan de seguridad de la obra, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica de las tareas a realizar.

2. Reconocer la parcela y realizar la conducción de la cosechadora forestal por el monte, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y/o el plan de seguridad de la obra, y respetando el medio ambiente y la normativa específica de las tareas a realizar.

- 2.1 Efectuar el reconocimiento de la parcela, determinando los factores limitantes de movilidad y estabilidad de la máquina, según el plan de trabajo establecido.
 - 2.2 Conducir y estacionar la máquina para alcanzar el emplazamiento de trabajo.
 - 2.3 Realizar los desplazamientos y movimientos de la máquina sin dañar la madera.
 - 2.4 Estacionar la máquina cada vez que se detenga el trabajo.
- Desarrollar los trabajos de reconocimiento de la parcela y conducción de la cosechadora forestal por el monte cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y/o el plan de seguridad de la obra, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica de las tareas a realizar.

3. Efectuar las labores de aprovechamiento del fuste de los árboles con cosechadora forestal, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y/o el plan de seguridad de la obra, y respetando el medio ambiente y la normativa específica de las tareas a realizar.

- 3.1 Manejar los controles e instrumentos (manuales e informáticos) requeridos en función de los productos deseados.
 - 3.2 Manejar la máquina con destreza para obtener el mayor rendimiento y eficacia.
 - 3.3 Cortar los árboles controlando su dirección de caída para facilitar su posterior procesado.
 - 3.4 Cortar de forma controlada los árboles partidos, derribados o enganchados.
 - 3.5 Cortar y procesar los árboles bifurcados o curvos con las técnicas adecuadas.
 - 3.6 Desramar los árboles asegurando medidas precisas del fuste y el correcto amontonamiento de las ramas.
 - 3.7 Tronzar los fustes ajustándose a las medidas requeridas y apilándolos convenientemente.
 - 3.8 Poner en práctica las acciones necesarias en caso de fallo del sistema informático.
 - 3.9 Elaborar un presupuesto previo del coste de los trabajos que se realizan por cuenta propia.
- Desarrollar las actividades de aprovechamiento del fuste de los árboles con cosechadora forestal cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y/o el plan de seguridad de la obra, así como respetando el medio ambiente y la normativa específica de las tareas a realizar.

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 **UC1117_2: Realizar el apeo y procesado de árboles con cosechadora forestal**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Mantenimiento básico y puesta a punto de la cosechadora forestal para su conservación en perfectas condiciones de trabajo.

- Cosechadora forestal:
 - Elementos simples de alimentación (rodillos).
 - Elementos de desramado, tronzado y corte (cuchillas, discos y cadena).
 - Elementos combinados (cabezales de apeo y procesado).
 - Grúa y sistema hidráulico.
 - Máquina cosechadora: Elementos de seguridad. Sistema informático de programación.
 - Sistema de medición de longitudes y diámetros. Marcado de testas.
- Programa de mantenimiento de la cosechadora. Elementos a revisar y periodicidad de las revisiones:
 - Uniones con tornillos.
 - Aceites, grasas y líquidos. Puntos de engrase. Baterías.

- Elemento de corte: afilado, ajuste y engrase.
- Dispositivos luminosos y acústicos.
- Sistema hidráulico. Lubricación central. Latiguillos y niveles.
- Sistema de combustible y refrigeración.
- Sistema de transmisión y motor.
- Sistema de frenos.
- Sistema de rodaje: ruedas o cadenas.
- Equipo de giro, chasis y dirección.
- Grúa y cabezal.
- Revisión de sistema contra incendios. Extintores.
- Averías frecuentes, causas que las provocan, mantenimiento y reparación de pequeñas averías.
- Herramientas, equipos y repuestos necesarios.
- Puesta a punto de la cosechadora forestal.
- Partes de incidencia.
- Preparación del taller agroforestal para reparación y mantenimiento de máquinas:
 - Máquinas, herramientas y útiles empleados en la reparación de pequeñas averías y mantenimiento básico de la máquina procesadora. Tipos y características. Uso y mantenimiento.
 - Materiales de consumo. Registro y almacenamiento.
 - Organización del taller.
 - Gestión de residuos. Normativa aplicable

2. Reconocimiento de la parcela y conducción de la cosechadora forestal por el monte.

- Factores que condicionan el aprovechamiento forestal con procesadoras: geográficos, fisiográficos y de masa.
- Preparación de la zona de corta: reconocimiento y señalización.
- Desplazamiento y conducción de la cosechadora:
 - Técnicas básicas de conducción y manejo de cosechadoras forestales.
 - Arranque de la máquina: arranque en condiciones normales, arranque con bajas temperaturas, calentamiento del motor y comprobaciones después del arranque.
 - Frenado de la máquina: tipos de sistemas de frenado y formas de frenado de la cosechadora.
 - Sistemas de avance y retroceso de máquina: mandos de control.
 - Selección de la velocidad adaptada a las condiciones del terreno: avance lento de la máquina, revoluciones de trabajo de la cosechadora.
 - Bloqueo de los diferenciales.
 - Estabilización de la máquina.
 - Instrucciones generales de conducción en el monte.
 - Nivelación de la máquina en terreno escarpado para evitar el vuelco.
 - Conducción en terrenos en pendiente: conducción cuesta abajo, bajada de taludes, conducción cuesta arriba, giros en terreno escarpado, precauciones cuando la máquina tiende a volcar, formas de aumentar la adherencia del tren de rodaje.
 - Conducción en terrenos muy húmedos.
 - Parada de la máquina

3. Aprovechamiento del fuste de los árboles con cosechadora forestal.

- Aprovechamientos forestales madereros mecanizados.
 - Lugares donde se realizan las operaciones.

- Tipos de operaciones de un aprovechamiento forestal maderero.
- Clasificación de los sistemas de aprovechamiento forestal: árboles completos, fustes enteros y madera corta o clasificada.
- Tipos de cortas de madera: finales e intermedias (claras).
- Clasificación y apilado de la madera por clases y medidas: Calidades y medidas (dimensiones de las trozas según aplicaciones). Despiece del árbol. Distribución de las pilas.
- Consideraciones sobre los restos de corta: características y disposición de los restos. Sistemas de recogida de la biomasa.
- Técnicas de manejo del cabezal de apeo y procesado:
 - Funcionamiento de los mandos de procesado. Funciones de las palancas derecha e izquierda.
 - Procesos operativos para el apeo y procesado de árboles con distintos tipos de máquinas combinadas de aprovechamiento:
 - Proceso operativo de los distintos tipos de maquinaria combinada de aprovechamientos (Feller-bancher, Processor y/o Harvester).
 - Instrucciones para realizar el apeo. Técnicas para dirigir la caída de los árboles.
- Técnicas de explotación forestal mediante corte y apilado:
 - Corte y apilado en cortas a hecho o a matarasa: Apeo y apilado en gavillas. Apeo y apilado para el desramado y astillado posterior. Apeo y apilado en gavillas clasificadas según destino.
 - Corte y apilado en claras o cortas intermedias: Apeo selectivo por calles y apilado longitudinal u oblicuo a la calle de apeo. Apeo semisistemático por calles y apilado.
- Técnicas de explotación forestal mediante desramado y tronizado:
 - Desramado-tronizado en cortas finales a hecho.
 - Desramado-tronizado en claras o cortas intermedias.
- Técnicas de explotación mediante cosechado completo (apeo-desramado-tronizado):
 - Cosechado completo en cortas finales a hecho o a matarrasa.
 - Cosechado completo en claras o cortas intermedias: Tipos de clareo semisistemático mecanizado. Apertura de calles perpendiculares a las líneas de plantación.
- Técnicas especiales de apeo y procesado: árboles enganchados, tumbados, ramosos y bifurcados.

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

- Tipos de máquinas combinadas principales: procesadoras (Feller bancher y rocessor) y cosechadoras (Harvester). Características técnicas y operativas. Criterios de elección de la máquina.
- Elaboración de presupuestos y valoración de trabajos. Rendimientos y costes en los trabajos de cosechado mecánico. Modelos de tiempos básicos y reales corregidos. Rendimientos horarios. Factores de corrección de tiempos y coeficientes de productividad. Costes horarios y unitarios de máquinas cosechadoras.
- Prevención de riesgos laborales en el trabajo con cosechadoras forestales:
 - Normativa de prevención de riesgos laborales.
 - Normas generales de seguridad específicas para el trabajo con cosechadoras forestales.
 - Equipos de protección individual específicos de actividades forestales.

- Elementos de seguridad de la máquina: cabina insonorizada antivuelco y antichoque. Alarma y salidas de emergencia. Etiquetado de seguridad. Escaleras y plataformas de acceso.
- Medidas de seguridad pasiva.
- Medidas de seguridad activa.
- Ergonomía e higiene. Descansos.
- Emergencias. Primeros auxilios. Señalización de seguridad.
- Prevención y protección medioambiental. Normativa medioambiental.
- Normativa de aplicación específica: legislación forestal.

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 otros trabajadores deberá:

- 1.1. Tratarlos con cortesía, respeto y discreción.
- 1.2. Cumplir el plan de trabajo y las instrucciones recibidas desde el profesional encargado.
- 1.3. Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según los procedimientos establecidos.
- 1.4. Comunicarse eficazmente con las personas responsables del equipo en cada momento.

2. En relación con el medio ambiente deberá:

- 2.1. Cumplir las normas y recomendaciones de buenas prácticas medioambientales.

3. En relación con el puesto de trabajo, comportamiento personal y otros aspectos deberá:

- 3.1. Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 3.2. Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- 3.3. Cuidar los equipos de trabajo, instalaciones y maquinaria y utilizar con economía los materiales.
- 3.4. Cumplir las medidas de seguridad y de prevención de riesgos laborales.
- 3.5. Demostrar autonomía en la resolución de contingencias relacionadas con su actividad.
- 3.6. Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.

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 “UC1117_2: Realizar el apeo y procesado de árboles con cosechadora forestal”, se tienen dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación número 1.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para realizar el mantenimiento de diferentes elementos de una cosechadora forestal. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Limpiar el filtro del aire, cambiar los filtros de aceite hidráulico de alta y baja presión.
2. Engrasar la máquina (rótulas y bulones) según el manual del fabricante.
3. Cambiar latiguillos del distribuidor y de la grúa.
4. Realizar el mantenimiento del cabezal procesador, sacando la cadena del espadín, afilando adecuadamente los dientes de la cadena según su tipo y ángulos de afilado, recolocando, tensando y lubricando la cadena.
5. Recoger y colocar los residuos generados para facilitar su posterior tratamiento.

Condiciones adicionales:

- Al tratarse de una cualificación del nivel 2, se darán por parte de la comisión de evaluación las instrucciones oportunas para realizar cada una de las actividades que componen la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de las herramientas, medios, equipos, y ayudas técnicas específicas requeridas por la situación profesional de evaluación.

- La situación profesional de evaluación se desarrollará de forma real.
- 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 contingencias, pudiendo plantearse la disposición incorrecta o inadecuación para la práctica del material disponible.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 1.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación número 1, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Limpieza y cambio de filtros.</i>	- Selección de las herramientas y repuestos adecuados. - Identificación de los filtros de aire y aceites de alta y baja presión. - Limpieza del filtro de aire. - Extracción y sustitución de los filtros de aceite de alta y baja presión. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Engrase de la máquina.</i>	- Identificación de los puntos y piezas de engrase de la máquina. - Selección del material y productos adecuados. - Realización del engrase de la máquina: rótulas y bulones. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Cambio de latiguillos de distribuidor y grúa.</i>	- Identificación de los distintos latiguillos de la máquina. - Sustitución de los latiguillos de distribuidor y grúa. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Mantenimiento del cabezal procesador.</i>	- Extracción de la cadena del espadín. - Afilado de la cadena. - Selección de las herramientas de afilado. - Recolocación y tensado de la cadena. - Lubricación de la cadena.

	<i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un profesional.</i>	<i>El umbral de desempeño competente permite una desviación del 25% del tiempo establecido.</i>
<i>El cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	- Uso correcto de los equipos de protección individual (EPIS). - Tratamiento de residuos. - Aplicación de las medidas de seguridad. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de merito.</i>

Escala A

4	<i>Las herramientas de afilado se seleccionan de manera inequívoca. La cadena se extrae correctamente del espadín, efectuándose el afilado con destreza y seguridad, dándole el ángulo de afilado conveniente. La cadena se recoloca en óptima posición operativa, realizándose el tensado de forma precisa y procediendo a su engrase con el producto requerido.</i>
3	<i>Las herramientas de afilado se seleccionan correctamente. La cadena se extrae del espadín, efectuándose el afilado con suficiente eficiencia, dándole el ángulo de afilado conveniente. La cadena se recoloca en posición operativa, realizándose el tensado de forma adecuada y procediendo a su engrase con el producto requerido. En el proceso se descuidan aspectos secundarios que no afectan la calidad del trabajo.</i>
2	<i>Las principales herramientas de afilado se han seleccionado. La cadena se extrae del espadín, efectuándose el afilado cometiendo errores de cierta importancia. La cadena se recoloca en posición operativa, realizándose el tensado descuidando algunos aspectos significativos, y procediendo a su engrase con el producto requerido.</i>
1	<i>Las herramientas de afilado no se han seleccionado en su totalidad. La cadena no se extrae correctamente del espadín, efectuándose el afilado cometiendo errores importantes. La cadena no se recoloca en posición operativa, y se realiza el tensado descuidando aspectos que repercuten negativamente en el resultado final. No se procede a su engrase.</i>

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

1.2.2. Situación profesional de evaluación número 2.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para realizar el manejo de una cosechadora forestal en las operaciones de apeo, procesado y apilado de tres árboles diana y de

acuerdo con las órdenes de trabajo indicadas. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Conducción de la máquina en las maniobras de aproximación a tres árboles diana.
2. Manejo de grúa y cabezal procesador frente al árbol diana para su apeo y posterior procesado.
3. Calibrado del sistema de medición del ordenador y de programación del sistema informático con introducción de medidas y productos según la orden de trabajo, en la que se establecerá como mínimo especie, longitud y destino de las trozas.
4. Apeo, desramado y tronzado, atendiendo a las medidas programadas anteriormente, y efectuando las operaciones de volteo de los troncos.
5. Apilado de la madera y de los restos de corta resultantes, clasificando los productos según destinos y calibres.

Condiciones adicionales:

- Al tratarse de una cualificación del nivel 2, se darán por parte de la comisión de evaluación las instrucciones oportunas para realizar cada una de las actividades que componen la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de las herramientas, medios, equipos, y ayudas técnicas específicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- La situación profesional de evaluación se desarrollará de forma real.
- 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 contingencias, pudiendo plantearse la disposición incorrecta o inadecuación para la práctica del material disponible.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación número 2.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Conducción de la máquina.</i>	- Regulación de los elementos móviles del puesto de conducción de acuerdo a del aspirante. - Aproximación a los árboles diana. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Manejo de grúa y cabezal procesador.</i>	- Posicionamiento de la máquina. - Colocación del cabezal procesador en el árbol para su apeo y procesado. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Calibrado del sistema de medición y programación.</i>	- Interpretación de las especificaciones de la orden de trabajo. - Inicialización del sistema operativo e identificación de los comandos de operación e inputs. - Introducción de parámetros de especie, longitud y destinos conforme a la orden de trabajo. - Comprobación de los inputs. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Apeo, desramado y tronzado según medidas programadas.</i>	- Destreza en el manejo del cabezal procesador. - Destreza en el corte y volteo del tronco. - Desramado de los árboles diana. - Obtención las trozas según las órdenes introducidas. - Secuenciación del trabajo. <i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i>
<i>Apilado de productos y restos de corta.</i>	- Apilado correcto de las trozas obtenidas. - Separación de las trozas de los restos de corta y desramado para su recogida. <i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un profesional.</i>	<i>El umbral de desempeño competente permite una desviación del 25% del tiempo establecido.</i>
<i>El cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	- Uso correcto de los equipos de protección individual (EPIs). - Tratamiento de residuos.

- Aplicación de las medidas de seguridad.

El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.

Escala B

4	<i>El árbol se apea con caída en la zona de seguridad establecida. La altura del tocón es la correcta. El desramado del fuste es completo, realizando los avances y retrocesos imprescindibles. Las trozas obtenidas se ajustan exactamente a las órdenes previamente programadas. La máquina se maneja con total destreza y seguridad.</i>
3	<i>El árbol se apea con caída ligeramente desviada respecto de la zona de seguridad establecida. La altura del tocón es la correcta. El desramado del fuste es completo, pero se efectúan algunos avances y retrocesos innecesarios. Las trozas obtenidas se ajustan a las órdenes previamente programadas. La máquina se maneja con suficiente habilidad y seguridad. En el proceso se descuidan aspectos secundarios que no afectan a la calidad del trabajo.</i>
2	<i>El árbol se apea con caída con importante desviación respecto de la zona de seguridad establecida. La altura del tocón es superior a la recomendada. El desramado del fuste es incompleto, y se efectúan excesivos avances y retrocesos. Las trozas obtenidas se ajustan a las órdenes previamente programadas. La máquina se maneja descuidando aspectos significativos que repercuten en el resultado final del proceso.</i>
1	<i>El árbol se apea con caída totalmente desviada respecto de la zona de seguridad establecida. La altura del tocón es superior a la recomendada. El desramado del fuste es incompleto, y se efectúan innecesarios y excesivos avances y retrocesos. Las trozas obtenidas no se ajustan a las órdenes previamente programadas. La máquina se maneja sin ninguna habilidad.</i>

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

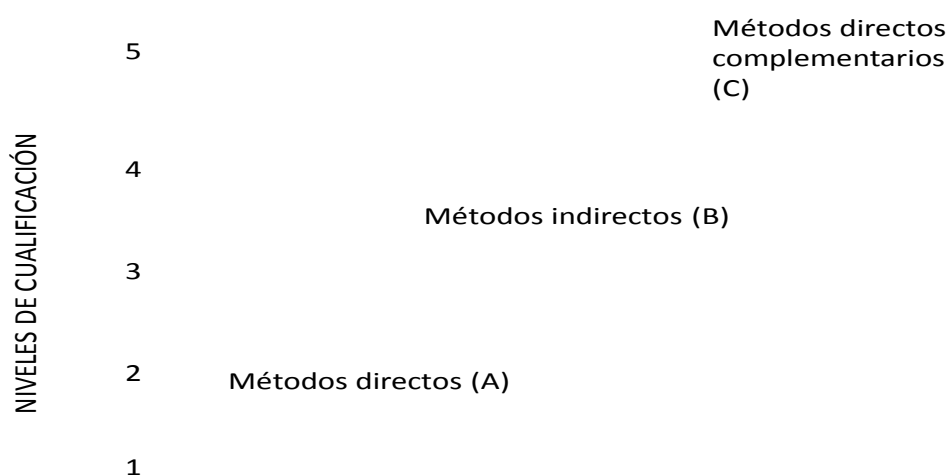
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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

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



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la realización de apeo y procesamiento de árboles con cosechadora forestal, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.

- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales y de observación y coordinación de movimientos, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) En la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.

- h) Se recomienda medir la dimensión de la competencia sobre respuesta a contingencias (equipamiento y componentes no aptos según los criterios de seguridad y técnica empleada, parámetros erróneos), así como también se pueden presentar ausencia o material defectuoso en el facilitado para realizar la prueba.
- i) En la evaluación de la competencia profesional de esta UC se tendrá en cuenta, por su relevancia en cuanto al manejo de máquinas complejas, que éstas cumplan normas de homologación en cuanto a mandos del puesto de conducción, que faciliten la evaluación con la mayoría de las máquinas disponibles en el mercado.
- j) El plan de trabajo previo para la evaluación en la situación de evaluación 2 ha de establecerse en función de las características de los árboles diana y el terreno de práctica y teniendo en cuenta los destinos del producto habituales en una situación real.
- k) Se recomienda que el terreno escogido para la práctica no suponga dificultades añadidas en cuanto a pendientes, obstáculos u otras contingencias, que no son objeto de valoración.
- l) En el supuesto de que una persona candidata solicite ser evaluada de las seis unidades de competencia asociadas a la cualificación AGA343_2: "Aprovechamientos forestales", (UC1116_2, UC1117_2, UC1118_2, UC1119_2, UC1120_2 y UC1121_2) puede tomarse como referencia las GECs correspondientes a las seis unidades citadas. No obstante, se recomienda que la comisión de evaluación someta al candidato a las cuatro situaciones de evaluación siguientes:
- Realizar el apeo y procesado con motosierra de un árbol diana, correspondiente a la UC1116_2.
 - Manejo de cosechadora forestal en las operaciones de apeo, procesado y apilado de tres árboles diana en un circuito preestablecido, correspondiente a la UC1117_2.
 - Realizar la poda con motosierra de una rama diana en un árbol, empleando el material de trepa adecuado y siguiendo las técnicas de trepa y desplazamiento con criterios de eficacia y seguridad, correspondiente a la UC 1119_2.
 - Efectuar el descorche de uno de tres alcornoques propuestos en función de las características dasométricas siguiendo las fases establecidas y preparar las panas separándolas por calidades, correspondiente a la UC 1120_2, ya que puede considerarse suficiente que el candidato demuestre su competencia en las cuatro situaciones



citadas representativas del resto de las unidades que componen la cualificación.