



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA
PRODUCCIÓN DE SEMILLAS Y PLANTAS EN VIVERO**

Código: AGA464_3

NIVEL: 3

GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

**(DOCUMENTO RESERVADO PARA USO EXCLUSIVO DE
PERSONAL ASESOR Y EVALUADOR)**





ÍNDICE GENERAL ABREVIADO

1. Presentación de la Guía	4
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia	5
3. Guía de Evidencia de la UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero	7
4. Guía de Evidencia de la UC1493_3: Gestionar el cultivo de plantas y tepes en vivero	23
5. Guía de Evidencia de la UC1494_3: Gestionar la producción de semillas	41
6. Guía de Evidencia de la UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola	59
7. Glosario de términos utilizado en Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero	75



1. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

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

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

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

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

La dimensión relacionada con el **saber hacer** aparece explicitada en forma de actividades profesionales que subyacen en las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

Conviene destacar que la expresión formal de las actividades profesionales se ha realizado mediante un lenguaje similar al empleado por las y los trabajadores y el empresariado, de aquí su ventaja a la hora de desarrollar autoevaluaciones, o solicitar información complementaria a las empresas.

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

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



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

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

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

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

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

Tercero.- Sin perjuicio de lo anterior, la GEC contiene también otros referentes –**las especificaciones de evaluación relacionadas con las**



dimensiones de la competencia- que permiten valorar las evidencias indirectas que aporten las candidatas y candidatos mediante su historial profesional y formativo, entre otros, así como para orientar la aplicación de otros métodos de obtención de nuevas evidencias, mediante entrevista profesional estructurada, pruebas de conocimientos, entre otras.

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



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

- AGA347_3 Gestión de la producción agrícola.
- AGA464_3 Gestión de la producción de semillas y plantas en vivero.
- AGA549_3 Gestión de la producción y recolección de setas y trufas.



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 UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

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 gestión de la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola, y que se indican a continuación:

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

- 1. Programar el mantenimiento diario y periódico de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación agrícola, siguiendo procedimientos establecidos en la documentación técnica, optimizando***



costes y tiempos, y cumpliendo con las obligaciones administrativas y la normativa de aplicación vigente.

- 1.1 Programar la limpieza, desinfección, desinsectación y desratización de las instalaciones, maquinaria, equipos, útiles y áreas de la explotación agrícola.
 - 1.2 Supervisar que los equipos y útiles de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización se encuentran en perfectas condiciones de funcionamiento y uso.
 - 1.3 Programar el mantenimiento de primer nivel de la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola a corto y medio plazo (limpiezas, engrases, cambio de aceites y filtros, entre otros), teniendo en cuenta métodos, tiempos de trabajo y ordenación de las fases del mismo.
 - 1.4 Elaborar las fichas de trabajo manteniéndolas actualizadas.
 - 1.5 Archivar las fichas de trabajo según el programa de mantenimiento elaborado.
- Desarrollar las actividades según los procedimientos establecidos en los manuales correspondientes.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo con la normativa de prevención de riesgos laborales, de protección medioambiental y la específica de las actividades a realizar.

2. Controlar el funcionamiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola para evitar su excesivo deterioro y riesgos innecesarios, siguiendo protocolos y cumpliendo la normativa de aplicación vigente.

- 2.1 Comprobar que el funcionamiento de la maquinaria y equipos responde a los criterios de homologación establecidos.
 - 2.2 Organizar la revisión de las instalaciones.
 - 2.3 Supervisar la revisión de las instalaciones comprobando que son aptas para el uso requerido, tomando las medidas necesarias en caso contrario.
 - 2.4 Supervisar la higiene y limpieza de instalaciones, equipos, utensilios y personal manipulador para detectar posibles anomalías y tomar las medidas necesarias.
 - 2.5 Establecer los procedimientos a llevar a cabo en el control periódico de la maquinaria, equipos e instalaciones agrícolas siguiendo los manuales y planes de mantenimiento, evitando su deterioro y estableciendo medidas correctoras en caso necesario.
 - 2.6 Supervisar el cumplimiento de los criterios, previamente establecidos, para la utilización de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación agrícola siguiendo los manuales y planes de uso.
 - 2.7 Registrar en un parte diario la utilización de los equipos y máquinas agrícolas, indicando los tiempos de funcionamiento, consumos, interrupciones producidas y causas.
 - 2.8 Comprobar que la maquinaria que tenga que circular por vías públicas cumple con lo establecido en el código de circulación.
 - 2.9 Revisar los equipos de extinción de incendios para verificar su correcta señalización y disposición inmediata.
- Desarrollar las actividades verificando que se cumplen los protocolos establecidos y la normativa de prevención de riesgos laborales, de protección medioambiental y la específica de las actividades a realizar.

3. Organizar el taller para la ejecución del mantenimiento y reparaciones básicas de la maquinaria y equipos de la explotación agrícola, teniendo



en cuenta los medios disponibles y operaciones a realizar, y cumpliendo la normativa de aplicación vigente.

- 3.1 Programar el aprovisionamiento de materiales del taller teniendo en cuenta cantidades y características de los mismos para efectuar las operaciones de mantenimiento y reparación.
 - 3.2 Organizar el taller con el fin de que sus equipos y herramientas estén en las condiciones correctas para su uso inmediato.
 - 3.3 Efectuar las operaciones de suministros y gastos de materiales ajustándose a los cálculos previamente elaborados.
 - 3.4 Determinar las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo comprobando el "stock" de materiales, herramientas y repuestos.
 - 3.5 Supervisar las condiciones de almacenamiento y conservación de materiales, útiles y herramientas del taller para que sean las idóneas.
 - 3.6 Registrar la información técnica de suministros y proveedores, manteniéndola actualizada.
 - 3.7 Revisar el material recibido comprobando que se corresponde con el solicitado y que su estado y funcionamiento es correcto.
 - 3.8 Dar las instrucciones necesarias para corregir situaciones en caso de incumplimiento de la normativa vigente.
- Desarrollar las actividades verificando que se cumple la normativa de prevención de riesgos laborales, de protección medioambiental y la específica de las actividades a realizar.

4. Supervisar la preparación, mantenimiento, reparaciones y puestas a punto de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación agrícola, con el fin de asegurar su conservación en perfecto estado de uso, verificando que se cumple el programa establecido en los manuales de operación y de taller, y la normativa de aplicación vigente.

- 4.1 Comprobar que las herramientas, útiles y equipos utilizados en la preparación y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación agrícola y su estado operativo se corresponden con los indicados en los manuales de mantenimiento e instrucciones de trabajo.
 - 4.2 Coordinar la actuación ante situaciones de emergencia valorando la gravedad de las mismas, parando los trabajos (en caso necesario), comunicando la contingencia y aplicando el plan correspondiente.
 - 4.3 Archivar la documentación técnica y otras fuentes de información disponibles, manteniéndolas actualizadas.
 - 4.4 Determinar el alcance de las posibles averías o fallos, consultando la documentación técnica y elaborando un informe de actuación.
 - 4.5 Identificar las operaciones que se llevan a cabo en un taller especializado y las que por su simplicidad puedan ser llevadas a cabo en la explotación.
 - 4.6 Verificar que los trabajos de sustitución de los elementos y piezas averiadas se efectúan con el material adecuado, siguiendo los procedimientos de trabajo y las medidas de seguridad correctas.
 - 4.7 Determinar el coste de las reparaciones básicas efectuadas en el taller.
 - 4.8 Registrar el coste de las reparaciones básicas efectuadas en el taller para incorporarlo al informe técnico-económico de la maquinaria.
- Desarrollar las actividades verificando que se cumple la normativa de prevención de riesgos laborales, de protección medioambiental y la específica de las actividades a realizar.



5. Elaborar informes de necesidades de adquisición o sustitución de maquinaria, equipos y útiles agrícolas teniendo en cuenta criterios técnico-económicos.

- 5.1 Establecer un registro periódico de los tiempos de operación de la maquinaria agrícola que incluya los materiales consumidos y las averías producidas.
- 5.2 Comparar periódicamente entre costes de utilización y ofertas de servicio a precios de mercado para valorar si se utilizan equipos propios o alquilados.
- 5.3 Proponer la adquisición / sustitución de equipos y maquinaria agrícola cuando se aprecien diferencias importantes entre los costes reales y las previsiones realizadas o cuando las averías impidan cumplir el programa de trabajo establecido.
- 5.4 Elaborar un informe de sustitución de las máquinas y equipos agrícolas amortizados, obsoletos o no rentables, analizando la documentación técnica y económica disponible en el mercado.
- 5.5 Elaborar un informe técnico económico de las características técnicas, prestaciones, precio de adquisición y coste de utilización con el fin de establecer el plan de adquisiciones por quien corresponda.

6. Gestionar los recursos humanos necesarios para el mantenimiento y reparación de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación agrícola, con el fin de optimizarlos en función de los objetivos y actividades establecidas.

- 6.1 Distribuir los trabajos y las directrices de funcionamiento teniendo en cuenta las actividades predeterminadas, su naturaleza y la cualificación de las personas disponibles.
- 6.2 Formar en los aspectos técnicos relacionados con el puesto de trabajo a desempeñar a los trabajadores de nueva incorporación.
- 6.3 Identificar los problemas planteados sobre trabajos realizados, personal y medios de producción.
- 6.4 Elaborar un informe de los problemas planteados en cuanto a trabajos efectuados, personal y medios de producción.
- 6.5 Solucionar los problemas planteados en cuanto a trabajos llevados a cabo, personal y medios de producción.
- 6.6 Elaborar los informes y partes de trabajo controlando las horas de trabajo, rendimiento y costes.
- 6.7 Evaluar los resultados de las actividades realizadas analizando los informes y partes de trabajo.
- 6.8 Supervisar los trabajos garantizando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales, dando en caso necesario las instrucciones adecuadas para su corrección.

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 UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir



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

1. Programación del mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación agrícola.

- Tipos de instalaciones agrícolas. Componentes, funcionamiento y mantenimiento.
- Sistemas de regulación de temperatura, humedad, luz, etc.
- Instalaciones de ventilación, climatización y acondicionamiento ambiental:
 - Calefactores e instalaciones de gas.
 - Humectadores y ventiladores.
 - Acondicionamiento forzado.
- Instalaciones de almacenaje y conservación de cosechas, frutos, hortalizas y otros productos:
 - Graneros,
 - Silos,
 - Heniles.
 - Almacenes polivalentes.
 - Cámaras frigoríficas y de prerrefrigeración.
- Instalaciones de agua y de electricidad:
 - Abastecimiento y saneamiento de aguas.
 - Red de riego.
 - Red eléctrica.
- Invernaderos.
- Instalaciones para el aprovechamiento y eliminación de residuos.
- Revisión y diagnóstico de las instalaciones:
 - Documentación técnica: características y mantenimiento.
 - Tablas y equipos de medida y revisión de instalaciones.
 - Calendario de operaciones de mantenimiento.
 - Gráficos.
- Procedimientos seguros y limpios en la utilización de instalaciones: mecanismos peligrosos de las instalaciones. Zonas de precaución. Señalización de peligros. Procedimientos seguros en el uso de instalaciones agrarias.
- Equipos y productos de limpieza, desinfección y acondicionamiento componentes, regulación y mantenimiento:
 - Barredoras.
 - Equipos de lavado manuales y automáticos.
 - Equipos de limpieza a presión.
 - Pulverizadores.
 - Productos limpiadores.

2. Control del funcionamiento y utilización de la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.

- Maquinaria agrícola: Tipos, Descripción. Componentes. Características. Funcionamiento. Regulación y adaptaciones.
- Revisión y diagnóstico del funcionamiento de maquinaria agrícola:
 - Documentación técnica.
 - Secuencia de las operaciones de mantenimiento.
 - Calendario de operaciones de mantenimiento.
 - Gráficos.
- Funcionamiento y aplicaciones de los dispositivos de regulación y control de la maquinaria agrícola:
 - Dispositivos de seguridad de la maquinaria agrícola.



- Tablas y equipos de medida y revisión de maquinaria.
- Utilización y control de las operaciones mecanizadas.
- Programación de operaciones y control de los resultados del trabajo mecanizado.
- Variables de utilización de maquinaria en campo.
- Operaciones de transporte.
- Normativa y condiciones de circulación por vías públicas.

3. Organización del taller para la ejecución del mantenimiento y reparaciones básicas de maquinaria y equipos de la explotación agrícola, teniendo en cuenta los medios disponibles y operaciones a realizar.

- Necesidades de mecanización:
 - Capacidades de trabajo requeridas por los equipos.
 - Dimensión y número de equipos necesarios.
 - Características técnicas.
 - Valoración de ofertas comerciales.
- Adaptación del parque de maquinaria a la explotación agrícola:
 - Criterios de sustitución, desecho o incorporación de equipos.
 - Incidencia en el resto del parque de maquinaria.
 - Incidencia en el coste por unidad de producción.

4. Supervisión de la preparación, mantenimiento, reparaciones y puestas a punto de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación agrícola.

- Dimensionamiento de un taller. Equipos del taller. Descripción, funcionamiento, cuidados y preparación.
- Materiales para reparación y mantenimiento.
- Programación y revisión de operaciones de taller:
 - Diagnóstico de averías.
 - Procedimientos de reparación.
 - Comprobaciones de reparaciones.
- Valoración y presupuestos de reparaciones.
- Sistemas de almacenamiento y eliminación de los residuos del taller respetuosos con el medio ambiente.

5. Elaboración de informes de necesidades de adquisición o sustitución de maquinaria, equipos y útiles agrícolas.

- Valoración y presupuestos de reparaciones y adquisiciones. Costes reales de funcionamiento.
- Sistemas de almacenamiento y eliminación de los residuos del taller respetuosos con el medio ambiente.

6. Gestión de los recursos humanos necesarios para el mantenimiento y reparación de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación agrícola.

- Gestión de recursos humanos.
- Seguridad social agraria y otras prestaciones. Órganos de representación. Convenios colectivos del sector.
- Calendarios de trabajo.
- Informes técnicos: redacción y supervisión.



- Programación y distribución de tareas.
- Informes y partes de trabajo: Elaboración: Objetivos, medios, tipos de informes y partes de trabajo, la gestión de informes y partes de trabajo.
- Asesoramiento técnico del personal: Objetivos, planificación, técnicas de comunicación y contenidos.
- Identificación, valoración y resolución de conflictos: Características del conflicto.
- Técnicas de motivación: Concepto, el proceso motivacional, técnicas de motivación laboral.

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

- Normas de prevención de riesgos laborales: Requisitos higiénicos de las instalaciones y equipos. Riesgos y siniestralidad en las operaciones de cultivo. Medidas de protección personal, en instalaciones y máquinas.
- Normas de protección medioambiental: Medidas de protección del medio natural. Gestión de residuos. Evaluación de impacto ambiental.
- Normas de manipulación y almacenaje de productos tóxicos y peligrosos.

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 y con su inmediato superior:

- 1.1 Cooperar en la ejecución del trabajo.
- 1.2 Adaptarse a la organización específica de la empresa, integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- 1.3 Comunicarse de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento, con una actitud participativa y de respeto.
- 1.4 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa, cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.
- 1.5 Mostrar en todo momento una actitud de respeto, cortesía y discreción hacia los compañeros y superiores.
- 1.6 Interpretar y ejecutar con diligencia las instrucciones recibidas.
- 1.7 Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- 1.8 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según los procedimientos de trabajo establecidos y las normas internas de la empresa.

2. En relación a la maquinaria, equipos e instalaciones:

- 2.1 No provocar deterioro del medio ambiente circundante.
- 2.2 Cumplir con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa.
- 2.3 Tener rigor, precisión, cuidado y habilidad en el uso de productos, equipos, y aparatos empleados para efectuar las labores.

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

- 3.1 Mantener una actitud vigilante y atenta ante las necesidades de mantenimiento y cuidado de las instalaciones y equipos, utilizando con economía los materiales.



- 3.2 Demostrar, a su nivel, cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- 3.3 Tener predisposición a la autocrítica.
- 3.4 Observar método, orden, habilidad y responsabilidad en la ejecución de las tareas.
- 3.5 Ejecutar puntualmente las rutinas.
- 3.6 Autoexigirse el cumplimiento de requisitos y normas.
- 3.7 Desarrollar sentido de observación.
- 3.8 Meticulosidad en la observación de normas de seguridad en la realización de tareas.
- 3.9 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 3.10 Responsabilizarse de la labor que desarrolla.
- 3.11 Tener una actitud consecuente hacia las energías renovables, el reciclaje de residuos y la eficiencia y ahorro energéticos.

3.1. 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 UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

3.1.1. Situación profesional de evaluación

a) Descripción de la situación profesional de evaluación

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para comprobar el estado de mantenimiento y los dispositivos de seguridad de las instalaciones, maquinaria y equipos de una explotación agrícola, y registrar las actuaciones en el taller. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Comprobar el estado de mantenimiento de instalaciones, maquinaria y equipos.



2. Comprobar los dispositivos de seguridad de instalaciones, maquinaria y equipos.
3. Registrar las actuaciones en el taller.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los materiales, maquinaria y aperos requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se facilitarán tablas de costes, condiciones técnicas, manuales de la maquinaria, etc.,
- Se asignará un tiempo determinado por la comisión de evaluación para que el candidato demuestre su competencia en cada procedimiento.
- Se podrán emplear representaciones gráficas, sistemas virtuales o simulados, fotografías y otros sistemas de representación de la realidad.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Comprobación del estado de mantenimiento de instalaciones, maquinaria y equipos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Limpieza, desinfección, desinsectación y desratización de instalaciones.- Mantenimiento de primer nivel de maquinaria y equipos: limpiezas, engrases, cambio aceites, filtros, etc.- Elaboración y seguimiento de fichas de trabajo.- Disponibilidad y asignación de recursos humanos y materiales.- Organización.- Control de costes.



	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Comprobación de los dispositivos de seguridad de maquinaria e instalaciones.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación dispositivo antivuelco.- Comprobación de los sistemas de alumbrado.- Revisión de los frenos.- Inspección de la protección de la toma de fuerza.- Revisión y comprobación de extintores.- Comprobación del ruido y verificación de si es necesaria o no la protección auditiva. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<p><i>Registro de las actuaciones en el taller.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Redacción de las órdenes de reparación.- Elaboración de los partes de trabajo (registro de tareas, los tiempos empleados, materiales consumidos).- Tablas para la comprobación y diagnóstico de la maquinaria agrícola. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente permite una desviación del 10% en el tiempo establecido.</i></p>
<p><i>Verificación del cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de los equipos de protección individual (EPIs).- Aplicación de las medidas de seguridad.- Eliminación/almacenamiento de residuos generados. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

4	<p><i>Comprueba con minuciosidad el estado de los dispositivos antivuelco y el funcionamiento del sistema de alumbrado. Revisa exhaustivamente el estado de los frenos. Inspecciona la óptima colocación de la protección de la toma de fuerza. Comprueba la existencia de extintores y examina su estado con precisión. Comprueba el ruido en instalaciones y equipos y, en caso necesario, da la orden sobre el uso de protecciones auditivas.</i></p>
3	<p><i>Comprueba el buen estado de los dispositivos antivuelco y funcionamiento del sistema de alumbrado. Revisa el estado de los frenos. Inspecciona la colocación de la protección de la toma de fuerza. Comprueba la existencia de extintores pero no examina su estado con precisión. Comprueba el ruido en instalaciones y equipos pero, en caso necesario, no da la orden sobre el uso de protecciones auditivas. Durante el proceso descuida algún aspecto secundario que no afecta al resultado final.</i></p>



2	<i>Comprueba de forma imprecisa el estado de dispositivos antivuelco, el funcionamiento del sistema de alumbrado, así como el estado de los frenos. Inspecciona la colocación de la protección de la toma de fuerza. Comprueba la existencia de extintores pero no examina su estado. Comprueba el ruido en instalaciones y equipos pero, en caso necesario, no da la orden sobre el uso de protecciones auditivas. Durante el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>Comprueba superficialmente el estado de dispositivos antivuelco, el funcionamiento del sistema de alumbrado, así como el estado de los frenos. No inspecciona la colocación de la protección de la toma de fuerza. Comprueba la existencia de extintores pero no examina su estado. No comprueba el ruido en instalaciones y equipos. Durante el proceso descuida aspectos importantes que repercuten en el resultado final.</i>

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

Escala B

5	<i>Redacta con detalle las órdenes de reparación. Elabora los partes de trabajo registrando con minuciosidad tareas, tiempos empleados y materiales consumidos. Especifica más de cinco tareas de comprobación y diagnóstico de la maquinaria agrícola.</i>
4	<i>Redacta las órdenes de reparación. Elabora los partes de trabajo registrando tareas y materiales consumidos, pero no el tiempo empleado. Especifica cinco tareas de comprobación y diagnóstico de la maquinaria agrícola. Durante el proceso descuida algún aspecto secundario que no afecta al resultado final.</i>
3	<i>Redacta de forma imprecisa las órdenes de reparación. Elabora los partes de trabajo registrando parte de las tareas y materiales consumidos, pero no el tiempo empleado. Especifica menos de cinco tareas de comprobación y diagnóstico de la maquinaria agrícola. Durante el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
2	<i>Redacta órdenes de reparación cometiendo errores. No elabora partes de trabajo. Especifica menos de cinco tareas de comprobación y diagnóstico de la maquinaria agrícola. Durante el proceso descuida aspectos importantes que repercuten en el resultado final.</i>

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

4. 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.

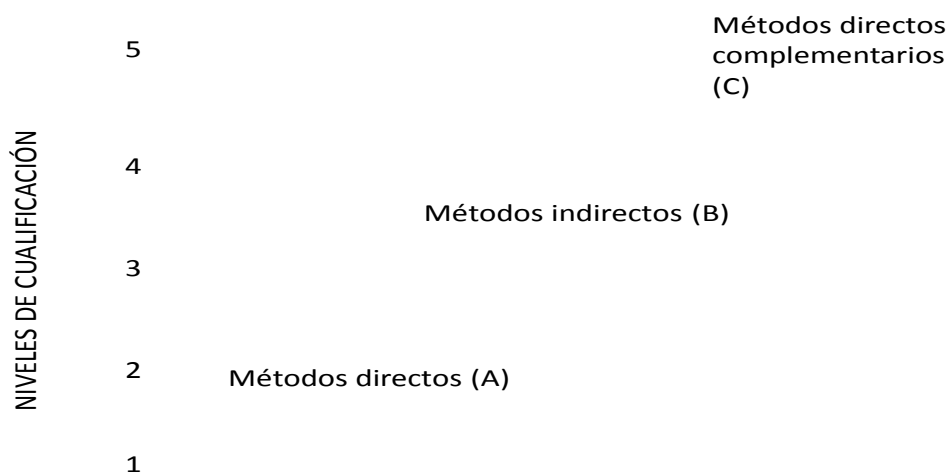
4.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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



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.

4.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la gestión de la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola 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 3. En este nivel tiene importancia la capacidad organizativa y de programación de actividades, así como la revisión de procedimientos, 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) En el supuesto de que una persona candidata solicite ser evaluada de las cinco unidades de competencia asociadas a la cualificación de AGA549_3, "Gestión de la Producción y recolección de setas y trufas", pueden tomarse como referencia las GECs correspondientes a las cinco unidades citadas (UC1132_3, UC1814_3, UC1815_3, UC1816_3, UC1817_3). No obstante se recomienda que la comisión de evaluación someta al candidato a las situaciones de evaluación incluidas en las Guías de Evidencia de la UC1815_3 y UC1816_3 ya que puede considerarse suficiente que el candidato demuestre su competencia en las dos situaciones citadas representativas del resto de las unidades que componen la cualificación.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA
PRODUCCIÓN DE SEMILLAS Y PLANTAS EN VIVERO**

Código: AGA464_3

NIVEL: 3



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 UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero.

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 gestión de las operaciones de propagación de plantas en vivero, y que se indican a continuación:

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



1. Organizar la propagación mediante semillas de plantas en vivero, supervisando el proceso, cumpliendo la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y rentabilidad económica.

- 1.1 Supervisar la selección de la maquinaria, equipos y aperos en las operaciones de propagación mediante semillas de plantas de vivero.
 - 1.2 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos necesarios para la propagación mediante semillas de plantas en vivero, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 1.3 Gestionar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales (bandejas, sustratos, plásticos, materiales de acolchado, entre otros) para cumplir el programa de producción establecido y poder efectuar una óptima evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
 - 1.4 Supervisar la preparación del suelo o sustrato (refinado, acolchado, solarización, entre otros) antes de la siembra, comprobando que se realiza con los medios y las técnicas apropiados.
 - 1.5 Supervisar el riego de asiento y posteriores, el acolchado y otras operaciones favorecedoras de la germinación consiguiendo favorecer el éxito de la reproducción.
 - 1.6 Supervisar las operaciones de siembra manual y mecanizada considerando métodos y tiempos de trabajo, con el objeto de programar los primeros cuidados.
 - 1.7 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la propagación mediante semillas, transmitiéndolos al responsable jerárquico correspondiente.
 - 1.8 Recabar la información relevante sobre los procesos de propagación mediante semillas para analizarla posteriormente.
 - 1.9 Supervisar el manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos en las operaciones de propagación mediante semillas de plantas de vivero.
- Desarrollar las actividades verificando que cumplen la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales y el manual de buenas prácticas ambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y rentabilidad económica.

2. Organizar la propagación vegetativa de plantas en vivero, supervisando el proceso, cumpliendo la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y rentabilidad económica.

- 2.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos necesarios para la propagación vegetativa de plantas en vivero, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 2.2 Gestionar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales complementarios (bandejas, sustratos, hormonas, entre otros) para una óptima evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
- 2.3 Reponer las plantas madre en función del control de registro actual y el análisis de resultados de campañas anteriores.
- 2.4 Supervisar la preparación del suelo o sustrato (refinado, acolchado, solarización, entre otros) antes de la plantación, comprobando que se realiza con los medios y las técnicas apropiados.



- 2.5 Supervisar las operaciones de separación, obtención, acondicionamiento y conservación del material vegetal de propagación (hijuelos, varas o brotes, patrones e injertos, estaquillas, bulbos, rizomas, entre otros), con el fin de alcanzar su desarrollo idóneo o éxito reproductivo en función de las recomendaciones técnicas recibidas.
 - 2.6 Controlar las operaciones de acodado e injertado, plantación de hijuelos y plantas obtenidas por división de mata, esquejes, estaquillas y tallos o raíces especializados asegurando su idóneo desarrollo.
 - 2.7 Ejecutar las operaciones de propagación vegetativa de plantas en vivero mediante multiplicación in vitro, colaborando con un nivel superior.
 - 2.8 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la propagación vegetativa de plantas en vivero, considerando los datos recogidos durante el proceso y transmitiéndolos al responsable jerárquico correspondiente.
 - 2.9 Recabar la información relevante sobre los procesos de propagación vegetativa analizándola posteriormente.
 - 2.10 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos en la propagación vegetativa de plantas en vivero.
- Desarrollar las actividades verificando que cumplen la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales y el manual de buenas prácticas ambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y rentabilidad económica.

3. Gestionar los recursos humanos necesarios en las operaciones de propagación de plantas en vivero, optimizándolos en función de los objetivos y actividades establecidos, y verificando que se cumplen las normas de prevención de riesgos laborales y restante normativa vigente.

- 3.1 Establecer la distribución de los trabajos y las directrices de funcionamiento, teniendo en cuenta las actividades predeterminadas.
 - 3.2 Identificar los problemas surgidos en cuanto a trabajos realizados, personal y medios de producción.
 - 3.3 Solucionar los problemas surgidos relacionados con los trabajos realizados, el personal y los medios de producción.
 - 3.4 Verificar el cumplimiento del plan de prevención de riesgos laborales, dando las instrucciones necesarias para su corrección en caso contrario.
 - 3.5 Distribuir los recursos humanos necesarios, adecuando las características y cualificaciones de las personas a los requerimientos de los puestos de trabajo.
 - 3.6 Asignar las tareas y responsabilidades a cada trabajador, para que el grupo ejecute y finalice las operaciones cumpliendo los objetivos establecidos.
 - 3.7 Asesorar técnicamente al personal incorporado considerando los aspectos relacionados con el puesto de trabajo a ocupar.
 - 3.8 Gestionar las labores y operaciones de coordinación y control de los recursos humanos siguiendo criterios económicos y de rentabilidad.
 - 3.9 Elaborar informes y partes del trabajo, controlando las horas de trabajo, rendimiento y costes.
 - 3.10 Evaluar los resultados de las actividades realizadas analizando los informes y partes del trabajo.
- Gestionar los recursos humanos cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y la normativa de protección medioambiental.



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 UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Organización y supervisión de la propagación mediante semillas de plantas en vivero.

- Reproducción sexual por semillas. Materiales y métodos.
- Condicionantes del almacenamiento y acondicionamiento de semillas. Materiales, métodos e instalaciones.
- Siembra manual y mecanizada de semillas. Técnicas, equipos y herramientas. Regulación.
- Riego. Dotación, frecuencia, técnicas de distribución del agua.
- Técnicas culturales para favorecer la germinación. Primeros cuidados.
- Manejo y mantenimiento de los equipos y maquinaria utilizados en la producción mediante semillas.

2. Organización y supervisión de la propagación vegetativa de plantas de vivero.

- Propagación vegetativa. Materiales y métodos.
- Condicionantes del almacenamiento y acondicionamiento de material vegetal. Materiales, métodos e instalaciones.
- Manejo de plantas madre destinadas a esquejes y estaquillas, acodos, injertos, hijuelos, división de mata y tallos y raíces. Reposición plantas madre.
- Operaciones de propagación vegetativa. Preparación del material vegetal. Acodado e injertado. Plantación. Multiplicación in Vitro.
- Manejo y mantenimiento de los equipos y maquinaria utilizados en la propagación vegetativa.

3. Gestión de los recursos humanos necesarios en las operaciones de propagación de plantas en vivero.

- Gestión de recursos humanos.
- Calendarios de trabajo.
- Informes técnicos: redacción y supervisión.
- Programación y distribución de tareas.
- Informes y partes de trabajo: Elaboración: Objetivos, medios, tipos de informes y partes de trabajo, la gestión de informes y partes de trabajo.
- Asesoramiento técnico del personal: Objetivos del asesoramiento técnico del personal, la planificación del asesoramiento técnico del personal, técnicas de comunicación, los contenidos del asesoramiento.
- Identificación, valoración y resolución de conflictos: Características del conflicto.
- Técnicas de motivación: Concepto de motivación, el proceso motivacional, técnicas de motivación laboral.



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

- Programación de procesos relativos a la actividad. Calendario de actividades. Distribución y asignación de tareas.
- Gestión de almacén.
- Preparación de suelos y sustratos. Reproducción por semillas y propagación vegetativa. Técnicas, equipos y herramientas. Refinado, acolchado, solarización,...
- Técnicas de elaboración de informes de proceso. Fuentes de información. Recabado de datos.
- Búsqueda y revisión de legislación sobre el sector y la actividad económica.
- Manual de buenas prácticas ambientales en el ámbito de la jardinería y el viverismo.
- Plan de prevención de riesgos laborales.

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 a las normas generales de la empresa y al trabajo a desarrollar:
 - 1.1 Asumir con responsabilidad el trabajo técnico encomendado.
 - 1.2 Respetar y cumplir las normas internas de la empresa.
 - 1.3 Adaptarse a la organización de la empresa y a sus posibles situaciones de cambio.
 - 1.4 Utilizar los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
 - 1.5 Llevar a cabo las tareas de manera ordenada.
 - 1.6 Realizar el trabajo de forma autónoma y efectiva.
 - 1.7 Utilizar, con precaución y responsabilidad, la maquinaria, equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo cada tarea determinada.
 - 1.8 Ajustarse al plan de prevención de riesgos laborales.
 - 1.9 Conocer y aplicar el manual de buenas prácticas ambientales en el ámbito de la jardinería y el viverismo.
2. En relación con el personal de la empresa:
 - 2.1 Contemplar las particularidades y capacidades de todo el personal de la empresa.
 - 2.2 Utilizar los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
 - 2.3 Defender con imparcialidad criterios de justicia.
 - 2.4 Demostrar con el propio ejemplo la seriedad en el trabajo.
 - 2.5 Ejercer el respeto y la asertividad en la comunicación con el resto del personal.
 - 2.6 Elaborar partes de trabajo e informes objetivos y sin contemplar preferencias personales.
 - 2.7 Elaborar calendarios de trabajo que no sometan al trabajador a una situación de estrés permanente.
 - 2.8 Generar un clima de confianza y positividad en el trabajo.
3. En relación con los clientes:



- 3.1 Establecer relaciones respetuosas y atentas.
- 3.2 Registrar adecuadamente las demandas y consejos del cliente.
- 3.3 Transmitir con educación las decisiones tomadas por la empresa.
- 3.4 Comunicar al personal de rango superior, con objetividad y claridad, las conversaciones mantenidas con el cliente.

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 UC1492_3: Gestionar las operaciones de propagación de plantas en vivero 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 programar las operaciones y los recursos humanos necesarios para la propagación de plantas en vivero mediante diferentes técnicas previamente establecidas. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Planificar las operaciones de preparación del suelo y de los sustratos para la propagación sexual y/o vegetativa.
2. Planificar las operaciones de siembra manual y mecánica, de preparación del material y de ejecución de los diferentes tipos de reproducción vegetativa.
3. Planificar las operaciones necesarias para realizar una multiplicación in vitro.



4. Determinar los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de cada tarea en el tiempo estimado y las orientaciones que dará al personal para que ejecuten las tareas correctamente.

Condiciones adicionales:

- Se le proporcionará al candidato diferentes sustratos para poder evaluar los parámetros que utiliza para determinar su calidad.
- Se le entregará al candidato el manual de instrucciones de la sembradora mecánica para evaluar su destreza a la hora de su regulación.
- Se le proporcionará al candidato los productos necesarios para que pueda preparar diferentes soluciones nutritivas y medios de cultivo, así como los materiales, equipo y herramientas necesarios para poder llevar a cabo la multiplicación in vitro.
- Se le entregará al candidato un listado de los recursos humanos de una empresa hipotética o real.
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.
- La situación profesional de evaluación podrá desarrollarse de forma simulada.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Planificación de las operaciones de preparación del suelo y de sustratos para la propagación sexual y/o vegetativa.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración de un calendario de las operaciones de preparación del suelo y de aporte de enmiendas y abonos en los semilleros en suelo, injertos y acodos subterráneos.



	<ul style="list-style-type: none">- Determinación de los materiales utilizados en la preparación de sustratos y sus proporciones. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Planificación de las operaciones de reproducción sexual o por semilla.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración de un calendario de las operaciones de reproducción sexual o por semilla.- Determinación del tipo de siembra manual o mecánica.- Selección de la maquinaria y equipo necesarios en las operaciones de siembra.- Determinación de los parámetros de siembra y regulación de la sembradora. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Planificación de las operaciones de reproducción vegetativa mediante la técnica requerida.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación de las actividades del proceso. Elaboración de un calendario de las actividades del proceso.- Determinación del material vegetal requerido.- Selección de la maquinaria y equipo necesarios. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Organización de las operaciones necesarias para realizar una multiplicación in vitro.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación de los materiales y equipos necesarios.- Determinación de los componentes necesarios para preparación de soluciones nutritivas y medios de cultivo requeridos.- Organización de las operaciones de esterilización e introducción del material vegetal.- Identificación de las tareas de multiplicación y mantenimiento del material vegetal.- Establecimiento de los parámetros de aclimatación a condiciones ex vitro. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Determinación de los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de cada operación.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación de los recursos humanos y materiales necesarios.- Distribución de las tareas.- Descripción de las orientaciones que dará al personal para la ejecución de las tareas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del definido por un/a profesional competente.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 15% en el tiempo establecido.</i></p>

Verificar el cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

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

Escala A

4	<p>Los materiales y equipos necesarios se determinan con exactitud. Los componentes necesarios para la preparación de las soluciones nutritivas y los medios de cultivo requeridos se determinan con precisión. Las operaciones de esterilización e introducción del material vegetal se organizan de forma óptima. Se identifican la totalidad de las tareas de multiplicación y mantenimiento del material vegetal. Los parámetros de aclimatación a condiciones ex vitro se establecen de forma precisa. En el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</p>
3	<p>Los materiales y equipos necesarios se determinan. Los componentes necesarios para la preparación de las soluciones nutritivas y los medios de cultivo requeridos se determinan. Las operaciones de esterilización e introducción del material vegetal se organizan. Se identifican las tareas de multiplicación y mantenimiento del material vegetal. Los parámetros de aclimatación a condiciones ex vitro se establecen. En el proceso se descuidan aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</p>
2	<p>Los materiales y equipos necesarios se determinan en su mayoría. La determinación de los componentes necesarios para la preparación de las soluciones nutritivas y los medios de cultivo requeridos y la organización de las operaciones de esterilización e introducción del material vegetal presentan incorrecciones. No se identifican en su totalidad las tareas de multiplicación y mantenimiento del material vegetal. Los parámetros de aclimatación a condiciones ex vitro se establecen de forma imprecisa. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</p>
1	<p>Los materiales y equipos necesarios no se determinan correctamente. La determinación de los componentes necesarios para la preparación de las soluciones nutritivas y los medios de cultivo requeridos y la organización de las operaciones de esterilización e introducción del material vegetal son incorrectas. Se identifican algunas de las tareas de multiplicación y mantenimiento del material vegetal. No se establecen los parámetros de aclimatación a condiciones ex vitro.</p>

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

Escala B

4	<p>Se determinan y distribuyen con precisión los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las operaciones en el tiempo previsto. Se describe con exactitud las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente.</p>
3	<p>Se determinan y distribuyen los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las operaciones en el tiempo previsto. Se describe las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente. En el proceso omite aspectos secundarios que no</p>



	afectan al resultado final.
2	<i>Determina y distribuye de forma aproximada los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las operaciones en el tiempo previsto. No describe con exactitud las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>No determina y/o no distribuye los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las operaciones en el tiempo previsto. No describe con exactitud las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente.</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

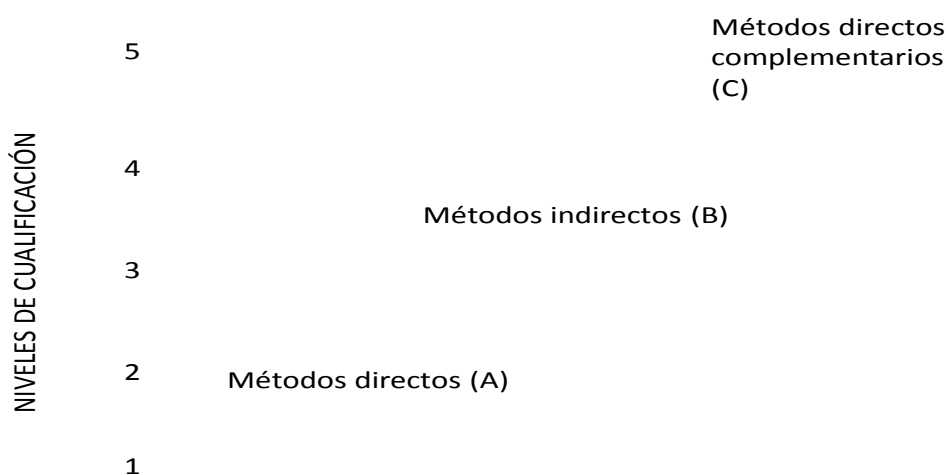
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 gestión de las operaciones de propagación de plantas en vivero 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 3. En este nivel tiene importancia la capacidad organizativa y de programación de actividades, así como la revisión de procedimientos, 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 comuniquen 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. Un profesional competente en la unidad de competencia para la que se desarrolla esta guía de evidencias debe ser capaz de resolver, al menos, los siguientes casos:
- Organizar la preparación del material vegetal de diversas formas, dependiendo del equipo y herramientas disponibles.
 - Presentación de alternativas viables a la forma en que se está ejecutando la reproducción sexual y vegetativa.
 - Ante la falta de datos de una empresa real ser capaz de inventárselos y darle coherencia a las programaciones de trabajo, a los informes de procesos, resultados e incidencias y a la asignación de tareas a cada persona concreta.
 - Ante preguntas del tribunal, o la carencia de cualquier documento técnico, ser capaz de construir soluciones viables para el desarrollo de la actividad.
 - Facilidad para proponer opciones alternativas a las que va a defender.
 - Saber responder a dudas que le pueda realizar el personal a su cargo.
 - En la información dada a la persona candidata puede haber “ausencias o errores” en los documentos facilitados y la persona candidata deberá detectar dichas ausencias o errores, adoptando una solución debidamente justificada.



- i) El candidato, en tanto que gestor, deberá especificar de qué forma se van a dar las órdenes para que todo el personal encargado de llevar a cabo la propagación de plantas en vivero pueda recibirlas con claridad.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1493_3: Gestionar el cultivo de plantas y tepes en vivero”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA
PRODUCCIÓN DE SEMILLAS Y PLANTAS EN VIVERO**

Código: AGA464_3

NIVEL: 3



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 UC1493_3: Gestionar el cultivo de plantas y tepes en vivero.

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 gestión del cultivo de plantas y tepes en vivero, y que se indican a continuación:

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

- 1. Gestionar las labores preparatorias y de obtención de plantas, teniendo en cuenta la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y de rentabilidad económica.***



- 1.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de las labores de preparación del medio de cultivo, fertilización, postlaboreo, transplante, prácticas culturales (tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras), en función de los objetivos a alcanzar y de los recursos disponibles.
 - 1.2 Gestionar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de los abonos y materiales utilizados dentro del ciclo de cultivo, las prácticas culturales de plantas en vivero, para una óptima evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
 - 1.3 Programar las operaciones de toma de muestras y preparación del medio de cultivo, así como las operaciones de postlaboreo, supervisando su ejecución y siguiendo los protocolos establecidos.
 - 1.4 Supervisar el estado de desarrollo del cultivo, de la vegetación arvense y el tempero del suelo y determinar el estado de madurez de la planta en el que debe realizarse el transplante; para detallarlo dentro de la programación del cultivo.
 - 1.5 Supervisar la utilización de técnicas de transplante (apropiadas a la tipología del material vegetal y a la naturaleza del cultivo) y de prácticas culturales (tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras), para corregir posibles defectos de forma que pueden condicionar el desarrollo del cultivo.
 - 1.6 Supervisar la mezcla de sustrato para conseguir una buena homogeneización y eficacia de la misma.
 - 1.7 Supervisar las operaciones de mezcla de semillas, siembra y/o plantación, el riego, las labores culturales y la extracción de las placas de césped pre-implantado; para comprobar que se adapta a la programación del cultivo y los protocolos de calidad establecidos.
 - 1.8 Seleccionar los procedimientos de acondicionamiento de las plantas transplantadas y los protocolos para el transplante de ejemplares cultivados en campo, supervisándolos para evitar pérdidas económicas.
 - 1.9 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos en la labores de preparación del medio de cultivo, postlaboreo, operaciones de transplante, labores culturales y producción de tepes; para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizando los riesgos que comporta su uso.
 - 1.10 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de las labores de preparación del medio de cultivo, postlaboreo, operaciones de transplante, prácticas culturales y producción de tepes; según el protocolo establecido, transmitiéndolos al responsable jerárquico correspondiente.
- Desarrollar las actividades verificando que se cumple la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

2. Gestionar las labores preparatorias y de obtención de tepes, teniendo en cuenta la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y de rentabilidad económica.

- 2.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de las labores de preparación del medio de cultivo, fertilización, postlaboreo, transplante, prácticas culturales (tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras) y producción de tepes, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.



- 2.2 Gestionar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de los abonos y materiales utilizados en la producción de tepes, para una óptima evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
 - 2.3 Programar las operaciones de toma de muestras y preparación del medio de cultivo, así como las operaciones de postlaboreo, supervisando su ejecución y siguiendo los protocolos establecidos.
 - 2.4 Supervisar la utilización de técnicas de transplante (apropiadas a la tipología del material vegetal y a la naturaleza del cultivo) y de prácticas culturales (tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras), para corregir posibles defectos de forma que pueden condicionar el desarrollo del cultivo.
 - 2.5 Organizar y supervisar la mezcla de sustrato para conseguir una buena homogeneización y eficacia de la misma.
 - 2.6 Supervisar las operaciones de mezcla de semillas, siembra y/o plantación, el riego, las labores culturales y la extracción de las placas de césped pre-implantado; para comprobar que se adapta a la programación del cultivo y los protocolos de calidad establecidos.
 - 2.7 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos en la labores de preparación del medio de cultivo, postlaboreo, operaciones de transplante, labores culturales y producción de tepes; para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizando los riesgos que comporta su uso.
 - 2.8 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de las labores de preparación del medio de cultivo, postlaboreo, operaciones de transplante, prácticas culturales y producción de tepes; según el protocolo establecido, transmitiéndolos al responsable jerárquico correspondiente.
- Desarrollar las actividades verificando que se cumple la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

3. Gestionar las operaciones de control fitosanitario verificando el estado sanitario de las plantas, teniendo en cuenta la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales, y los criterios de calidad y de rentabilidad económica.

- 3.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de la aplicación de tratamientos fitosanitarios y control del estado sanitario de los cultivos, siguiendo recomendaciones técnicas y en función de los objetivos a alcanzar y de los recursos disponibles.
- 3.2 Gestionar el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (insumos, entre otros) necesarios en la aplicación de tratamientos fitosanitarios y control del estado sanitario de los cultivos; para una óptima evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
- 3.3 Organizar la aplicación de los tratamientos fitosanitarios, comprobando que su realización se adecua a cada situación sanitaria, características del cultivo y condiciones edafoclimáticas.
- 3.4 Efectuar las actuaciones de control de la sanidad de los cultivos, bajo criterios económicos para rentabilizar la explotación.
- 3.5 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la aplicación de tratamientos fitosanitarios y de la gestión del mantenimiento de equipos; siguiendo recomendaciones técnicas, transmitiéndolos al responsable jerárquico correspondiente.



- 3.6 Recabar la información relevante sobre las actuaciones necesarias para verificar el estado sanitario de los cultivos para su análisis.
- 3.7 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos utilizados en la aplicación de tratamientos fitosanitarios; siguiendo recomendaciones técnicas, para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.
- Desarrollar las actividades verificando que se cumple la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales.
- Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

4. Gestionar el uso de los sistemas de riego, de fertirrigación y de las instalaciones de control ambiental del vivero para adaptarlos a las necesidades del cultivo, teniendo en cuenta la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y de rentabilidad económica.

- 4.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) del riego, fertirrigación y control ambiental de las instalaciones, para adaptarlos a las necesidades del cultivo en función de los objetivos a alcanzar y de los recursos disponibles, siguiendo recomendaciones técnicas.
- 4.2 Supervisar el ajuste de la dosificación del producto en el equipo de abonado, evitando pérdidas económicas.
- 4.3 Supervisar el funcionamiento y el mantenimiento de los sistemas de riego, fertirrigación y control ambiental, para verificar el buen estado de los sistemas y garantizar la eficiencia en el trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.
- 4.4 Establecer las normas e instrucciones para la utilización de los diferentes sistemas e instalaciones de riego, control ambiental y fertirrigación verificando su cumplimiento, para optimizar el uso de los mismos.
- 4.5 Definir los parámetros relativos al aporte de riego (dosis, tiempos de riego, frecuencias), control ambiental (horas de luz, temperaturas, niveles óptimos de humedad) y fertirrigación (tipo de abonado, dosis, frecuencias) para adaptarlos a las características del cultivo y estableciendo las modificaciones iniciales necesarias, a lo largo del ciclo de cultivo.
- 4.6 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias del riego, fertirrigación y control ambiental de las instalaciones; transmitiéndolos al responsable jerárquico y siguiendo recomendaciones técnicas.
- Desarrollar las actividades verificando que se cumple la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales.
- Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

5. Gestionar el acondicionamiento de las plantas y tepes para su expedición, así como del material vegetal recepcionado, teniendo en cuenta la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y de rentabilidad económica.



- 5.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, días y frecuencia de carga y descarga entre otros) del acondicionamiento de plantas y tepes para su expedición; definiendo técnicas y procesos que garanticen las características iniciales del producto tras el tiempo de transporte y en función de los objetivos a alcanzar y de los recursos disponibles.
- 5.2 Gestionar el acopio de las existencias de materiales necesarios para el acondicionamiento de plantas y tepes; para una óptima evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
- 5.3 Comprobar que las partidas de plantas o tepes recepcionadas se ajustan a la tipología, calidad y cantidad reflejadas en las hojas de pedido, verificando que se ajustan a la tipología, calidad y cantidad reflejadas en las hojas de pedido.
- 5.4 Supervisar el etiquetado, acondicionamiento y embalaje de pedidos, definiendo la metodología y protocolos a utilizar y comprobando que se ajusta los requerimientos comerciales y de calidad del producto.
- 5.5 Programar las rutas de transporte para optimizar los costes de transporte y dar servicio a todos los clientes.
- 5.6 Supervisar la emisión de la carta de porte por carretera (CMRs) y documentos de control de transporte para evitar errores.
- 5.7 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias del acondicionamiento de plantas y tepes para su expedición pedidos (fecha y hora de entrega acordadas, estado de la mercancía entregada, entre otras), definiendo técnicas y procesos que garanticen las características iniciales del producto tras el tiempo de transporte, y transmitiéndolos al responsable jerárquico.
- 5.8 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos en el acondicionamiento de plantas y tepes para su expedición; para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.
 - Desarrollar las actividades verificando que se cumple la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.
 - Desarrollar las actividades según el protocolo establecido.

6. Gestionar los recursos humanos necesarios en las operaciones de cultivo de plantas y tepes en vivero, optimizándolos en función de los objetivos y actividades establecidos, y verificando que se cumplen las normas de prevención de riesgos laborales y restante normativa vigente.

- 6.1 Establecer la distribución de los trabajos y las directrices de funcionamiento, teniendo en cuenta las actividades predeterminadas.
- 6.2 Identificar los problemas surgidos en cuanto a trabajos realizados, personal y medios de producción.
- 6.3 Solucionar los problemas surgidos relacionados con los trabajos realizados, el personal y los medios de producción.
- 6.4 Verificar el cumplimiento del plan de prevención de riesgos laborales, dando las instrucciones necesarias para su corrección en caso contrario.
- 6.5 Distribuir los recursos humanos necesarios, adecuando las características y cualificaciones de las personas a los requerimientos de los puestos de trabajo.
- 6.6 Asignar las tareas y responsabilidades a cada trabajador, para que el grupo ejecute y finalice las operaciones cumpliendo los objetivos establecidos.
- 6.7 Asesorar técnicamente al personal de nueva incorporación, en los aspectos relacionados con el puesto de trabajo a ocupar.



- 6.8 Gestionar las labores y operaciones de coordinación y control de los recursos humanos, bajo criterios económicos y de rentabilidad.
- 6.9 Elaborar informes y partes del trabajo, controlando las horas de trabajo, rendimiento y costes.
- 6.10 Evaluar los resultados de las actividades realizadas analizando los informes y partes del trabajo.

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 UC1493_3: Gestionar el cultivo de plantas y tepes en vivero. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Gestión de las labores preparatorias y de obtención de plantas.

- Fases de cultivo.
- Labores de preparación del medio de cultivo:
 - Tipos de suelo: propiedades físicas y químicas.
 - Técnicas de preparación de suelos para cultivo en campo.
 - Substrato: componentes, clasificación y tipos. Mezclas y normas de preparación. Almacenamiento y conservación.
 - Materiales, herramientas y equipos presentes en las labores de preparación del medio de cultivo.
- Postlaboreo. Técnicas y finalidad. Materiales, herramientas y equipos.
- Reproducción sexual por semillas. Materiales y métodos.
- Fertilizantes. Tipos y finalidad. Aplicación (de fondo, foliar,..) y normas. Materiales, herramientas y equipos.
- Transplante siembra de semillas en vivero:
 - Condicionantes del almacenamiento y acondicionamiento de semillas y material vegetal. Materiales, métodos e instalaciones.
 - Operaciones pre-transplante. Acondicionamiento y preparación de material vegetal.
 - Tipos de Transplante. A contenedor. A campo. Mecanizado. Tipos y metodología.
 - Operaciones post-transplante: labores culturales inmediatas al transplante.
 - Materiales, herramientas y equipos presentes en las labores de transplante.
 - Siembra manual y mecanizada de semillas. Mezclas. Técnicas, equipos y herramientas. Regulación.
- Riego. Dotación, frecuencia, técnicas de distribución del agua.
- Labores culturales en el cultivo de plantas en vivero. Tutorado, pinzado, aclareo y repicado. Técnica y finalidad. Materiales, herramientas y equipos.
- Manejo y mantenimiento de herramientas y equipos utilizados en las distintas operaciones.

2. Gestión de las labores preparatorias y de obtención de tepes.

- Fases de cultivo de tepes.
- Labores de preparación del medio de cultivo de tepes:
 - Tipos de suelo: propiedades físicas y químicas.
 - Técnicas de preparación de suelos para cultivo en campo.



- Substrato: componentes, clasificación y tipos. Mezclas y normas de preparación. Almacenamiento y conservación.
- Materiales, herramientas y equipos presentes en las labores de preparación del medio de cultivo.
- Postlaboreo. Técnicas y finalidad. Materiales, herramientas y equipos.
- Reproducción sexual por semillas. Materiales y métodos.
- Fertilizantes. Tipos y finalidad. Aplicación (de fondo, foliar,..) y normas. Materiales, herramientas y equipos.
- Transplante siembra de semillas en vivero:
 - Condicionantes del almacenamiento y acondicionamiento de semillas y material vegetal. Materiales, métodos e instalaciones.
 - Operaciones pre-transplante. Acondicionamiento y preparación de material vegetal.
 - Tipos de Transplante. A contenedor. A campo. Mecanizado. Tipos y metodología.
 - Operaciones post-transplante: labores culturales inmediatas al transplante.
 - Materiales, herramientas y equipos presentes en las labores de transplante.
 - Siembra manual y mecanizada de semillas. Mezclas. Técnicas, equipos y herramientas. Regulación.
- Riego. Dotación, frecuencia, técnicas de distribución del agua.
- Labores culturales en el cultivo tepes. Tutorado, pinzado, aclareo y repicado. Técnica y finalidad. Materiales, herramientas y equipos.
- Manejo y mantenimiento de herramientas y equipos utilizados en las distintas operaciones.

3. Gestión de las operaciones de control fitosanitario verificando el estado sanitario de las plantas.

- Programa sanitario en materia de cultivo de plantas en vivero.
- Plagas y enfermedades más importantes de los cultivos.
- Técnicas de control sanitario de los cultivos. Control integrado.
- Aplicación de tratamientos fitosanitarios: técnicas, productos, materiales y utilizados.
- Programa sanitario en materia de producción de tepes. Aplicación de tratamientos fitosanitarios: técnicas, productos y materiales utilizados. Métodos y técnicas de producción de tepes.
- Herramientas y equipos utilizados en las diferentes operaciones. Función y finalidad. Conocimientos de manejo y mantenimiento.

4. Gestión del uso de los sistemas de riego, de fertirrigación y de las instalaciones de control ambiental del vivero para adaptarlos a las necesidades del cultivo.

- Sistemas de riego. Tipos. Funcionamiento y mantenimiento. Calendario de riego.
- Fertirrigación. Equipos, funcionamiento y mantenimiento. Tipos de fertilizantes, finalidad, normas de aplicación, cálculo de dosis. Calendario de riego.
- Sistemas de control ambiental. Equipos. Funcionamiento, utilización y mantenimiento. Parámetros.
- Vivero: tipos y organización.
- Estructuras ligeras: umbráculos, túneles, elementos que los conforman e instalación.
- Maquinaria, herramientas y equipos presentes en un vivero destinado a la producción de plantas y tepes. Manejo y mantenimiento.



5. Gestión del acondicionamiento de las plantas y tepes para su expedición, así como del material vegetal recepcionado.

- Almacén de recepción de pedidos: Funcionamiento general.
- Características de recepción de materia prima. Calidad de plantas y tepes.
- Almacén de expedición de pedidos. Funcionamiento general.
- Equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la recepción y en el embalaje, etiquetado y acondicionamiento de pedidos de plantas y tepes. Función, manejo y mantenimiento.
- Operaciones de formación de pedidos, acondicionamiento y etiquetado según la finalidad comercial.
- Operaciones de embalaje y preparación de pedidos para su expedición (palets, box-palets y carrys "carros daneses").
- Programación rutas de transporte. Optimización.
- Documentos de control de transporte. Carta de porte por carretera (CMRs).

6. Gestión de los recursos humanos necesarios en las operaciones de cultivo de plantas y tepes en vivero.

- Gestión de recursos humanos.
- Calendarios de trabajo.
- Informes técnicos: redacción y supervisión.
- Programación y distribución de tareas.
- Informes y partes de trabajo: Elaboración: Objetivos, medios, tipos de informes y partes de trabajo, la gestión de informes y partes de trabajo.
- Asesoramiento técnico del personal: Objetivos del asesoramiento técnico del personal, la planificación del asesoramiento técnico del personal, técnicas de comunicación, los contenidos del asesoramiento.
- Identificación, valoración y resolución de conflictos: Características del conflicto.
- Técnicas de motivación: Concepto de motivación, el proceso motivacional, técnicas de motivación laboral.

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

- Programación de procesos relativos a la actividad. Calendario de actividades. Distribución y asignación de tareas.
- Gestión de almacén.
- Muestras de suelo. Métodos. Protocolos.
- Técnicas de elaboración de informes de proceso. Fuentes de información. Recabado de datos.
- Normativa en materia de cultivo de plantas y tepes en vivero.
- Normativa sobre aplicación de productos fertilizantes.
- Normativa de certificación y control de plantas de vivero.
- Normativa de calidad y comercialización de plantas y tepes de vivero.
- Normativa sobre embalaje y conservación de prácticas agrarias.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Equipos de protección individual (EPIs) específicos de la actividad.
- Normativa medioambiental.

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 a las normas generales de la empresa y al trabajo a desarrollar:
 - 1.1 Asumir con responsabilidad el trabajo técnico encomendado.
 - 1.2 Respetar y cumplir las normas internas de la empresa.
 - 1.3 Adaptarse a la organización de la empresa y a sus posibles situaciones de cambio.
 - 1.4 Utilizar los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
 - 1.5 Llevar a cabo las tareas de manera ordenada.
 - 1.6 Realizar el trabajo de forma autónoma y efectiva.
 - 1.7 Utilizar, con precaución y responsabilidad, la maquinaria, equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo cada tarea determinada.
 - 1.8 Ajustarse al plan de prevención de riesgos laborales.
 - 1.9 Conocer y aplicar el manual de buenas prácticas ambientales en el ámbito de la jardinería y el viverismo.

2. En relación con el personal de la empresa:
 - 2.1 Contemplar las particularidades y capacidades de todo el personal de la empresa.
 - 2.2 Utilizar los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
 - 2.3 Defender con imparcialidad criterios de justicia.
 - 2.4 Demostrar con el propio ejemplo la seriedad en el trabajo.
 - 2.5 Ejercer el respeto y la asertividad en la comunicación con el resto del personal.
 - 2.6 Elaborar partes de trabajo e informes objetivos y sin contemplar preferencias personales.
 - 2.7 Elaborar calendarios de trabajo que no sometan al trabajador a una situación de estrés permanente.
 - 2.8 Generar un clima de confianza y positividad en el trabajo.

3. En relación con los clientes:
 - 3.1 Establecer relaciones respetuosas y atentas.
 - 3.2 Registrar adecuadamente las demandas y consejos del cliente.
 - 3.3 Transmitir con educación las decisiones tomadas por la empresa.
 - 3.4 Comunicar al personal de rango superior, con objetividad y claridad, las conversaciones mantenidas con el cliente.

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 UC1493_3: Gestionar el cultivo de plantas y tepes en vivero 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 organizar el cultivo de plantas y tepes en un vivero de producción de planta. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Secuenciar las operaciones a realizar en la producción de plantas en vivero.
2. Planificar las labores y operaciones a realizar (técnica, la secuencia de actividades y el tiempo estimado de ejecución) en la producción de plantas en vivero.
3. Determinar los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de cada tarea en el tiempo estimado y las orientaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente.

Condiciones adicionales:

- Se conocerán el número de trabajadores, así como el puesto que ocupan y la cualificación que poseen.
- Se dispondrá de un equipo informático para la elaboración de informes y partes de trabajo.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación



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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Secuenciación de las operaciones a realizar en la producción de plantas en vivero.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Operaciones de cultivo para la producción de plantas en vivero y orden de realización. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Planificación de las labores y actividades a realizar (técnica, la secuencia de actividades y el tiempo estimado de ejecución).</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección del procedimiento y técnica a aplicar en cada labor y/o actividad de producción de plantas en vivero.- Establecimiento de la secuencia de actividades dentro de cada labor a realizar.- Establecimiento del tiempo estimado de ejecución de cada actividad. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado es la escala A.</i></p>
<i>Determinación de los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de cada operación.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación de los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las tareas en el tiempo previsto.- Distribución de las tareas.- Descripción de las orientaciones que dará al personal para que se ejecuten las tareas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado es la escala B.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 15% en el tiempo establecido.</i></p>
<i>Verificar el cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A



4	<i>Selecciona con precisión el procedimiento y la técnica a aplicar en cada labor y/o actividad de producción de plantas en vivero. Establece la secuencia idónea de actividades dentro de cada labor a realizar. En el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i>
3	<i>Selecciona el procedimiento y la técnica a aplicar en cada labor y/o actividad de producción de plantas en vivero. Establece la secuencia de actividades dentro de cada tarea a realizar. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Selecciona de forma imprecisa el procedimiento y la técnica a aplicar en cada labor y/o actividad de producción de plantas en vivero. Establece de forma aproximada la secuencia de actividades dentro de cada tarea a realizar. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>Selecciona cometiendo errores importantes el procedimiento y la técnica a aplicar en cada labor y/o actividad de producción de plantas en vivero. No establece la secuencia de actividades dentro de cada tarea a realizar.</i>

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

Escala B

4	<i>Determina y distribuye con precisión los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las labores y operaciones de producción de plantas en vivero en el tiempo previsto. Describe con exactitud las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente.</i>
3	<i>Determina y distribuye los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las labores y operaciones de producción de plantas en vivero en el tiempo previsto. Describe las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Determina y distribuye de forma aproximada los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las labores y operaciones de producción de plantas en vivero en el tiempo previsto. No describe con exactitud las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>No determina y/o no distribuye los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las labores y operaciones de producción de plantas en vivero en el tiempo previsto. No describe con exactitud las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente.</i>

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



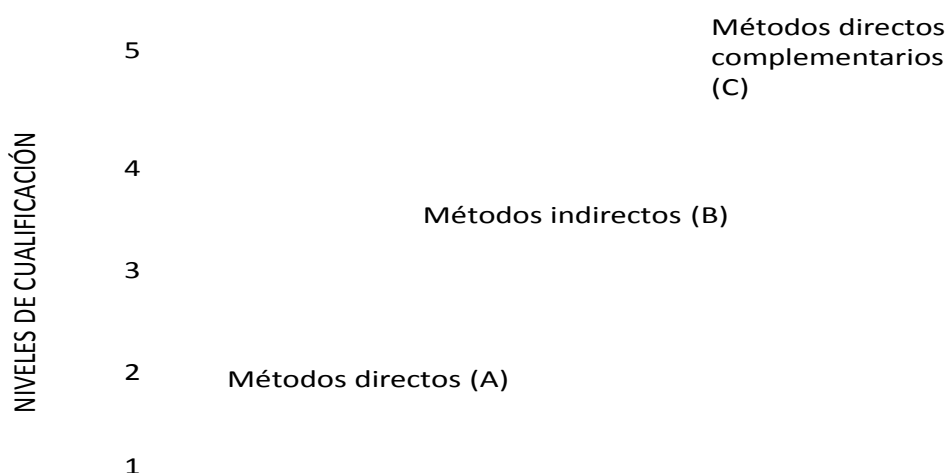
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 gestión del cultivo de plantas y tepes en vivero 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 3. En este nivel tiene importancia la capacidad organizativa y de programación de actividades, así como la revisión de procedimientos, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la



información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

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

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

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

- h) Se recomienda medir la dimensión de la competencia sobre respuesta a contingencias. Un profesional competente en la unidad de competencia para la que se desarrolla esta guía de evidencias debe ser capaz de resolver, al menos, los siguientes casos:
- Organizar la preparación del material vegetal de diversas formas, dependiendo del equipo y herramientas disponibles.
 - Presentación de alternativas viables a la forma en que se está ejecutando la reproducción sexual y vegetativa.
 - Ante la falta de datos de una empresa real ser capaz de inventárselos y darle coherencia a las programaciones de trabajo, a los informes de procesos, resultados e incidencias y a la asignación de tareas a cada persona concreta.
 - Ante preguntas del tribunal, o la carencia de cualquier documento técnico, ser capaz de construir soluciones viables para el desarrollo de la actividad.
 - Facilidad para proponer opciones alternativas a las que va a defender.
 - Saber responder a dudas que le pueda realizar el personal a su cargo.
 - En la información dada a la persona candidata puede haber “ausencias o errores” en los documentos facilitados y la persona candidata deberá detectar dichas ausencias o errores, adoptando una solución debidamente justificada.
- i) El candidato, en tanto que gestor, deberá especificar de qué forma se van a dar las órdenes para que todo el personal encargado de llevar a cabo la propagación de plantas en vivero pueda recibirlas con claridad.



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1494_3: Gestionar la producción de semillas”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS Y PLANTAS EN VIVERO

Código: AGA464_3

NIVEL: 3



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 UC1494_3: Gestionar la producción de semillas.

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 gestión de la producción de semillas, y que se indican a continuación:

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

- 1. Gestionar la recolección de frutos y semillas en altura y suelo, teniendo en cuenta la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y de rentabilidad económica.***



- 1.1 Supervisar la selección, de la maquinaria, equipos y aperos en las recolecciones en altura y en suelo de frutos y semillas.
 - 1.2 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de las recolecciones en altura y en suelo de frutos y semillas, tanto en poblaciones naturales como en campos de cultivo, considerando los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 1.3 Gestionar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales, herramientas y pequeños equipos necesarios en la recolección en altura y suelo de frutos y semillas (arneses, cascos, barredoras, sopladoras, entre otros) cumpliendo el programa establecido y para poder efectuar una óptima evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
 - 1.4 Supervisar las técnicas y medios apropiados aplicados a cada caso (árboles, arbustos o plantas herbáceas) con el fin de rentabilizar la recolección y garantizar la calidad del producto.
 - 1.5 Programar la limpieza y el mantenimiento de equipos de seguridad (arneses, cascos, mosquetones, eslingas, cuerdas, estribos, vagas, entre otros) necesarios para la recolección de los frutos, revisando su ejecución, para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.
 - 1.6 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de las recolecciones en altura y en suelo de frutos y semillas, tanto en poblaciones naturales como en campos de cultivo, considerando los datos recogidos durante el proceso, transmitiéndolos al responsable jerárquico correspondiente.
 - 1.7 Recabar la información relevante sobre proveedores y contacto con proveedores, catálogos, ofertas recibidas, información sobre negociaciones, correos electrónicos, informes y resúmenes de producción de los últimos años, estudios fitosanitarios, entre otros, con el fin de analizarla posteriormente.
 - 1.8 Supervisar el manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos en las recolecciones en altura y en suelo de frutos y semillas.
- Desarrollar las verificando que cumplen la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales y el manual de buenas prácticas ambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y rentabilidad económica.

2. Gestionar el transporte y almacenamiento de los lotes de frutos y semillas, teniendo en cuenta la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y de rentabilidad económica.

- 2.1 Supervisar la selección de la maquinaria, equipos y aperos utilizados en el transporte y almacenamiento los lotes de frutos y semillas.
- 2.2 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) del transporte y almacenamiento de los lotes de frutos y semillas, siguiendo especificaciones técnicas para optimizar su posterior procesado, limpieza y selección y en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 2.3 Gestionar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales necesarios para el transporte y almacenaje de lotes de frutos y semillas, con el objeto de cumplir el programa establecido y poder efectuar una óptima evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
- 2.4 Revisar el etiquetado de las partidas recolectadas en campo antes de proceder a su transporte, para atender a las exigencias comerciales, de transformación o de aprovechamiento posterior.
- 2.5 Supervisar el control de entrada los lotes de frutos y semillas al almacén siguiendo las especificaciones técnicas, para mantener la calidad del producto



- y atender a las exigencias comerciales, de transformación o de aprovechamiento posterior.
- 2.6 Programar las labores de descarga y almacenaje de los lotes de frutos y semillas dirigiendo su ejecución, cumpliendo las especificaciones técnicas de cada especie (tipo de envase, temperatura, humedad ambiental y tiempo de almacenamiento hasta su procesado, entre otros), para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su desempeño.
 - 2.7 Gestionar los tiempos, combustibles y otros gastos derivados del transporte siguiendo criterios de eficiencia del trabajo.
 - 2.8 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias del transporte y almacenamiento de los lotes de frutos y semillas, siguiendo especificaciones técnicas, para optimizar su procesado, limpieza y selección, transmitiéndolos al responsable jerárquico correspondiente.
 - 2.9 Recabar la información relevante sobre proveedores y contacto con proveedores, catálogos, ofertas recibidas, información sobre negociaciones, correos electrónicos, informes y resúmenes de producción de los últimos años, estudios fitosanitarios, entre otros, con el fin de analizarla posteriormente.
 - 2.10 Supervisar el manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos utilizados en el transporte y almacenamiento los lotes de frutos y semillas.
 - Desarrollar las verificando que cumplen la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales y el manual de buenas prácticas ambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y rentabilidad económica.

3. Gestionar las labores de limpieza y selección de lotes de frutos y semillas, teniendo en cuenta la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y de rentabilidad económica.

- 3.1 Supervisar la selección de la maquinaria, equipos y aperos utilizados en las labores de limpieza y selección de lotes de frutos y semillas, así como en su acondicionamiento previo.
- 3.2 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de las labores de limpieza y selección de lotes de frutos y semillas, así como su acondicionamiento previo al almacenamiento, para asegurar el rendimiento, calidad y conservación de las mismas, considerando los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles, para asegurar el rendimiento, calidad y conservación de las mismas.
- 3.3 Gestionar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales necesarios para la limpieza, selección y acondicionamiento de lotes de frutos y semillas, con el objeto de cumplir el programa establecido y poder efectuar una óptima evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
- 3.4 Supervisar las operaciones de procesado de semillas y frutos comprobando que se ajustan a los planes de trabajo.
- 3.5 Supervisar la calibración de los equipos densimétricos para conseguir las calidades indicadas en las especificaciones técnicas de cada especie y lote.
- 3.6 Programar las operaciones de toma de muestras de cada lote de semillas supervisando su ejecución, siguiendo los protocolos para controlar su calidad.
- 3.7 Supervisar las labores propias de las fases de la limpieza y selección de las semillas con el fin de rentabilizar la producción y disponer de trazabilidad.
- 3.8 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de las labores de limpieza y selección de lotes de frutos y semillas, así como su acondicionamiento previo al almacenamiento, siguiendo especificaciones



- técnicas, para asegurar el rendimiento, calidad y conservación de los mismos, transmitiéndolos al responsable jerárquico correspondiente.
- 3.9 Recabar la información relevante sobre lotes de frutos y semillas, proveedores y contacto con ellos, catálogos, ofertas recibidas, información sobre negociaciones, correos electrónicos, informes y resúmenes de producción de los últimos años, estudios fitosanitarios, entre otros, con el fin de analizarla posteriormente.
- 3.10 Supervisar el manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos utilizados en las labores de limpieza y selección de lotes de frutos y semillas, así como en su acondicionamiento previo.
- Desarrollar las verificando que cumplen la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales y el manual de buenas prácticas ambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y rentabilidad económica.

4. Gestionar las labores de almacenaje de lotes de semillas, teniendo en cuenta la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y los criterios de calidad y de rentabilidad económica.

- 4.1 Supervisar la selección de la maquinaria y equipos para el almacenaje de lotes de semillas en los distintos almacenes y cámaras frigoríficas hasta su comercialización.
- 4.2 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de las labores de almacenaje de lotes de semillas en los distintos almacenes y cámaras frigoríficas hasta su comercialización, considerando los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 4.3 Gestionar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de materiales necesarios para el almacenaje de lotes de semillas, con el objeto de cumplir el programa establecido y poder efectuar una óptima evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
- 4.4 Supervisar la conservación de los lotes de semillas procesados en condiciones de baja humedad ambiental siguiendo las especificaciones de cada especie, para asegurar su calidad y mantenimiento.
- 4.5 Gestionar las labores de envasado de las semillas limpias, seleccionadas y secas en los distintos almacenes siguiendo las especificaciones técnicas de cada especie, bajo criterios económicos de rentabilidad.
- 4.6 Coordinar el control de entradas y salidas de lotes de semillas de los distintos almacenes, con el fin de verificar que se cumplimentan los partes correspondientes según las especificaciones e instrucciones dadas.
- 4.7 Elegir los equipos y maquinas necesarios para el almacenamiento de lotes de semillas garantizando la eficiencia del trabajo y minimizando los riesgos que conlleva su uso.
- 4.8 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias en las labores de almacenaje de lotes de semillas en los distintos almacenes y cámaras frigoríficas hasta su comercialización, siguiendo especificaciones técnicas, transmitiéndolos al responsable jerárquico correspondiente.
- 4.9 Recabar la información relevante sobre lotes de semillas, proveedores y contacto con ellos, catálogos, ofertas recibidas, información sobre negociaciones, correos electrónicos, informes y resúmenes de producción de los últimos años, estudios fitosanitarios, entre otros, con el fin de analizarla posteriormente.



- 4.10 Supervisar el manejo y mantenimiento de la maquinaria y equipos para el almacenaje de lotes de semillas en los distintos almacenes y cámaras frigoríficas hasta su comercialización.
- Desarrollar las verificando que cumplen la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales y el manual de buenas prácticas ambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y rentabilidad económica.

5. Gestionar los recursos humanos necesarios en las operaciones de producción de semillas, optimizándolos en función de los objetivos y actividades establecidos, y verificando que se cumplen las normas de prevención de riesgos laborales y restante normativa vigente.

- 5.1 Establecer la distribución de los trabajos y las directrices de funcionamiento teniendo en cuenta las actividades predeterminadas.
- 5.2 Identificar los problemas surgidos en cuanto a trabajos realizados, personal y medios de producción.
- 5.3 Solucionar los problemas surgidos relacionados con los trabajos realizados, el personal y los medios de producción.
- 5.4 Verificar el cumplimiento del plan de prevención de riesgos laborales, dando las instrucciones necesarias para su corrección en caso contrario.
- 5.5 Distribuir los recursos humanos necesarios, adecuando las características y cualificaciones de las personas a los requerimientos de los puestos de trabajo.
- 5.6 Asignar las tareas y responsabilidades a cada trabajador, para que el grupo ejecute y finalice las operaciones cumpliendo los objetivos establecidos.
- 5.7 Asesorar técnicamente al personal de nueva incorporación, en los aspectos relacionados con el puesto de trabajo a ocupar.
- 5.8 Gestionar las labores y operaciones de coordinación y control de los recursos humanos siguiendo criterios económicos y de rentabilidad.
- 5.9 Elaborar informes y partes del trabajo, controlando las horas de trabajo, rendimiento y costes.
- 5.10 Evaluar los resultados de las actividades realizadas analizando los informes y partes del trabajo.

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 UC1494_3: Gestionar la producción de semillas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Gestión de la recolección de frutos y semillas en altura y suelo.

- Programación de actividades y elaboración de calendarios de actividades diarias.
- Identificación de los diferentes materiales, herramientas y pequeños equipos necesarios para la recolección de frutos y semillas.
- Técnicas de recolección de frutos y semillas en árboles, arbustos y plantas herbáceas.
- Mantenimiento de los equipos de seguridad para los trabajos en altura.



- Programación de los trabajos en altura y sus posibles situaciones de riesgo.
- Recolección de frutos y semillas en altura y en suelo.
- Elaboración de informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la recolección en suelo y en altura de frutos y semillas.
- Tratamiento de los datos vinculados con la recolección de frutos y semillas.
- Manejo y mantenimiento de equipos, aperos y herramientas utilizados en la recolección de frutos y semillas.

2. Gestión del transporte y almacenamiento de los lotes de frutos y semillas.

- Programación de actividades y elaboración de calendarios de actividades diarias.
- Identificación del material necesario para el transporte y almacenamiento de lotes de frutos y semillas.
- Sistemática sobre el etiquetado de las partidas de frutos y semillas.
- Inventarios de almacén y programas informáticos que controlan entradas y salidas.
- Condiciones en que deben ser transportados y descargados los lotes de frutos y semillas.
- Técnicas de almacenamiento de los lotes de frutos y semillas.
- Control de costes de producción.
- Elaboración de informes referidos al proceso, resultados e incidencias del transporte y almacenamiento de lotes de frutos y semillas.
- Tratamiento de los datos vinculados con el transporte y almacenamiento de lotes de frutos y semillas.
- Manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria, aperos y herramientas necesarias para el transporte y almacenamiento de lotes de frutos y semillas.

3. Gestión de la limpieza y selección de lotes de frutos y semillas.

- Programación de actividades y elaboración de calendarios de actividades diarias.
- Identificación del material necesario para la limpieza, selección y acondicionamiento de lotes de frutos y semillas.
- Procesado de lotes de semillas limpias para obtener la calidad indicada.
- Manejo en la regulación de la maquinaria utilizada en la limpieza, selección y acondicionamiento de lotes de frutos y semillas.
- Protocolo de toma de muestras de lotes de semillas para determinar su calidad.
- Rentabilidad en la fase de limpieza y selección de semillas.
- Elaboración de informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la limpieza y selección de lotes de frutos y semillas.
- Tratamiento de los datos vinculados con la limpieza y selección de lotes de frutos y semillas.
- Manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria, aperos y herramientas necesarios para la limpieza, selección y acondicionamiento de lotes de frutos y semillas.

4. Gestión de las labores de almacenaje de lotes de semillas.

- Programación de actividades prácticas y elaboración de calendarios de actividades diarias.
- Identificación del material necesario para el almacenamiento de lotes de semillas.
- Regulación y parametrización de los almacenes y cámaras de conservación de los lotes de semillas.
- Técnicas de envasado de semillas.
- Conservación de semillas en almacenes y cámaras.



- Inventarios de almacenes y programas informáticos que controlan entradas y salidas.
- Elaboración de informes referidos al proceso, resultados e incidencias de las labores de almacenaje de lotes de semillas.
- Tratamiento de los datos vinculados con el almacenamiento de lotes de semillas.
- Manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria, aperos y herramientas necesarias para el almacenamiento de lotes de semillas ya procesados.

5. Gestión de los recursos humanos necesarios en las operaciones de producción de semillas.

- Gestión de recursos humanos.
- Calendarios de trabajo.
- Informes técnicos: redacción y supervisión.
- Programación y distribución de tareas.
- Informes y partes de trabajo: Elaboración: Objetivos, medios, tipos de informes y partes de trabajo, la gestión de informes y partes de trabajo.
- Asesoramiento técnico del personal: Objetivos del asesoramiento técnico del personal, la planificación del asesoramiento técnico del personal, técnicas de comunicación, los contenidos del asesoramiento.
- Identificación, valoración y resolución de conflictos: Características del conflicto.
- Técnicas de motivación: Concepto de motivación, el proceso motivacional, técnicas de motivación laboral.

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

- Control del acopio y almacenamiento de los materiales necesarios para llevar a cabo las tareas.
- Distribución y asignación de tareas y responsabilidades entre el personal de trabajo.
- Coordinación y supervisión de las tareas diarias.
- Elaboración de planes de trabajo semanales.
- Revisión y control de los parte de trabajo.
- Técnicas de resolución de conflictos.
- Elaboración de informes.
- Búsqueda y revisión de legislación sobre el sector y la actividad económica.
- Manual de buenas prácticas ambientales en el ámbito de la jardinería y el viverismo.
- Plan de prevención de riesgos laborales.

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 a las normas generales de la empresa y al trabajo a desarrollar:
 - 1.1 Asumir con responsabilidad el trabajo técnico encomendado.
 - 1.2 Respetar y cumplir las normas internas de la empresa.
 - 1.3 Adaptarse a la organización de la empresa y a sus posibles situaciones de cambio.



- 1.4 Utilizar los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- 1.5 Llevar a cabo las tareas de manera ordenada.
- 1.6 Realizar el trabajo de forma autónoma y efectiva.
- 1.7 Utilizar, con precaución y responsabilidad, la maquinaria, equipo y herramientas necesarios para llevar a cabo cada tarea determinada.
- 1.8 Ajustarse al plan de prevención de riesgos laborales.
- 1.9 Conocer y aplicar el manual de buenas prácticas ambientales en el ámbito de la jardinería y el viverismo.

2. En relación con el personal de la empresa:

- 2.1 Contemplar las particularidades y capacidades de todo el personal de la empresa.
- 2.2 Utilizar los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- 2.3 Defender con imparcialidad criterios de justicia.
- 2.4 Demostrar con el propio ejemplo la seriedad en el trabajo.
- 2.5 Ejercer el respeto y la asertividad en la comunicación con el resto del personal.
- 2.6 Elaborar partes de trabajo e informes objetivos y sin contemplar preferencias personales.
- 2.7 Elaborar calendarios de trabajo que no sometan al trabajador a una situación de estrés permanente.
- 2.8 Generar un clima de confianza y positividad en el trabajo.

3. En relación con los clientes:

- 3.1 Establecer relaciones respetuosas y atentas.
- 3.2 Registrar adecuadamente las demandas y consejos del cliente.
- 3.3 Transmitir con educación las decisiones tomadas por la empresa.
- 3.4 Comunicar al personal de rango superior, con objetividad y claridad, las conversaciones mantenidas con el cliente.

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 UC1494_3: Gestionar la producción de semillas 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 organizar la recolección de frutos y semillas en altura y suelo, así como otras labores (transporte, almacenamiento, limpieza y selección), organizar su almacenamiento en lotes y determinar los recursos humanos necesarios para realizar todas estas labores. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Elaborar un programa de trabajo para la recolección de frutos y semillas en altura y suelo.
2. Planificar las labores de transporte, almacenamiento, limpieza y selección de lotes de frutos y semillas.
3. Determinar los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de cada tarea en el tiempo estimado y descripción de las orientaciones que dará al personal.

Condiciones adicionales:

- Se le entregará a la persona candidata toda la información y medios necesarios para realizar las actividades propuestas.
- Se propondrá un caso de regulación de máquinas utilizadas en estos procesos de forma real o simulada (por ejemplo: equipos densimétricos para la limpieza de semillas, regulación de la maquinaria utilizada para el control ambiental de cámaras o almacenes, etc.).
- Se planteará alguna contingencia o situación imprevista que sea relevante para la demostración de la competencia relacionada con la respuesta a contingencias.
- La situación profesional de evaluación podrá desarrollarse de forma simulada.

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:

4. Elaborar un programa de trabajo para la recolección de frutos y semillas en altura y suelo.
5. Planificar las labores de transporte, almacenamiento, limpieza y selección de lotes de frutos y semillas.
6. Determinar los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de cada tarea en el tiempo estimado y descripción de las orientaciones que dará al personal para que ejecuten las tareas correctamente.

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Elaboración de un programa de trabajo para la recolección de frutos y semillas en altura y suelo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración de un calendario de recolección frutos y semillas en altura y suelo semanal.- Elaboración de una programación de trabajo anual. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Planificación de las labores de transporte, almacenamiento, limpieza y selección de lotes de frutos y semillas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Etiquetado de los lotes de frutos y semillas.- Organización de las entradas de lotes de frutos y semillas al almacén.- Planificación del procesado de frutos.- Supervisión de la limpieza y selección de semillas.- Organización de la toma de muestras de semillas para su envío al laboratorio.- Planificación de las labores de envasado.- Establecimiento del control de entradas y salidas de almacén de los lotes de semillas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Determinación de los recursos humanos y materiales necesarios.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación y distribución de los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las tareas en el tiempo previsto.- Descripción de las orientaciones que dará al personal para que se ejecuten las tareas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado es la escala B.</i></p>



<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del definido por un/a profesional competente.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 15% en el tiempo establecido.</i>
<i>Verificar el cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i>

Escala A

4	<i>El etiquetado de los lotes de frutos y semillas se realiza de forma exhaustiva recogiendo todos los datos establecidos en la normativa vigente. Las entradas de lotes de frutos y semillas al almacén se organizan de forma óptima. El procesado de los frutos y la limpieza y selección de semilla se planifica y supervisa con precisión. La toma de muestras de semillas para su envío al laboratorio se organiza de forma idónea. La planificación de la conservación de los lotes de semillas ya limpias y del envasado se realiza de forma detallada. Los sistemas de control de las entradas y salidas de lotes de semillas del almacén se establecen de forma óptima.</i>
3	<i>El etiquetado de los lotes de frutos y semillas se realiza recogiendo los datos establecidos en la normativa vigente. Las entradas de lotes de frutos y semillas al almacén se organizan. El procesado de los frutos y la limpieza y selección de semilla se planifica y supervisa. La toma de muestras de semillas para su envío al laboratorio se organiza. La planificación de la conservación de los lotes de semillas ya limpias es idónea y del envasado se realiza. Los sistemas de control de las entradas y salidas de lotes de semillas del almacén se establecen. En el proceso se descuidan aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>El etiquetado de los lotes de frutos y semillas se realiza pero recogiendo parte de los datos establecidos en la normativa vigente. Las entradas de lotes de frutos y semillas al almacén se organizan defectuosamente. El procesado de los frutos y la limpieza y selección de semilla se planifica y supervisa de forma imprecisa. La toma de muestras de semillas para su envío al laboratorio no se organiza. La planificación de la conservación de los lotes de semillas ya limpias y del envasado se realiza de forma aproximada. Los sistemas de control de las entradas y salidas de lotes de semillas del almacén se establecen erróneamente. Durante el proceso se descuidan aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>El etiquetado de los lotes de frutos y semillas se realiza con importantes omisiones y las entradas de lotes de frutos y semillas al almacén se organizan incorrectamente. El procesado de los frutos y la limpieza y selección de semilla se planifica indebidamente. Se organiza con algún error la toma de muestras de semillas para su envío al laboratorio. La planificación de la conservación de los lotes de semillas ya limpias y del envasado se realiza de forma inadecuada. Los sistemas de control de las entradas y salidas de lotes de semillas del almacén se establecen con errores.</i>

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



Escala B

4	<i>Determina y distribuye con precisión los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las labores y operaciones de producción de semillas en el tiempo previsto. Describe con exactitud las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente.</i>
3	<i>Determina y distribuye los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las labores y operaciones de producción de semillas en el tiempo previsto. Describe las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan el resultado final.</i>
2	<i>Determina y distribuye de forma aproximada los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las labores y operaciones de producción de semillas en el tiempo previsto. No describe con exactitud las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>No determina y distribuye con precisión los recursos humanos y materiales necesarios para la ejecución de las labores y operaciones de producción de semillas en el tiempo previsto. No describe con exactitud las indicaciones que dará al personal para que ejecute las tareas correctamente.</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

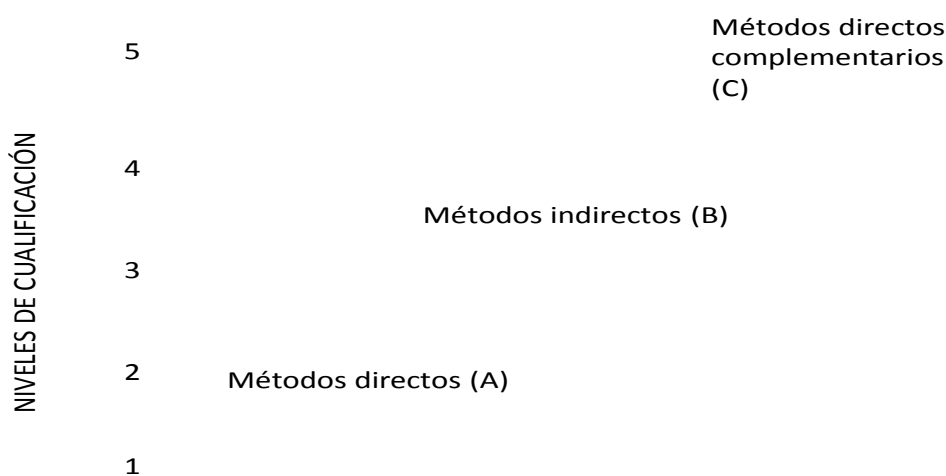
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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 gestión de la producción de semillas 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 3. En este nivel tiene importancia la capacidad organizativa y de programación de actividades, así como la



revisión de procedimientos, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

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

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

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

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

- h) Se recomienda medir la dimensión de la competencia sobre respuesta a contingencias. Un profesional competente en la unidad de competencia para la que se desarrolla esta guía de evidencias debe ser capaz de resolver, al menos, los siguientes casos:

- Organizar la preparación del material vegetal de diversas formas, dependiendo del equipo y herramientas disponibles.
- Presentación de alternativas viables a la forma en que se está ejecutando la reproducción sexual y vegetativa.
- Ante la falta de datos de una empresa real ser capaz de inventárselos y darle coherencia a las programaciones de trabajo, a los informes de



- procesos, resultados e incidencias y a la asignación de tareas a cada persona concreta.
- Ante preguntas del tribunal, o la carencia de cualquier documento técnico, ser capaz de construir soluciones viables para el desarrollo de la actividad.
 - Facilidad para proponer opciones alternativas a las que va a defender.
 - Saber responder a dudas que le pueda realizar el personal a su cargo.
 - En la información dada a la persona candidata puede haber “ausencias o errores” en los documentos facilitados y la persona candidata deberá detectar dichas ausencias o errores, adoptando una solución debidamente justificada.
- i) El candidato, en tanto que gestor, deberá especificar de qué forma se van a dar las órdenes para que todo el personal encargado de llevar a cabo la propagación de plantas en vivero pueda recibirlas con claridad.



GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS Y PLANTAS EN VIVERO

Acodo: Método de reproducción vegetativa que consiste en inducir al enraizamiento de la rama de una planta. Pueden ser subterráneos o aéreos.

Acolchar: Cubrir el suelo o sustrato con materiales orgánicos o inorgánicos.

Acopiar: Almacenar en condiciones adecuadas.

Alomar: Arar la tierra de manera que quede formando lomos.

Amortizados: Recuperar o compensar los fondos invertidos en una empresa.

Arnés: Sujeción de seguridad utilizada en escalada y en otras actividades de riesgo.

Aventar: Limpiar las semillas de las impurezas a través de una corriente de aire.

Barredora: Máquina utilizada para barrer las calles.

Barreta: Barra de metal que sirve como pequeña palanca.

Bicicleta suiza: Aperitivo para subirse a las palmeras, consistente en varias anillas que abrazan el tronco y unos pedales donde se apoyan los pies.

Binar: Arar por segunda vez las tierras de labor.

Box – palets: Embalaje de grandes dimensiones fabricado en cartón ondulado y posteriormente en plástico que compagina las funciones de embalaje de transporte y expositor de producto.

Calibrar: Establecer, con la mayor exactitud posible, la correspondencia entre las indicaciones de un instrumento de medida y los valores de la magnitud que se mide con él.

Carros daneses: Contenedores estandarizados para el transporte de flores.

Coating: Sistema de recubrimiento de semillas. Puede ser a través de genes o de sustancias fosforadas.

Cobertura: Material o planta que sirve para cubrir.

Codo: Pieza de riego que sirve para variar la dirección del agua (generalmente de 90°).

Contingencia: Posibilidad o riesgo de que suceda una cosa. Hecho o problema que se plantea de forma imprevista.

Convenios colectivos: Pacto, acuerdo entre personas, organizaciones, instituciones,...



Cormo: Órgano de acumulación bajo tierra similar al bulbo, constituido básicamente por una base del tallo muy hinchada, envuelta a menudo de un recubrimiento como de papel.

Cribar: Separar los componentes de un lote de semillas.

Cubicar: Medir el volumen de un cuerpo, para apreciarlo en unidades cúbicas.

Deshumificador: Aparato encargado de disminuir la humedad ambiental de un espacio.

Desinfección: Destrucción de los gérmenes que pueden causar infecciones.

Desinsectación: Limpieza de insectos nocivos, especialmente los parásitos y las plagas perjudiciales para la salud.

Despulpar: Extraer o deshacer la pulpa de algunos frutos carnosos.

Desratización: Eliminación de las ratas y ratones de un lugar.

Drenaje: Acción y efecto de asegurar la salida de líquidos (en nuestro caso, el agua).

Edafología: Ciencia que trata de la naturaleza y condiciones del suelo.

Encepellonadora: Máquina que arranca o extrae del terreno de cultivo plantas de gran porte con cepellón.

Enganche: Pieza o aparato dispuesto para enganchar al tractor los aperos necesarios.

Entutorar: Acción de colocar tutores a las plantas.

EPIs: Equipos de protección individual.

Equipo densimétrico: Son equipos utilizados para terminar de limpiar los lotes de semillas. Generalmente funcionan a través de una corriente de aire que separa las semillas de otras impurezas de diferente densidad.

Escardar: Quitar o arrancar las hierbas para que no se sigan desarrollando.

Escarificar: Tratamiento que se le da a las semillas de corteza dura o testa para que entre agua fácilmente en el embrión y comience a germinar.

Estaquilla: Esqueje lignificado.

Estolón: Vástago rastrero que echa a trechos raíces que producen nuevas plantas.

Estratificar: Colocar las semillas en estratos (generalmente entre arena) durante un cierto tiempo y a una temperatura determinada para romperles la latencia.

Etiolar: Acción de alargar la distancia entre los nudos de un brote o rama como consecuencia de disminuir la iluminación.

Factores climáticos: Elementos que, en su conjunto, determinan el clima de un lugar tales como la temperatura, humedad, insolación, nubosidad, geografía, etc.



Fibra de coco: Sustrato obtenido de la fibra seca del fruto de la palmera cocotera con cualidades muy parecidas a la turba.

Fisiopatía: Problemas que manifiestan las plantas en su desarrollo normal, causados principalmente por condiciones de clima y nutrición desfavorables, nunca siendo provocados por plagas o enfermedades.

Fitorregulador: Producto regulador del crecimiento de las plantas; normalmente se trata de hormonas vegetales, y sus principales funciones son estimular o paralizar el desarrollo de las raíces y las partes aéreas.

Fitosanitario: Perteneciente o relativo a la prevención y curación de las enfermedades de las plantas.

Fresar: Acción de roturar la tierra con una fresadora.

Fungicida: Sustancia para combatir los hongos.

Gotero: Emisor de riego encargado de expulsar el agua gota a gota.

Heniles: Lugar donde se guarda el heno.

Hijuelo: Retoño basal de un vegetal.

Humidificador: Aparato encargado de humedecer un ambiente.

Labores culturales: Consideradas de uso común dentro del ciclo productivo, son todo tipo de labores que permiten la óptima germinación, plantación o sembrado, desarrollo y cosecha del producto final, tanto así como la preparación del mismo para su comercialización.

Laya: Aperero en forma de pala que puede ser plana o de dientes y sirve para abrir el suelo.

Macaco: Cesta que se suele ajustar al cuello utilizado fundamentalmente en la recogida de aceitunas.

Malla anti-raíz: Malla de plástico, que deja pasar el agua, pero no permite la emergencia de hierbas.

Marco de plantación: Distancia de plantación entre líneas de plantas y entre las plantas existentes en una línea.

Medios de producción: Recurso que posibilita a los productores la realización de algún trabajo, generalmente para la producción de un artículo.

Palets: Armazón de madera, plástico u otros materiales empleado en el movimiento de carga ya que facilita el levantamiento y manejo con pequeñas grúas hidráulicas, llamadas carretillas elevadoras.

Palot: Es un embalaje industrial compuesto en la base por un palet y cubierto completamente por una estructura de madera u otro material, formando una caja.

Parametrización: Es la configuración de unos parámetros para modificar un resultado, por ejemplo, configurar los automatismos para modificar las condiciones de temperatura y humedad de un almacén o cámara.



Partida: Cada uno de los artículos y cantidades parciales que contiene una cuenta.

Patrón o porta injerto: Vegetal portador de las raíces sobre el que se injerta la variedad.

Peine: Herramienta con forma de rastrillo para recoger frutos.

Pelletizar: Acción de hacer pellets o pequeñas porciones de material aglomerado o comprimido.

Pértiga: Vara larga para ayudar a descolgar frutos y semillas.

Pildorar: Cubrir las semillas con un excipiente (generalmente una sustancia fertilizante) formando una especie de píldora.

Plaguicida: Pesticida que se destina a combatir plagas.

Pulverizador: Utensilio que sirve para esparcir un líquido en gotas muy finas.

Rappel: Sistema de descenso por cuerda en superficies verticales.

Refinado: Hacer más finos los materiales utilizados para hacer un sustrato, eliminando materiales groseros e impurezas.

Rizogénesis: Proceso de formación de la raíz.

Rizoma: Tallo subterráneo especializado, más o menos hinchado, que hace las veces de órgano de acumulación, al tiempo que desarrolla unos vástagos aéreos en todo su perímetro.

Sopladora: Máquina que sirve para juntar materiales a base de soplar.

Stock: Conjunto de mercancías en depósito o reserva.

Tepes: Planchas o tiras enrolladas de césped.

Tracción: Acción y efecto de tirar de algo para moverlo o arrastrarlo.

Trasplantar: Sacar una planta de su ubicación original para plantarla en otro lugar.

Trementina: Jugo odorífero que fluye de los pinos, abetos, alerces y terebintos con aplicación en medicina y en la industria.

Trepa: Acción de subirse a una altura (árbol o palmera) valiéndose y ayudándose de los pies y las manos.

Triarvejero: Es una máquina que efectúa la separación de las semillas e impurezas según su longitud. Consiste en un cilindro giratorio cuya superficie interior está dotada de numerosos alveolos.

Trillar: Separar el grano de la paja (limpieza de semillas de cereales).

Tubérculo: Órgano hinchado, por lo general subterráneo, unido a un tallo o a una raíz, y que suele tener funciones de acumulación.

Turba: Sustrato obtenido del líquen Sphagnum, que presenta un pH ácido y favorece la aireación y, por tanto, la emisión de raíces.



Tutor: Elemento de sujeción y enderezamiento de las plantas cultivadas.