



GUÍA DE EVIDENCIAS DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES

**“ECP0520_1: Realizar operaciones auxiliares para la
producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de
jardinería”**



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DEL ESTÁNDAR DE COMPETENCIAS PROFESIONALES.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en los elementos de la competencia (EC) e indicadores de calidad (IC) del ECP0520_1: Realizar operaciones auxiliares para la producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería.

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

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

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

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

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales que intervienen en la realización de operaciones auxiliares para la producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en los elementos de la competencia del estándar de competencias profesionales, y a dos dígitos las reflejadas en los indicadores de calidad.

1. Preparar el terreno y las mezclas de sustratos para la producción de plantas con las herramientas y útiles requeridos, siguiendo instrucciones y cumpliendo la normativa aplicable.

- 1.1 El terreno se acondiciona limpiándolo, desescombrándolo y desbrozándolo con los útiles requeridos para las posteriores labores, siguiendo instrucciones.
- 1.2 Las enmiendas y abonos preliminares se incorporan al terreno, uniformemente para mejorar sus propiedades físicas, químicas y biológicas.
- 1.3 Las labores de preparación del terreno para la siembra o plantación se realizan en el momento requerido según las condiciones del medio, siguiendo instrucciones.
- 1.4 Los distintos componentes de los sustratos, así como enmiendas y abonos, se mezclan homogéneamente en las proporciones requeridas, según el material vegetal a implantar.
- 1.5 El sustrato se riega para mantener con un nivel de humedad requerido, siguiendo instrucciones.
- 1.6 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados en la preparación del terreno y de sustratos se limpian, para su posterior colocación en el lugar establecido.
- 1.7 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados en la preparación del terreno y de sustratos se mantienen en estado de uso.

2. Realizar los trabajos básicos de instalación de infraestructuras para la protección de plantas y riego, siguiendo instrucciones y cumpliendo la normativa aplicable.

- 2.1 Los hoyos y zanjas se abren con las dimensiones indicadas, acumulando la tierra y señalizándolos según los protocolos establecidos.
- 2.2 Los materiales para la instalación de infraestructuras para la protección de plantas y riego se descargan, aportan, extienden o colocan, siguiendo instrucciones.
- 2.3 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados en la instalación de infraestructuras se limpian, y desinfectan en caso requerido, para su posterior colocación en el lugar establecido según las instrucciones recibidas.
- 2.4 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados en la instalación de infraestructuras se mantienen en estado de uso.

3. Preparar el material vegetal para su reproducción y multiplicación, siguiendo instrucciones y cumpliendo la normativa aplicable.

- 3.1 El material vegetal se recoge en la zona, momento y con las técnicas requeridas, siguiendo instrucciones.



- 3.2 El material vegetal se prepara, acondicionándolo para asegurar su viabilidad.
- 3.3 Las mesas de germinación, semilleros y contenedores se preparan para su posterior semillado, siguiendo instrucciones.
- 3.4 La semilla se distribuye, uniformemente y a la profundidad indicada, siguiendo instrucciones.
- 3.5 Las mesas de propagación, bancales y contenedores se preparan para su posterior plantación según las instrucciones recibidas.
- 3.6 El riego de implantación se realiza a la dosis indicada, siguiendo instrucciones.
- 3.7 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados para la multiplicación vegetal se limpian, y desinfectan en caso requerido, para su posterior colocación en el lugar establecido según las instrucciones recibidas.
- 3.8 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados en la multiplicación vegetal se mantienen en estado de uso.

4. Aplicar los cuidados culturales básicos para la producción y mantenimiento de elementos vegetales, siguiendo instrucciones y cumpliendo la normativa aplicable.

- 4.1 El vivero y/o centro de jardinería se limpia con la frecuencia requerida, clasificando y retirando los residuos generados siguiendo instrucciones.
- 4.2 Las posibles anomalías se detectan, y informando al responsable según los protocolos establecidos.
- 4.3 Las labores culturales de producción y mantenimiento se realizan en el momento requerido y siguiendo instrucciones.
- 4.4 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados para la producción y mantenimiento del material vegetal se limpian, y desinfectan en caso requerido, para su posterior colocación en el lugar establecido según las instrucciones recibidas.
- 4.5 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados en la producción y mantenimiento del material vegetal se mantienen en estado de uso.

5. Realizar los trabajos básicos para el arrancado y aviverado de la planta, siguiendo instrucciones y cumpliendo la normativa aplicable.

- 5.1 Las zanjas u hoyos se abren, utilizando las herramientas requeridas, adaptándolos a las dimensiones de la planta, siguiendo instrucciones.
- 5.2 La planta se extrae de su contenedor, preparando el cepellón en caso requerido, siguiendo instrucciones.
- 5.3 Los sistemas radicular y aéreo se acondicionan para mejorar el estado de la planta.
- 5.4 El aviverado de las plantas se realiza en el lugar y con las técnicas, indicadas siguiendo instrucciones.
- 5.5 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados en el arrancado y aviverado de la planta se limpian, para su posterior colocación en el lugar establecido según las instrucciones recibidas.



- 5.6 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados en el arrancado y aviverado de la planta se mantienen en estado de uso.

6. Realizar los trabajos básicos de presentación de la planta para el punto de venta del centro de jardinería, siguiendo instrucciones y cumpliendo la normativa aplicable.

- 6.1 Las hojas secas, flores marchitas, malas hierbas y suciedad se apartan de las plantas eliminando los residuos según instrucciones.
- 6.2 La planta se etiqueta siguiendo instrucciones para su identificación.
- 6.3 La planta se acondiciona según su destino evitando daños en el transporte.
- 6.4 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados en la presentación de la planta para el punto de venta del centro de jardinería se limpian, para su posterior colocación en el lugar establecido según las instrucciones recibidas.
- 6.5 Los equipos, herramientas y maquinaria utilizados en la presentación de la planta para el punto de venta del centro de jardinería se mantienen en estado de uso.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en los elementos de la competencia del **ECP0520_1: Realizar operaciones auxiliares para la producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Infraestructuras del vivero.

- Factores que hay que tener en cuenta para la instalación de un vivero.
- Distribución del espacio.
- Cálculos y medidas.
- Volúmenes.
- Instalaciones que componen un vivero. Técnicas de control ambiental.

2. Preparación del terreno.

- Textura de suelos: concepto, clasificación de suelos, métodos básicos de determinación de texturas.
- Enmiendas: tipos, características y aplicación.
- Abonos: tipos, características y aplicación.
- Sustratos: tipos, características, preparación y mezclas.
- Preparación del terreno.

- Técnicas. Herramientas y medios utilizados en la preparación.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medioambiente.

3. Producción de plantas.

- Reproducción sexual: la semilla.
- Estado de maduración, época y métodos de recolección de las diversas especies vegetales.
- Método de almacenamiento de semillas.
- Técnicas de pregerminación.
- Factores que determinan la calidad de la semilla.
- Tipos de semilleros según especies.
- Localización y protección del semillero.
- Manejo inicial del semillero.
- Riego.
- Tratamientos. Ventajas e inconvenientes.
- Reproducción asexual o vegetativa: tipo de material vegetal, recolección.
- Características de cada técnica de propagación. Ventajas e inconvenientes.

4. Plantas ornamentales y su mercado.

- Repicado.
- Entutorado.
- Aclareo.
- Arrancado de la planta.
- Aviverado.
- Tipos de empresas de plantas ornamentales.
- Comercialización.
- Organización de un vivero comercial o centro de jardinería.

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:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
- Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.
- Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.

1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.



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

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

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

En el caso del “ECP0520_1: Realizar operaciones auxiliares para la producción y mantenimiento de plantas en viveros y centros de jardinería”, 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 efectuar las operaciones básicas de reproducción y multiplicación de un material vegetal determinado. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar el material vegetal para su reproducción (selección de plantas madre y elementos vegetales, recolección y acondicionamiento, realización de mezclas de sustratos y adición de enmiendas, abonos, y del riego de asiento) según las indicaciones recibidas.
2. Introducir el material vegetal de reproducción en los contenedores preparados.
3. Ubicar el material vegetal en las camas de reproducción.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de un vivero dotado de infraestructura básica, al menos camas de reproducción frías y calientes, mesas de trabajo e instalación de riego.



- Se proporcionarán a los candidatos todas las herramientas, equipos y materiales necesarios para que lleven a cabo la actividad.
- 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>Idoneidad en la preparación del material vegetal para su multiplicación.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de plantas madre y elementos vegetales.- Recolección del material vegetal.- Conservación del material vegetal hasta su acondicionamiento.- Acondicionamiento del material vegetal para su multiplicación.- Selección de contenedores de mezcla.- Homogeneización de la mezcla.- Selección de herramienta de riego.- Dosificación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Relleno de los contenedores con las mezclas de sustrato</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Ubicación del material vegetal en las camas de reproducción.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</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 25% en el tiempo establecido.</i></p>
<i>Cumplimiento de la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y medioambientales.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de los equipos de protección individual (EPIs).- Cumplimiento de las medidas de seguridad.- Tratamiento de residuos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

4	<p><i>Las plantas madre y elementos vegetales seleccionados presentan las características idóneas (buen estado sanitario y vigor) para su reproducción. Recolecta el material vegetal sin causar daños y lo conserva en las condiciones establecidas. Acondiciona el material vegetal, efectuando los cortes requeridos, dotando a las porciones vegetales del tamaño suficiente, y limpiando o eliminando las partes secas o afectadas por daños. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto. La mezcla de sustratos y enmiendas se realiza con una homogeneidad propia de la realizada por una persona profesional. Se aplica el riego de asiento con atención y eficiencia en el uso del recurso.</i></p>
3	<p><i>Las plantas madre y elementos vegetales seleccionados presentan las características idóneas (buen estado sanitario y vigor) para su reproducción. Recolecta el material vegetal sin causar daños significativos y lo conserva en las condiciones apropiadas. Acondiciona el material vegetal, efectuando los cortes requeridos, dotando a las porciones vegetales del tamaño suficiente, y limpiando o eliminando las partes secas o afectadas por daños. La mezcla de sustratos y enmiendas se realiza con una homogeneidad suficiente. Se aplica correctamente el riego de asiento. Durante el desarrollo del proceso descuida aspectos secundarios, como la secuenciación del trabajo o selección de herramientas que no repercuten en el resultado final.</i></p>
2	<p><i>Bastantes plantas madre y elementos vegetales seleccionados no presentan las características adecuadas (buen estado sanitario y vigor) para su reproducción. Recolecta el material vegetal causando algunos daños y lo conserva en las condiciones apropiadas. Acondiciona el material vegetal, efectuando los cortes requeridos, dotando a las porciones vegetales del tamaño suficiente, y limpiando o eliminando las partes secas o afectadas por daños, sin demasiada habilidad. La mezcla de sustratos y enmiendas no se realiza con una homogeneidad suficiente. No se aplica el riego de asiento suficiente o es razonablemente excesivo. Durante el desarrollo del proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>Las plantas madre y porciones vegetales no presentan las características adecuadas (buen estado sanitario y vigor) para su reproducción. Recolecta el material vegetal, causando daños importantes y no lo conserva adecuadamente. No acondiciona el material vegetal. La mezcla de sustratos y enmiendas no se realiza. No se aplica el riego de asiento o se aplica de manera demasiado dosis.</i></p>

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

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

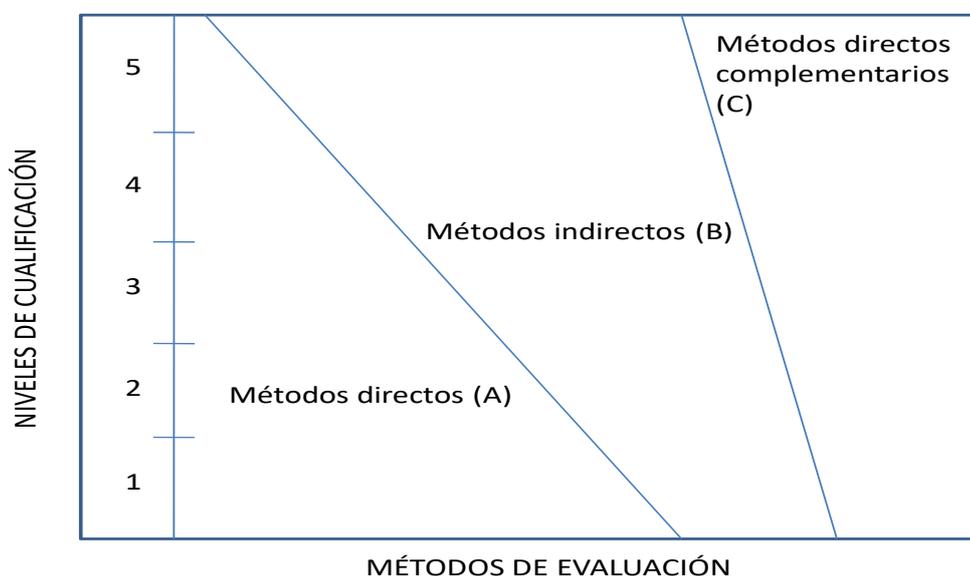
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación del estándar de

competencias profesionales, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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

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



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)



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

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a 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 el proceso de efectuar tareas de multiplicación vegetal se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente el ECP, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en los elementos de la competencia considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.

- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/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) Este Estándar de Competencias Profesionales es de nivel 1 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tienen mayor relevancia el componente de destrezas manuales, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta 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) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se recomienda utilizar material vegetal similar al de las explotaciones de la zona.