



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 Y RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS**

Código: AGA549_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 UC1132_3: Gestionar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agrícola.	7
4. Guía de Evidencia de la UC1814_3: Gestionar el cultivo intensivo de setas saprofitas.	23
5. Guía de Evidencia de la UC1815_3: Gestionar las operaciones de micorrización y de producción de plantas micorrizadas.	41
6. Guía de Evidencia de la UC1816_3: Gestionar el cultivo extensivo de hongos saprobios y micorrícicos.	61
7. Guía de Evidencia de la UC1817_3: Gestionar la recolección de setas y trufas.	79
8. Glosario de términos utilizado en Gestión de la producción y recolección de setas y trufas.	93



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.

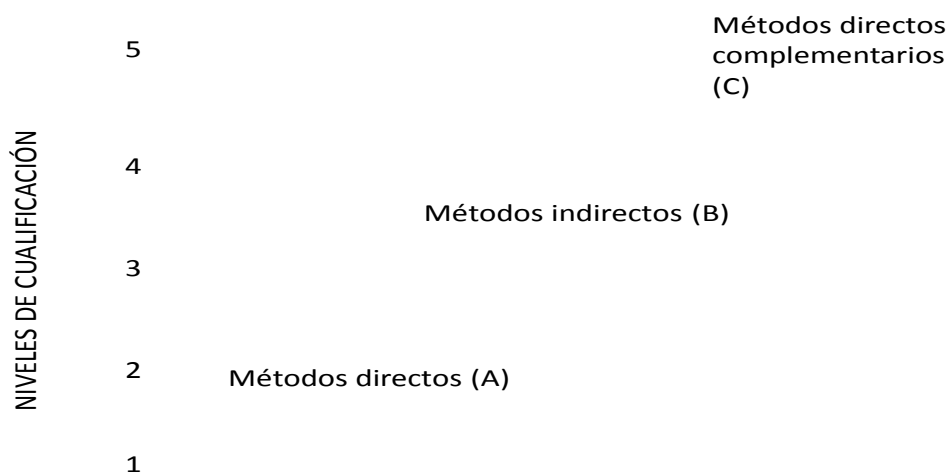
4.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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

“UC1814_3: Gestionar el cultivo intensivo de setas saprofitas”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA
PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS**

Código: AGA549_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 UC1814_3: Gestionar el cultivo intensivo de setas saprofitas.

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 intensivo de setas saprofitas, 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 siembra e incubación de inóculo con la finalidad de lograr los objetivos de calidad, rentabilidad y eficiencia establecidos, comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.***



- 1.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de siembra e incubación de inóculo, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 1.2 Controlar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales del laboratorio (medios nutritivos, placas petri, entre otros) necesarios en las labores de siembra e incubación de inóculo.
 - 1.3 Supervisar la preparación de los medios nutritivos de las distintas especies fúngicas controlando su composición.
 - 1.4 Supervisar la recolección de ascomas y basidiomas silvestres de las diferentes especies fúngicas.
 - 1.5 Supervisar la siembra del inóculo y la incubación del micelio de primera generación para obtener micelio de segunda y sucesivas generaciones destinado a producción o comercialización.
 - 1.6 Programar los sistemas de control ambiental del laboratorio para adaptarlos a las características del cultivo, supervisándolos y estableciendo las modificaciones necesarias en cada caso.
 - 1.7 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la siembra e incubación de inóculo transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
 - 1.8 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en las labores de siembra e incubación de inóculo, siguiendo las recomendaciones técnicas para garantizar la eficiencia del trabajo.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

2. Gestionar las labores de producción de substratos esterilizados, optimizando las materias primas, considerando los objetivos de calidad, rentabilidad y eficiencia establecidos, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 2.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de producción de substratos esterilizados en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 2.2 Controlar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias (materias primas, aditivos, envases, entre otros) necesarias en las labores de producción de substratos esterilizados.
- 2.3 Controlar que la preparación de substratos (mezclas, proporción de aditivos, higiene, entre otros) se realiza con los medios y las técnicas adecuadas.
- 2.4 Organizar los trabajos de envasado del substrato en los distintos recipientes o contenedores y almacenamiento de los mismos, supervisando su ejecución.
- 2.5 Controlar los parámetros físico-químicos del proceso de esterilización del substrato y de los aditivos, evitando su contaminación.
- 2.6 Programar los sistemas de control ambiental de la sala de esterilización supervisando su adaptación a las características del cultivo.
- 2.7 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la producción de substratos esterilizados, transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
- 2.8 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados en las labores de producción de



substratos esterilizados, siguiendo las recomendaciones técnicas para garantizar la eficiencia del trabajo.

- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

3. Gestionar las operaciones de siembra del micelio y los procesos de incubación con la finalidad de lograr los objetivos de calidad, rentabilidad y eficiencia establecidos, comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 3.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de la siembra de micelio y el proceso de incubación en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 3.2 Controlar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias (envases, contenedores, micelios de las distintas especies, entre otros) necesarios en la siembra de micelio y el proceso de incubación.
 - 3.3 Supervisar que los trabajos de siembra y envasado del sustrato sembrado en los distintos tipos de recipientes se realizan siguiendo los protocolos establecidos.
 - 3.4 Supervisar el proceso de incubación del sustrato con micelio para comprobar su desarrollo en condiciones óptimas.
 - 3.5 Programar los sistemas de control ambiental de las salas de siembra e incubación para adaptarlos a las características del cultivo, supervisándolos y estableciendo las modificaciones necesarias en cada caso.
 - 3.6 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la siembra de micelio y el proceso de incubación.
 - 3.7 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en la siembra de micelio y el proceso de incubación, siguiendo las recomendaciones técnicas para garantizar la eficiencia del trabajo.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

4. Supervisar las labores de producción de setas saprófitas con la finalidad de lograr los objetivos de calidad, rentabilidad y eficiencia establecidos, comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 4.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de producción de setas saprófitas en función de los objetivos a alcanzar y de los recursos disponibles.
- 4.2 Controlar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (bandejas, entre otros) necesarios en las labores de producción de setas saprófitas.



- 4.3 Supervisar los trabajos de control de calidad de las producciones (peso, tiempo de fructificación, tamaño, cantidad de carpóforos deteriorados y/o contaminados) analizando los resultados y la influencia de las variables en la rentabilidad del cultivo de las distintas especies.
 - 4.4 Controlar el mantenimiento del cultivo de las distintas especies de setas saprofitas (riego, depuración o regulación de aguas residuales, entre otros) controlando que se sigue el programa de cultivo y emitiendo en su caso instrucciones para su apropiada realización.
 - 4.5 Controlar, las operaciones de toma de muestras del substrato con micelio.
 - 4.6 Programar los sistemas de control ambiental de la sala de cultivo para adaptarlos a las características del cultivo, supervisándolos y estableciendo las modificaciones necesarias en cada caso.
 - 4.7 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la sala de producción de setas saprofitas, transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
 - 4.8 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en las labores de producción de setas saprofitas, siguiendo las recomendaciones técnicas para garantizar la eficiencia del trabajo.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos, siguiendo recomendaciones técnicas y verificando que cumplen las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

5. Gestionar la recolección de setas saprofitas atendiendo a criterios de calidad y rentabilidad, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 5.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de recolección, en función de los objetivos a alcanzar y de los recursos disponibles.
 - 5.2 Controlar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales necesarios en las labores de recolección de setas saprofitas.
 - 5.3 Controlar los trabajos de recolección de setas para su posterior envasado y comercialización.
 - 5.4 Supervisar el transporte y almacenamiento en cámaras frigoríficas de las setas recolectadas verificando que se colocan en las condiciones adecuadas para mantenerlas en estado óptimo hasta su envasado y comercialización.
 - 5.5 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la recolección de setas saprofitas.
 - 5.6 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en las labores de recolección de setas saprofitas siguiendo las recomendaciones técnicas para garantizar la eficiencia del trabajo.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.



6. Gestionar la manipulación, envasado y etiquetado de setas saprofitas para su transporte hasta su comercialización, atendiendo a criterios de calidad y rentabilidad, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 6.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de manipulación, envasado y etiquetado de setas saprofitas, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 6.2 Controlar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (envases, cajas, etiquetas, entre otros) necesarios en las labores de manipulación, envasado y etiquetado de setas saprofitas.
 - 6.3 Gestionar los trabajos de selección de setas conforme a protocolos de selección específicos para su posterior envasado y comercialización.
 - 6.4 Supervisar el transporte y almacenamiento en cámaras frigoríficas de las setas verificando se colocan en condiciones apropiadas para mantenerlas en estado óptimo.
 - 6.5 Supervisar las labores de envasado y etiquetado de las distintas especies, evitando posibles contaminaciones durante el proceso y resaltando las cualidades morfológicas y las características organolépticas de la seta envasada.
 - 6.6 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la manipulación, envasado y etiquetado de setas saprofitas transmitiéndolos, en su caso, al responsable de nivel superior.
 - 6.7 La selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en las labores de manipulación, envasado y etiquetado de setas saprofitas se supervisa, siguiendo las recomendaciones técnicas, para garantizar la eficiencia del trabajo.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

7. Gestionar los recursos humanos necesarios en las operaciones de cultivo intensivo de setas saprofitas, en función de los objetivos y actividades establecidos, y verificando que se cumplen las normas de prevención de riesgos laborales y restante normativa vigente.

- 7.1 Establecer la distribución de los trabajos y las directrices de funcionamiento, teniendo en cuenta las actividades predeterminadas.
- 7.2 Identificar los problemas planteados en cuanto a trabajos realizados, personal y medios de producción.
- 7.3 Solucionar los problemas planteados en cuanto a trabajos realizados, personal y medios de producción.
- 7.4 Dar las instrucciones necesarias para corregir posibles incumplimientos del plan de prevención de riesgos laborales.
- 7.5 Distribuir los recursos humanos adecuando las características y cualificaciones de las personas, según los requerimientos de los puestos de trabajo.
- 7.6 Asignar las tareas y responsabilidades a cada trabajador, de manera que el grupo ejecute y finalice las operaciones teniendo en cuenta los objetivos establecidos.
- 7.7 Asesorar técnicamente al personal incorporado según el puesto de trabajo a ocupar.



- 7.8 Organizar las labores y operaciones de coordinación y control de recursos humanos según criterios económicos y de rentabilidad.
 - 7.9 Elaborar informes y partes del trabajo controlando las horas de trabajo, rendimiento y costes.
 - 7.10 Evaluar los resultados de las actividades realizadas analizando los informes y partes de 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 UC1814_3: Gestionar el cultivo intensivo de setas saprofitas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Gestión de las operaciones de siembra e incubación de inóculo.*

- Criterios de organización y supervisión de los procesos necesarios para la siembra e incubación de inóculo.
- Elaboración de un calendario con las actividades del proceso.
- Tipos de inóculos a producir.
- Técnicas de aislamiento.
- Obtención de un banco de inóculo.
- Medios de cultivo utilizados en el proceso.
- Características de los ascomas y basidiomas utilizados para obtener inóculo.
- Condiciones de siembra e incubación de las distintas especies.
- Descripción de la siembra.
- Programación de los sistemas de control ambiental.
- Elaboración de informes con resultados e incidencias.

2. *Gestión de las labores de producción de sustratos esterilizados optimizando las materias primas.*

- Descripción del proceso de esterilización del sustrato.
- Tipos de materias primas y de aditivos.
- Describir las técnicas de mezcla de sustratos.
- Elección de los sustratos según la especie.
- Procedimientos para envasado de sustratos.
- Tipos de envases, modo de envasado.
- Condiciones de almacenamiento de los sustratos esterilizados.
- Descripción de las posibles incidencias del proceso.

3. *Gestión de las operaciones de siembra del micelio y de los procesos de incubación.*

- Identificación de los materiales necesarios en el proceso. Control de existencias.
- Técnicas de siembra del sustrato esterilizado con el micelio, envasado e incubación según las especies.
- Explicar cómo se hace el control de las posibles contaminaciones y cómo se corrigen.



- Parámetros ambientales de la sala de incubación.
- Descripción del proceso de incubación.
- Elaboración de informes del proceso.

4. Supervisión de las labores de producción de setas saprófitas.

- Programación: Descripción del proceso. Calendario de actividades. Objetivos de producción.
- Materiales: Normas para el acopio, acondicionamiento y control de existencias.
- Características de las setas saprofitas a producir.
- Parámetros ambientales a controlar durante el proceso.
- Criterios para la supervisión de la producción: peso, tiempo de fructificación, tamaño, cantidad de carpóforos deteriorados o contaminados.
- Parámetros para el control de calidad.
- Condiciones para el mantenimiento del cultivo.
- Informes: Resultados e incidencias del proceso.
- Normativa relativa a la producción de setas saprofitas.

5. Gestión de las labores de recolección de setas saprófitas.

- Descripción del proceso.
- Calendario de la recolección.
- Control del transporte y almacenamiento.
- Condiciones para el almacenamiento.
- Características organolépticas de las setas en estado óptimo.
- Criterios de calidad para la comercialización.
- Análisis de rentabilidad.
- Elaboración de informes.

6. Gestión de la manipulación, envasado y etiquetado de setas saprofitas para su transporte hasta su comercialización.

- Descripción de las tareas de manipulado, envasado y etiquetado.
- Normas sobre el manipulado, envasado y etiquetado.
- Sistemas de transporte y almacenamiento.
- Normas sobre el transporte.
- Características del etiquetado.
- Tipos de envases.
- Criterios de selección del producto.
- Condiciones para el almacenamiento.
- Elaboración de informes.
- Normativa sobre el manipulado, envasado y etiquetado.

7. Gestión de recursos humanos necesarios en las operaciones de cultivo intensivo de setas saprofitas.

- Gestión de recursos humanos.
- Calendarios de trabajo.
- Informes técnicos: redacción y supervisión.
- Situaciones de emergencia: Descripción. Valoración. Resolución.
- 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.
- Control del rendimiento.
- 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.

- Normativa para la producción de setas saprófitas con la categoría eco y bio.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Equipos de protección individual (EPIs).
- Normativa sobre prevención de riesgos medioambientales.
- Estatutos de los trabajadores.
- Normativa vigente sobre manipulación y envasado.
- Criterios de calidad sobre de setas cultivadas
- Información técnica de los equipos utilizados.
- Mantenimiento de los equipos utilizados.
- Elaboración de informes y partes de trabajo.

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 Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- 1.7 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 con el cultivo:

- 2.1 Controlar con precisión la selección y preparación del inóculo, de los sustratos y la inoculación.
- 2.2 Supervisar con rigor la recolección de las setas saprófitas.
- 2.3 Organizar el envasado y el etiquetado en base a la normativa establecida al respecto.
- 2.4 Exigir rigor, precisión, cuidado en el uso de productos, equipos, aperos y aparatos empleados para efectuar las labores.
- 2.5 Respetar el medio ambiente.



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 la 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.

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 UC1814_3: Gestionar el cultivo intensivo de setas saprofitas 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 y realizar las operaciones de obtención de micelio fúngico de hongos saprobios a partir de carpóforos y de siembra



del sustrato con el micelio obtenido de dichos hongos. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar el medio de cultivo para obtener micelio de las diferentes especies fúngicas suministradas.
2. Determinar el sustrato para obtener micelio según las diferentes especies fúngicas suministradas.
3. Calcular la dosis de inóculo y sembrar en el sustrato correspondiente.
4. Elaborar el calendario de actuaciones para la obtención de un sustrato inoculado a partir de un carpóforo de una determinada especie.

Condiciones adicionales:

- Se proporcionará material fúngico real o en imágenes para determinar el medio de cultivo y el sustrato adecuado en cada caso.
- Se proporcionarán datos relativos al micotopo de las especies fúngicas suministradas.
- Deberá respetarse en todo momento las normativas de prevención de riesgos laborales y la medioambiental.
- Se dispondrá de los materiales y equipos requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de los manuales técnicos de los equipos utilizados y de los protocolos de actuación para cada proceso.
- Se asignará un tiempo determinado por la comisión de evaluación para que el candidato demuestre su competencia en cada procedimiento.

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>Determinación del medio de cultivo para obtener micelio de las diferentes especies fúngicas suministradas</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de las especies fúngicas.- Selección de los diferentes medios de cultivo requeridos.- Determinación de los requerimientos nutricionales de las especies fúngicas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Determinación del sustrato para obtener micelio de las diferentes especies fúngicas suministradas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de los diferentes sustratos requeridos.- Determinación de las condiciones de crecimiento de las diferentes especies fúngicas suministradas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Cálculo de la dosis de inóculo y siembra en el sustrato correspondiente.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Cálculo de la dosis de inóculo.- Preparación de la dosis de inóculo.- Aplicación del inóculo adecuado a cada sustrato.- Destreza en el manejo del inóculo y aplicación de las técnicas de inoculación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Elaboración del calendario de actuaciones para la obtención de un sustrato inoculado a partir de un carpóforo de una determinada especie.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Programación de los periodos de incubación de los micelios de las distintas especies.- Programación de las condiciones de cultivo de cada especie fúngica. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 15% en el tiempo establecido.</i></p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de seguridad alimentaria.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Gestión de residuos.- Uso de equipos de protección individual (EPIs).- Aplicación de la normativa de riesgos laborales. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

4	<i>Identifica de forma inequívoca las especies fúngicas. Selecciona con exactitud los diferentes medios de cultivo y relaciona sin error cada hongo suministrado con el medio de cultivo correspondiente. Determina con precisión los requerimientos nutricionales de las especies suministradas. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i>
3	<i>Identifica sin error las especies fúngicas. Selecciona los diferentes medios de cultivo y relaciona cada hongo suministrado con el medio de cultivo correspondiente. Determina los requerimientos nutricionales de las especies suministradas. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Identifica la mayoría de las especies fúngicas. Selecciona los diferentes medios de cultivo pero no relaciona la totalidad de los hongos suministrados con el medio de cultivo correspondiente. Determina de forma aproximada parte de los requerimientos nutricionales de las especies suministradas. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>Identifica algunas de las especies fúngicas. Selecciona los diferentes medios de cultivo pero sólo relaciona parte de los hongos suministrados con el medio de cultivo correspondiente. No determina los requerimientos nutricionales de las especies suministradas. En 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

4	<i>Identifica de forma inequívoca todos los sustratos requeridos y determina con precisión las condiciones de crecimiento de las diferentes especies fúngicas suministradas. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i>
3	<i>Identifica todos los sustratos requeridos y determina las condiciones de crecimiento de las diferentes especies fúngicas suministradas. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>No identifica en su totalidad los sustratos requeridos y determina parte de las condiciones de crecimiento de las diferentes especies fúngicas suministradas, afectando los factores omitidos al desarrollo final de los hongos. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>Identifica parte de los sustratos requeridos y determina de forma aproximada alguna de las condiciones de crecimiento de las diferentes especies fúngicas suministradas. En 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 C

4	<i>Calcula con exactitud la dosis de inóculo y demuestra habilidad en la preparación de la misma. Aplica sin error el inóculo adecuado a cada sustrato, mostrando destreza en el manejo del inóculo y aplicación de las técnicas de inoculación. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i>
3	<i>Calcula sin error la dosis de inóculo y demuestra suficiente habilidad en la preparación de la misma. Aplica el inóculo a cada sustrato, mostrando la indispensable destreza en el manejo del inóculo y aplicación de las técnicas de inoculación. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Calcula de forma un tanto aproximada la dosis de inóculo y no demuestra suficiente habilidad en la preparación de la misma. Aplica el inóculo a cada sustrato, no mostrando destreza en el manejo del inóculo y aplicación de las técnicas de inoculación. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>Calcula de forma aproximada y con dificultad la dosis de inóculo y no demuestra ninguna habilidad en la preparación de la misma. No aplica el inóculo apropiado a cada sustrato, maneja el inóculo y aplica las técnicas de inoculación de forma desafortunada y sin ninguna habilidad. En 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 4 de la escala.

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

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

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

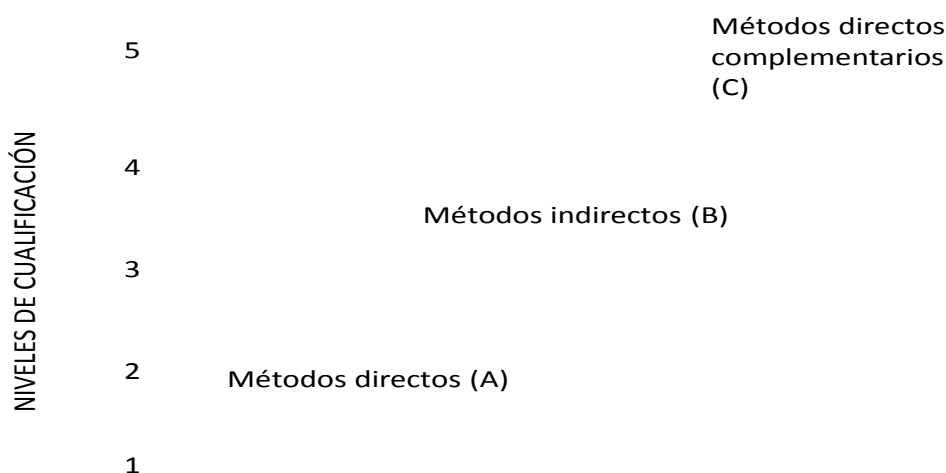
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- 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 intensivo de setas saprofitas se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 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) Puede ocurrir que la persona candidata haya adquirido su competencia en empresas con división del trabajo por especialidades y haya podido trabajar sólo en alguno de los subprocesos. En este caso habrá que tener pruebas suficientes para inferir que la persona candidata posee una visión global de las diferentes partes del proceso y las habilidades necesarias en aquellas partes sobre las que puedan existir mayores dudas.
- i) 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

“UC1815_3: Gestionar las operaciones de micorrización y de producción de plantas micorrizadas”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA
PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS**

Código: AGA549_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 UC1815_3: Gestionar las operaciones de micorrización y de producción de plantas micorrizadas.

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 micorrización y de producción de plantas micorrizadas, y que se indican a continuación:

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

- 1. Supervisar la obtención de esporas o micelio de las distintas especies de hongos para producir inóculo micorrícico con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad, siguiendo los protocolos establecidos, y comprobando que se realizan conforme a la normativa***



aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 1.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de obtención de esporas o micelio micorrízico en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 1.2 Organizar la compra, acopio y acondicionamiento de las existencias materiales necesarias en las labores de obtención de esporas o micelio micorrízico, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 1.3 Supervisar la preparación de los medios nutritivos de las distintas especies fúngicas, según el control de la composición precisa del medio nutritivo en cada caso.
 - 1.4 Supervisar la recolección de ascomas y basidiomas silvestres de las diferentes especies fúngicas.
 - 1.5 Supervisar la siembra del inóculo micorrízico y la incubación del micelio de primera generación para obtener micelio de segunda y sucesivas generaciones destinado a producción o comercialización.
 - 1.6 Supervisar las operaciones de toma de muestras del inóculo previamente programadas.
 - 1.7 Supervisar la adaptación de los sistemas de control ambiental del laboratorio a las características del cultivo, estableciendo las modificaciones necesarias en cada caso, mediante la correspondiente supervisión.
 - 1.8 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la obtención de esporas o micelio micorrízico, transmitiéndolos, en su caso al técnico de nivel superior.
 - 1.9 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la obtención de esporas o micelio micorrízico.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

2. Supervisar los procesos de preparación de los sustratos de germinación de semillas y de micorrización, con la finalidad de lograr objetivos de calidad y rentabilidad, siguiendo los protocolos establecidos, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 2.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de preparación de los sustratos de germinación de semillas y de micorrización, así como de los envases de plantas micorrizadas, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 2.2 Supervisar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales necesarios para preparación de sustratos de germinación de las semillas y de micorrización, así como de envases de plantas micorrizadas (contenedores, sustratos, bandejas, abonos, entre otros), en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 2.3 Verificar que la preparación y envasado de sustratos (mezclas, higiene, entre otros) se realiza con los medios y técnicas establecidas.
- 2.4 Supervisar las operaciones de toma de muestras del medio de cultivo.



- 2.5 Verificar que los sistemas de control ambiental de la sala de siembra se adaptan a las características del cultivo, estableciendo las modificaciones necesarias en cada caso.
 - 2.6 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la preparación de los sustratos de germinación de semillas y de micorrización.
 - 2.7 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de envases de plantas micorrizadas para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.
 - 2.8 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la preparación de los sustratos de germinación de semillas y de micorrización, así como de envases de plantas micorrizadas, transmitiéndolos al técnico de nivel superior, en su caso.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

3. Supervisar operaciones de siembra y transplante de plantas huésped destinadas a micorrización, con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad, siguiendo los protocolos establecidos, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 3.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de siembra y transplante de plantas huésped destinadas a micorrización, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 3.2 Supervisar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (semillas y plantas certificadas, material vegetativo de procedencia clonal, sustratos de cultivo, entre otros) necesarios en las labores de siembra y transplante de plantas huésped destinadas a micorrización, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 3.3 Verificar las operaciones de inmersión, escaldado y otros tratamientos pregerminativos, en función de los medios y técnicas apropiadas.
- 3.4 Supervisar la preparación del suelo (arado, fresado, entre otras) antes de la siembra.
- 3.5 Programar las operaciones de siembra manual y mecanizada, controlando su correcta ejecución, definiendo las condiciones de profundidad, densidad de siembra, cobertura, distribución y homogeneidad.
- 3.6 Definir las técnicas utilizadas en las operaciones de repicado y transplante de material vegetal destinado a micorrización, así como las operaciones favorecedoras de la germinación (riegos, acolchados, entre otros), supervisando su aplicación, siguiendo los medios y técnicas apropiadas.
- 3.7 Supervisar los sistemas de control ambiental de las instalaciones de producción de plantas micorrizadas para adaptarlas a las características del cultivo, en función de los medios y técnicas apropiadas, estableciendo las modificaciones necesarias en cada caso.
- 3.8 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de siembra y transplante de plantas huésped destinadas a micorrización, transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
- 3.9 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la siembra y transplante de plantas huésped destinadas a micorrización.



- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

4. Controlar las operaciones de inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada, con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad, siguiendo los protocolos establecidos, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 4.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 4.2 Supervisar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales necesarios en las labores inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 4.3 Verificar las operaciones de toma de muestras de las plantas micorrizadas, siguiendo los protocolos establecidos.
 - 4.4 Inspeccionar el mantenimiento de las parcelas cultivadas y de la planta micorrizada (abonado orgánico, poda, desbroce, riego, fresado, entre otros), controlando que se sigue el programa de cultivo y emitiendo en su caso instrucciones para su apropiada realización.
 - 4.5 Supervisar los sistemas de control ambiental de la sala de producción para adaptarlos a las características del cultivo, estableciendo las modificaciones necesarias en cada caso.
 - 4.6 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada, transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
 - 4.7 Controlar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados en inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada.
- Desarrollar las actividades siguiendo recomendaciones técnicas y los protocolos establecidos.
 - Desarrollar las actividades teniendo en cuenta la normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica aplicables.

5. Controlar el acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas para su expedición y transporte hasta su comercialización, con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad, siguiendo los protocolos establecidos, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.



- 5.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 5.2 Supervisar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (palets, carries, material de flejado, etiquetas, entre otros) necesarios en las labores de acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 5.3 Controlar la recogida de pedidos de planta micorrizada y formalización de los mismos, siguiendo un programa de trabajo en función de la finalidad de las diferentes unidades y/o partidas.
 - 5.4 Inspeccionar las operaciones de preparación de pedidos (embalaje, etiquetados y agrupación de pedidos), comprobando que se ajusta los requerimientos comerciales y de calidad del producto y minimizando el tiempo transcurrido desde el embalaje hasta la carga.
 - 5.5 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias del acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas, transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
 - 5.6 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados en el acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas.
- Desarrollar las actividades, siguiendo recomendaciones técnicas y los protocolos establecidos.
 - Desarrollar las actividades teniendo en cuenta la normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

6. Verificar el estado sanitario de plantas micorrizadas, supervisando los métodos de control aplicados, con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad, siguiendo los protocolos establecidos, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 6.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de aplicación de tratamientos fitosanitarios y control del estado sanitario de la plantas micorrizadas, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 6.2 Supervisar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (productos fitosanitarios, entre otros) necesarios en las labores de control sanitario de las plantas micorrizadas, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 6.3 Organizar y supervisar la aplicación de los tratamientos fitosanitarios comprobando que su realización se adecua a cada situación sanitaria, características del cultivo y condiciones edafoclimáticas.
- 6.4 Comprobar que las actuaciones de control de la sanidad de las plantas micorrizadas se ejecutan adecuadamente, según criterios económicos para rentabilizar la explotación.
- 6.5 Elaborar informes referidos al proceso, resultados e incidencias de supervisión y control sanitario de la plantas micorrizadas, transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
- 6.6 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la aplicación de tratamientos fitosanitarios y control del estado sanitario de la plantas micorrizadas.



- Desarrollar las actividades, siguiendo recomendaciones técnicas y los protocolos establecidos.
- Desarrollar las actividades teniendo en cuenta la normativa aplicable vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales y atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

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

- 7.1 Establecer la distribución de los trabajos y las directrices de funcionamiento, teniendo en cuenta las actividades predeterminadas.
 - 7.2 Identificar los problemas surgidos en cuanto a trabajos realizados, personal y medios de producción.
 - 7.3 Solucionar los problemas surgidos relacionados con los trabajos realizados, el personal y los medios de producción.
 - 7.4 Verificar los trabajos, en función del cumplimiento del plan de prevención de riesgos laborales, dando en caso contrario, las instrucciones necesarias para su corrección.
 - 7.5 Distribuir los recursos humanos necesarios, adecuando las características y cualificaciones de las personas a los requerimientos de los puestos de trabajo.
 - 7.6 Asignar las tareas y responsabilidades a cada trabajador, de tal manera que el grupo ejecute y finalice las operaciones cumpliendo los objetivos establecidos.
 - 7.7 Asesorar técnicamente al personal incorporado, en función de los aspectos relacionados con el puesto de trabajo a ocupar.
 - 7.8 Organizar las labores y operaciones de coordinación y control de recursos humanos según criterios económicos y de rentabilidad.
 - 7.9 Elaborar informes y partes de trabajo, controlando las horas de trabajo, rendimiento y costes.
 - 7.10 Evaluar los resultados de las actividades realizadas analizando los informes y partes de 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 UC1815_3: Gestionar las operaciones de micorrización y de producción de plantas micorrizadas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Supervisión de la obtención de esporas o micelio de las distintas especies de hongos para producir inóculo micorrícico.

- Procesos de obtención de esporas o micelio micorrícico: Técnicas de programación. Organización de las operaciones de inoculación.



- Existencias materiales necesarias en las labores de obtención de esporas o micelio micorrízico: Tipos. Características. Compra, acopio y acondicionamiento: Cálculo de previsiones. Evaluación y cuantificación de recursos humanos y materiales. Empresas y laboratorios especializados en la producción de micelio micorrízico para su adquisición directa.
- Preparación de los medios nutritivos de las distintas especies fúngicas: tipos de inóculo y técnicas de inoculación.
- Recolección, de ascomas y basidiomas silvestres de las diferentes especies fúngicas: Técnicas de recolección Técnicas químicas y físicas (test) de toxicidad en especies colectadas para la producción del banco de inóculo.
- Siembra del inóculo micorrízico e incubación del micelio de primera generación para obtener micelio de segunda y sucesivas generaciones destinado a producción o comercialización: Técnicas de aislamiento de propágulos fúngicos de especies micorrízicas (esporal o miceliar). Mecanismos de repicado miceliar. Obtención y seguimiento de un banco de inóculo (cultivo y repicado de cepas madre). Sistemas de siembra de inóculo micorrízico. Métodos de micropropagación y síntesis in vitro: ventajas e inconvenientes sobre la síntesis en vivo. Procesos de obtención masiva de inóculos miceliales (Biofermentadores).
- Toma de muestras de inóculo micorrízico y de desarrollo fúngico: Protocolo a seguir.
- Instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la obtención de esporas o micelio micorrízico: Tipos. Características. Selección. Manejo. Mantenimiento.

2. Supervisión de los procesos de preparación de los substratos de germinación de semillas y de micorrización.

- Substratos de germinación de semillas y de micorrización: Tipos. Características. Preparación. Programación. Cálculos de mezclas para la preparación de substratos.
- Envases para plantas micorrizadas: Tipos. Características. Preparación.
- Gestión de existencias: Evaluación y cuantificación de recursos humanos y materiales. Cálculo de previsiones.
- Sistemas de almacenamiento de materiales de siembra, repicado y trasplante de plantas destinadas a micorrización (semillas y plantas certificadas, material vegetativo de procedencia clonal, substratos de cultivo, inóculo micorrízico, entre otros).
- Toma de muestras del medio de cultivo: protocolos.
- Parámetros ambientales de la sala de siembra: temperatura, humedad, ventilación, iluminación, entre otros. Sistemas de control.
- Instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados para la preparación de los substratos de germinación de semillas y de micorrización: Tipos. Características. Selección. Manejo. Operaciones de mantenimiento.

3. Supervisión de las operaciones de siembra y trasplante de plantas huésped destinadas a micorrización.

- Plantas huésped: uso, ecología, producción, entre otros.
- Especies fúngicas a emplear como simbioses de cada especie vegetal hospedante.
- Organización de las operaciones de preparación de la planta destinada a micorrización.
- Sistemas de almacenamiento de materiales de siembra, repicado y trasplante de plantas destinadas a micorrización (semillas y plantas certificadas, material



vegetativo de procedencia clonal, substratos de cultivo, inóculo micorrícico, entre otros).

- Cálculo de previsiones.
- Tratamientos pregerminativos de las semillas (inmersión, escaldado, escarificado, humidificado, estratificado, entre otros) para eliminar el letargo.
- Labores de preparación del suelo (arado, fresado, entre otros).
- Operaciones de siembra manual y mecanizada.
- Sistemas de riego de asiento y posteriores, el acolchado y otras operaciones favorecedoras de la germinación.
- Técnicas de conteo de la nascencia y reposición de marras.
- Instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la siembra y transplante de plantas huésped destinadas a micorrización.

4. Control de las operaciones de inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada.

- Técnicas de inoculación del micelio micorrícico sobre la vegetación simbiote de las especies fúngicas elegidas.
- Toma de muestras de las plantas micorrizadas: Sistemas de muestreo de plantas (hojas, tallos y raíces) para su envío al laboratorio. Métodos de muestreo de planta micorrizada (tamaño, grosor, entre otras) para cuantificación del crecimiento. Métodos de microscopía, materiales y medios.
- Mantenimiento de las parcelas cultivadas y de la planta micorrizada: (abonado orgánico, poda, desbroce, riego, fresado, entre otros): Aplicación de fertilizantes y productos fitosanitarios mediante riego o de forma localizada.
- Técnicas de reconocimiento de micorrizas mediante microscopía.
- Claves dicotómicas y sistemas para reconocimiento de micorriza (tinción, luminiscencia,...).
- Técnicas de PCR y sistemas de certificación de planta micorrizada.
- Materiales necesarios para la inoculación, seguimiento de la micorrización y mantenimiento de la planta micorrizada: Materiales de inoculación, fertilizantes, micelio micorrícico, inóculo esporal, (entre otros). Selección, instalación, manejo y mantenimiento.

5. Control del acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas para su expedición y transporte hasta su comercialización.

- Materiales necesarios para el embalado, etiquetado y acondicionamiento de pedidos de planta micorrizada (palets, carries, material de flejado, etiquetas, entre otros).
- Operaciones de formalización de pedidos de planta micorrizada, acondicionamiento y etiquetado.
- Organización de las operaciones de embalaje, etiquetado y acondicionamiento de pedidos de planta micorrizada.
- Instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados en el acondicionamiento, etiquetado y embalaje de plantas micorrizadas.
- Elementos de transporte para el embalaje de pedidos. Tipos (palets, box-palets y carries). Características. Manejo.

6. Verificación del estado sanitario de plantas micorrizadas, supervisando los métodos de control aplicados.

- Programa sanitario en materia de cultivo de plantas micorrizadas.
- Productos fitosanitarios: Aplicación de mediante riego o de forma localizada.



- Métodos de muestreo de planta micorrizada (tamaño, grosor, entre otras) para cuantificación del crecimiento.
- Aplicación de tratamientos fitosanitarios: técnicas, productos.
- Materiales y equipos requeridos para la aplicación de tratamientos fitosanitarios: Tipos Características. Selección. Manejo. Mantenimiento.

7. Gestión de los recursos humanos necesarios en las operaciones de micorrización y producción de plantas micorrizadas.

- 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.

- Concepto de micorriza, síntesis micorrícica, funciones de las micorrizas en los sistemas vegetales.
- Actuaciones de medidas preventivas de riesgos laborales en el proceso de micorrización y de producción de plantas micorrizadas.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Equipos de Protección Individual (EPI's).
- Normativa sobre prevención de riesgos medioambientales.
- Normativa vigente sobre manipulación y envasado.
- Criterios de calidad sobre de setas cultivadas.
- Elaboración de presupuestos.
- Evaluación y cuantificación de recursos humanos y materiales.
- Estatutos de los trabajadores.
- Elaboración de informes y partes de trabajo.
- Información técnica sobre instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados.
- Mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.

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 Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- 1.7 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 con la producción y cultivo de planta micorrizada:

- 2.1 Ser preciso en la preparación del inóculo y en la inoculación de la planta hospedante.
- 2.2 Tener rigor, precisión, cuidado y habilidad en el uso de productos, equipos, aperos y aparatos empleados para efectuar las labores.
- 2.3 Respetar el medio ambiente.

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 la 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.

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 UC1815_3: Gestionar las operaciones de micorrización y de producción de plantas micorrizadas 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 y realizar las operaciones necesarias para la micorrización y la producción de plantas micorrizadas. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar y aplicar el método de obtención de inóculo fúngico de primera generación y posterior repicado.
2. Programar y realizar las labores de producción de plantas para micorrización.
3. Determinar, en cada caso, la técnica de inoculación del micelio sobre la vegetación simbiote.

Condiciones adicionales:

- Se facilitarán varios tipos de medios nutritivos para que el candidato realice la primera siembra del inóculo micorrízico, para lo que se dispondrá de un laboratorio con cámara de flujo laminar.
- Se facilitará inóculo micorrízico ya crecido en medio nutritivo para que el candidato realice el repicado del mismo, para lo que se dispondrá de un laboratorio con cámara de flujo laminar.
- Se dispondrá de distintos sustratos y envases para producción de plantas micorrizadas, que el candidato debe seleccionar.
- Se dispondrá de una selección de semillas de plantas destinadas a micorrización, para que el candidato lleve a cabo el tratamiento pregerminativo más adecuado.
- Se asignará un tiempo determinado por la comisión de evaluación para que el candidato demuestre su competencia en cada procedimiento.



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>Determinación y aplicación del método de obtención de inóculo fúngico de primera generación y posterior repicado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de los carpóforos.- Selección de medios nutritivos para la obtención de micelio en laboratorio.- Destreza en la manipulación de los carpóforos para obtener carne limpia.- Identificación de las necesidades nutricionales de los principales tipos de hongos utilizados en micorrización.- Destreza en el proceso de aislamiento y repicado del material fúngico. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Programación de las labores de producción de planta destinada a micorrización.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de sustratos usados en cultivo de plantas forestales destinadas a micorrización.- Identificación y selección de las semillas de las principales especies usadas en micorrización.- Selección de los métodos pregerminativos en cada caso.- Selección de los envases para la producción de planta micorrizada.- Cálculo de volúmenes de sustratos.- Secuenciación de las labores de producción. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>



<p><i>Selección y aplicación de la técnica de inoculación del micelio sobre la vegetación simbiote.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de la modalidad y cantidad de inóculo adecuado a cada planta hospedante.- Cálculo de dosis de aplicación.- Identificación de las plantas hospedantes.- Inoculación de la planta hospedante seleccionada en función del tipo de inóculo suministrado.- Selección del material necesario. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 15% en el tiempo establecido.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de seguridad alimentaria.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Gestión de residuos.- Uso de equipos de protección individual (EPIs).- Aplicación de la normativa de riesgos laborales. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

4	<p><i>La identificación de los carpóforos a nivel de especie y la selección del medio nutritivo se efectúan de forma inequívoca para el total de las especies. La manipulación de los carpóforos para conseguir una porción de carne limpia de contaminantes y su colocación en un medio nutritivo estéril se realiza con precisión. El proceso de sellado y apertura de placas Petri, así como el repicado de cultivos miceliares de unas placas a otras se realiza de forma óptima. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i></p>
3	<p><i>La identificación de los carpóforos a nivel de especie y la selección del medio nutritivo se efectúan con suficiente exactitud en más del 80 % de los ejemplares. Durante la manipulación de los carpóforos para conseguir una porción de carne limpia de contaminantes y su colocación en un medio nutritivo estéril, durante el proceso de sellado y apertura de placas Petri, así como en el repicado de cultivos miceliares de unas placas a otras, se descuidan algunos aspectos secundarios, que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>La identificación de los carpóforos a nivel de especie y la selección del medio nutritivo se efectúan correctamente en más del 60 % de los ejemplares. Durante la manipulación de los carpóforos para conseguir una porción de carne limpia de contaminantes y su colocación en un medio nutritivo estéril, durante el proceso de sellado y apertura de placas Petri, así como en el repicado de cultivos miceliares de unas placas a otras, se cometen errores significativos, que afectan al resultado final.</i></p>
1	<p><i>La identificación de los carpóforos a nivel de especie y la selección del medio nutritivo se efectúan correctamente en más del 40 % de los ejemplares. Durante la manipulación de los carpóforos para conseguir una porción de carne limpia de contaminantes y su colocación en un medio nutritivo estéril, durante el proceso de sellado y apertura de placas Petri, así como en el repicado de cultivos miceliares de unas placas a otras, se cometen errores importantes.</i></p>

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



Escala B

4	<p><i>La selección de sustratos y envases usados en cultivo de plantas forestales destinadas a micorrización se efectúa de forma inequívoca en todos los casos. La totalidad de las semillas de las principales especies usadas en micorrización se identifican y seleccionan con precisión. La selección de los métodos pregerminativos es el óptimo para todas las especies anteriormente identificadas. La selección de mezclas de sustratos, así como el cálculo de los volúmenes necesarios en cada caso, se realiza con rigor. La secuenciación de las labores de producción se efectúa conforme a programación. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i></p>
3	<p><i>La selección de sustratos y envases usados en cultivo de plantas forestales destinadas a micorrización se efectúa en todos los casos. La totalidad de las semillas de las principales especies usadas en micorrización se identifican y seleccionan. La selección de los métodos pregerminativos es el óptimo para todas las especies anteriormente identificadas. La selección de mezclas de sustratos, así como el cálculo de los volúmenes necesarios en cada caso, se realiza. La secuenciación de las labores de producción se efectúa conforme a programación. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>La selección de sustratos y envases usados en cultivo de plantas forestales destinadas a micorrización se efectúa en la mayoría de los casos. No todas las semillas de las principales especies usadas en micorrización se identifican y seleccionan. La selección de los métodos pregerminativos no es el óptimo para todas las especies anteriormente identificadas. La selección de mezclas de sustratos, así como el cálculo de los volúmenes necesarios en cada caso, se realiza cometiendo errores. La secuenciación de las labores de producción se efectúa no siempre coincidiendo con la programación. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>La selección de sustratos y envases usados en cultivo de plantas forestales destinadas a micorrización se efectúa en parte de los casos. Algunas de las semillas de las principales especies usadas en micorrización se identifican y seleccionan. La selección de los métodos pregerminativos no es apropiada para todas las especies anteriormente identificadas. La selección de mezclas de sustratos, así como el cálculo de los volúmenes necesarios en cada caso, se realiza de forma aproximada y con dificultad. La secuenciación de las labores de producción se efectúa sin atender a la programación. En el proceso descuida aspectos importantes que repercuten en el resultado final.</i></p>

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.

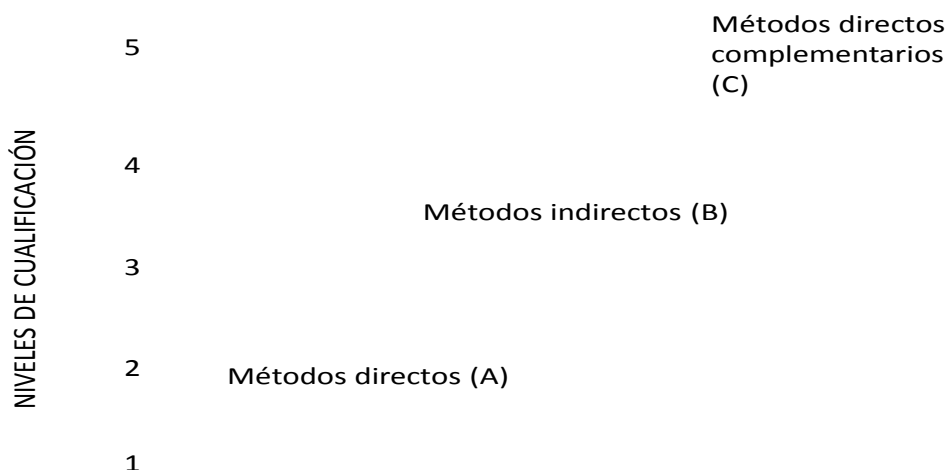
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 micorrización y de producción de plantas micorrizadas se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 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) Puede ocurrir que la persona candidata haya adquirido su competencia en empresas con división del trabajo por especialidades y haya podido trabajar sólo en alguno de los subprocesos. En este caso habrá que tener pruebas suficientes para inferir que la persona candidata posee una visión global de las diferentes partes del proceso y las habilidades necesarias en aquellas partes sobre las que puedan existir mayores dudas.
- i) 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

“UC1816_3: Gestionar el cultivo extensivo de hongos saprobios y micorrícicos”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA
PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS**

Código: AGA549_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 UC1816_3: Gestionar el cultivo extensivo de hongos saprobios y micorrícicos.

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 extensivo de hongos saprobios y micorrícicos, 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 preparación de suelo o substrato y la siembra de inóculo fúngico, estableciendo las pautas para el cultivo extensivo de hongos saprobios con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad marcados, y comprobando que se realizan conforme a la***



normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 1.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de preparación del suelo o sustrato para la siembra de inóculo fúngico, según los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 1.2 Organizar la compra, acopio, y acondicionamiento los materiales necesarios en las labores de preparación del suelo o sustrato y siembra de inóculo fúngico.
 - 1.3 Comprobar la tipología, calidad y cantidad de las partidas de hongos saprobios recepcionadas en los almacenes para su inoculación o trasplante, según hojas de pedido.
 - 1.4 Organizar las labores de preparación del suelo y los trabajos de desbroce supervisando que se utilizan las técnicas apropiadas en cada caso para mejorar la condición de la vegetación.
 - 1.5 Organizar la inoculación de hongos saprobios en función de cada especie vegetal huésped y de la fúngica saprobia, previamente programada.
 - 1.6 Supervisar la toma de muestras de sustratos inoculados previamente programada.
 - 1.7 Interpretar los proyectos de ordenación o planes técnicos de inoculación por hongos saprobios para entender sus objetivos y prever las dificultades de realización.
 - 1.8 Elaborar informes sobre el proceso, resultados e incidencias de la preparación del suelo o sustrato y la siembra de inóculo fúngico, transmitiéndolos en su caso, al técnico de nivel superior.
 - 1.9 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en las labores de preparación del suelo o sustrato y en la siembra de inóculo fúngico garantizando la eficiencia del trabajo y minimizando los riesgos que comporta su uso.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

2. Supervisar el mantenimiento de los cultivos extensivos de hongos saprobios para optimizar el desarrollo de los mismos con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad marcados, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 2.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de mantenimiento de los cultivos extensivos de hongos saprobios, según los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 2.2 Controlar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de los materiales necesarios en las labores de mantenimiento de los cultivos extensivos de hongos saprobios.
- 2.3 Programar las labores culturales sobre la vegetación circundante y de mantenimiento del cultivo extensivo de hongos saprobios (podas, aporcado, escarda, desbroce, entre otras) para el mantenimiento del estado óptimo de los sustratos inoculados, supervisando su ejecución.
- 2.4 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias del mantenimiento de los cultivos extensivos de hongos saprobios, transmitiéndolos en su caso, al técnico de nivel superior.



- 2.5 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en las labores de mantenimiento de los cultivos extensivos de hongos saprobios, según recomendaciones técnicas.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

3. Gestionar las labores del cultivo extensivo de hongos micorrícicos con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad marcados, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 3.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de cultivos extensivos de hongos micorrícicos, según objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 3.2 Controlar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de los materiales (macetas, semillas, plántulas, entre otros) necesarios en las labores de cultivos extensivos de hongos micorrícicos.
- 3.3 Reconocer el suelo de la parcela para organizar de tareas de recuperación o mejora del emplazamiento, adaptándolo a las condiciones técnicas demandadas para la plantación de plantas micorrizadas.
- 3.4 Programar los trabajos de plantación, supervisando su ejecución según el calendario previsto.
- 3.5 Supervisar la colocación de elementos de protección protegiendo las plántulas micorrizadas del ganado o fauna salvaje.
- 3.6 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias del cultivo extensivo de hongos micorrícicos, transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
- 3.7 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en las labores de cultivo extensivo de hongos micorrícicos, para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
- Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

4. Gestionar el mantenimiento y mejora de repoblaciones con plantas micorrizadas para optimizar el desarrollo de las mismas con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad marcados, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 4.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de mantenimiento y mejora de repoblaciones con plantas micorrizadas en cultivo extensivo de hongos micorrícicos, según los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 4.2 Controlar la compra, el acopio y el acondicionamiento de las existencias de materiales (insumos, entre otros) necesarios en las labores de mantenimiento y



- mejora de repoblaciones con plantas micorrizadas en cultivo extensivo de hongos micorrícicos.
- 4.3 Organizar los trabajos de mantenimiento y mejora de repoblaciones con plantas micorrizadas en cultivo extensivo de hongos micorrícicos (apoyo de agua, fertilización, enmiendas, reposición de marras, entre otros) para que cumplan las características apropiadas a cada una de las plantas micorrizadas trasplantadas supervisando su ejecución.
 - 4.4 Supervisar la toma de muestras programada de las plantas micorrizadas ya instaladas en la zona de cultivo.
 - 4.5 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de mantenimiento y mejora de repoblaciones con plantas micorrizadas en cultivo extensivo de hongos micorrícicos, transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
 - 4.6 Supervisar la selección, el manejo y el mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en las labores de mantenimiento y mejora de repoblaciones con plantas micorrizadas en cultivo extensivo de hongos micorrícicos.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

5. Gestionar las actuaciones dirigidas a verificar el estado sanitario de los cultivos extensivos de hongos saprobios y micorrícicos, supervisando los métodos de control aplicados, con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad marcados, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 5.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de aplicación de tratamientos fitosanitarios y control del estado sanitario de los cultivos extensivos de hongos saprobios y micorrícicos, según los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 5.2 Controlar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (productos fitosanitarios, entre otros) necesarios en las labores de control sanitario de los cultivos extensivos de hongos saprobios.
 - 5.3 Supervisar la aplicación de los tratamientos fitosanitarios programados, comprobando que se adecua a cada situación sanitaria, según características del cultivo y condiciones edafoclimáticas.
 - 5.4 Controlar la sanidad de los cultivos extensivos de hongos saprobios y micorrícicos bajo criterios económicos para rentabilizar la explotación.
 - 5.5 Elaborar informes referidos al proceso, resultados e incidencias de supervisión y control sanitario de cultivos extensivos de hongos saprobios y micorrícicos, transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
 - 5.6 Supervisar la selección, el manejo y el mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la aplicación de tratamientos fitosanitarios y control del estado sanitario de cultivos extensivos de hongos saprobios y micorrícicos, para garantizar la eficiencia del trabajo y minimizar los riesgos que comporta su uso.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.



- Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

6. Gestionar los recursos humanos necesarios en las operaciones de cultivo extensivo de hongos saprobios y micorrícicos, 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 Valorar los problemas planteados en cuanto a trabajos realizados, personal y medios de producción.
 - 6.3 Solucionar los problemas planteados en cuanto a trabajos realizados, personal y 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 adecuando las características y cualificaciones de las personas, según los requerimientos de los puestos de trabajo.
 - 6.6 Asignar las tareas y responsabilidades a cada trabajador, de tal manera que el grupo ejecute y finalice las operaciones, teniendo en cuenta los objetivos establecidos.
 - 6.7 Asesorar técnicamente al personal incorporado, según el puesto de trabajo a ocupar.
 - 6.8 Organizar las labores y operaciones de coordinación y control de recursos humanos, según 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 de 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 UC1816_3: Gestionar el cultivo extensivo de hongos saprobios y micorrícicos. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Gestión de la preparación de suelo o substrato y la siembra de inóculo fúngico.

- Programación: Descripción del proceso. Calendario de actividades.
- Materiales: Normas para el acopio, acondicionamiento y control de existencias. Procedimientos.
- Equipos: Normas de utilización y mantenimiento.
- Hongos saprobios: Control de pedidos. Tipos. Calidad. Cantidad.
- Técnicas: Labores de preparación del suelo y desbroce de la vegetación. Parámetros de supervisión de estos procesos.



- Inoculación: Descripción de los procedimientos. Parámetros de supervisión del proceso de inoculación.
- Toma de muestras: Descripción de procedimientos y protocolos. Preparación para envío de muestras al laboratorio.
- Informes: Resultados e incidencias del proceso.

2. Supervisión del mantenimiento de los cultivos extensivos de hongos saprobios para optimizar el desarrollo de los mismos.

- Programación: Descripción del proceso. Calendario de actividades. Elaboración del programa. Objetivos del programa.
- Materiales: Normas para el acopio, acondicionamiento y control de existencias. Procedimientos.
- Suelo: variables que afectan al cultivo.
- Técnicas: Labores de mantenimiento. Procedimientos de las labores de mantenimiento. Podas. Aporcados. Desbroces. Parámetros de supervisión de las labores de mantenimiento.
- Informes: Resultados e incidencias del proceso.
- Equipos: Características. Normas de mantenimiento.
- Criterios de calidad y rentabilidad: descripción.

3. Gestión de las labores del cultivo extensivo de hongos micorrícicos.

- Programación: Descripción del proceso. Calendario de actividades. Objetivos de producción.
- Materiales: Normas para el acopio, acondicionamiento y control de existencias.
- Hongos micorrícicos. Diferentes especies utilizables. Características. Valor comercial.
- Plantas micorrizadas: Tipos. Características. Requerimientos.
- Suelo: Variables que afectan al cultivo. Labores para adecuar el suelo.
- Técnicas: Tipos de plantación. Tipos de protección de las plantas micorrizadas. Parámetros para la supervisión.
- Informes: Resultados e incidencias del proceso.
- Equipos: Características. Normas de mantenimiento.
- Criterios de calidad y rentabilidad: descripción.

4. Gestión del mantenimiento y mejora de repoblaciones con plantas micorrizadas.

- Programación: Descripción del proceso. Calendario de actividades. Objetivos de producción.
- Materiales: Normas para el acopio, acondicionamiento y control de existencias.
- Técnicas: Descripción. Fertilización. Riegos. Reposición de marras. Parámetros para la supervisión.
- Plantas micorrizadas: Toma de muestras. Preparación para envío al laboratorio.
- Informes: Resultados e incidencias del proceso.
- Equipos: Características. Normas de mantenimiento.
- Criterios de calidad y rentabilidad: Descripción.

5. Gestión de las actuaciones dirigidas a verificar el estado sanitario de los cultivos extensivos de hongos saprobios y micorrícicos.

- Programación: Descripción del proceso. Calendario de aplicación de tratamientos fitosanitarios. Control del estado sanitario.



- Materiales: Normas para el acopio, acondicionamiento y control de existencias.
- Plagas y enfermedades: Fisiología. Comportamiento. Ciclo vital. Síntomas.
- Productos fitosanitarios y lucha biológica: Materias activas más comunes. Umbrales de daño. Tratamiento óptimo. Factores que afectan al tratamiento. Control de la aplicación de los tratamientos fitosanitarios.
- Informes: Resultados e incidencias del proceso.
- Fuentes de información: Proveedores. Catálogos. Ofertas. Informes anteriores. Estudios fitosanitarios.
- Equipos: Características. Normas de mantenimiento.

6. Gestión de los recursos humanos necesarios en las operaciones cultivo extensivo de hongos saprobios y micorrícicos.

- Gestión de recursos humanos.
- Calendarios de trabajo.
- Informes técnicos: redacción y supervisión.
- Situaciones de emergencia: Descripción. Valoración. Resolución.
- 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.
- Control del rendimiento.
- 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.

- Concepto de micorriza, síntesis micorrícica, funciones de las micorrizas en los sistemas vegetales.
- Actuaciones de medidas preventivas de riesgos laborales en el proceso de micorrización y de producción de hongos saprobios y micorrícicos.
- Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Equipos de Protección Individual (EPI's).
- Normativa sobre prevención de riesgos medioambientales.
- Normativa vigente sobre manipulación y envasado.
- Criterios de calidad sobre de setas cultivadas
- Elaboración de presupuestos.
- Evaluación y cuantificación de recursos humanos y materiales.
- Estatutos de los trabajadores.
- Elaboración de informes y partes de trabajo.
- Información técnica sobre instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados.
- Mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.



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 Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- 1.7 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 con el cultivo extensivo:

- 2.1 Tener rigor en la elección de los inóculos fúngicos en función de las especies vegetales.
- 2.2 Ser preciso en el análisis de los inóculos.
- 2.3 Exigir rigor, precisión y cuidado en el uso de productos, equipos, aperos y aparatos empleados para efectuar las labores.
- 2.4 Cumplir y hacer cumplir los objetivos de calidad y rentabilidad.
- 2.5 Conseguir que el cultivo sea eficiente.
- 2.6 Respetar el medio ambiente.

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 la 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.



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 UC1816_3: Gestionar el cultivo extensivo de hongos saprobios y micorrícicos 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 llevar a cabo la elaboración de un calendario de actuaciones de un cultivo extensivo de hongos saprobios y/o micorrícicos. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las actuaciones a llevar a cabo en un cultivo extensivo de un hongo saprobio y/o micorrícico concreto.
2. Programar las actuaciones en el tiempo.
3. Determinar el porcentaje de micorrización en las raíces suministradas.
4. Testar la calidad de un inóculo fúngico.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de diferentes inóculos fúngicos para determinar la calidad de los mismos.
- Se suministrarán preparaciones de raíces micorrizadas y teñidas, para determinar el porcentaje de micorrización.



- Se suministrarán plantas micorrizadas para determinar la tasa de invasión de un micelio ectomicorrícico y la ausencia/presencia de contaminantes.
- Se darán los protocolos requeridos para los procesos implicados.
- Se suministrarán los datos requeridos de la especie fúngica sobre la que se ha de elaborar el calendario de actuaciones.
- Se asignará un tiempo determinado por la comisión de evaluación para que el candidato demuestre su competencia en cada procedimiento.

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>Determinación de las actuaciones a llevar a cabo en un cultivo extensivo de un hongo saprobio y/o micorrícico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Determinación de los procesos requeridos para el cultivo de hongos saprobios y/o micorrícicos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Programación de las actuaciones en el tiempo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Programación de los tiempos de los procesos requeridos para el cultivo de hongos saprobios y/o micorrícicos.- Adaptación al ciclo biológico del material fúngico.- Identificación de las parcelas, material fúngico y especies vegetales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Determinación del porcentaje de micorrización en las raíces suministradas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación del hongo micorrícico.- Determinación de la ausencia/presencia de contaminantes.- Cálculo del porcentaje de micorrización en raíces. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>



<i>Control de la calidad de inóculo fúngico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación del micelio ectomicorrícico presente en el sistema radicular de la planta suministrada.- Cálculo de la tasa de invasión del micelio ectomicorrícico. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 15% en el tiempo establecido.</i></p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de seguridad alimentaria.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Gestión de residuos.- Uso de equipos de protección individual (EPIs).- Aplicación de la normativa de riesgos laborales. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento de la normativa vigente de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de seguridad alimentaria.</i></p>

Escala A

4	<p><i>Programa con exactitud los tiempos requeridos por los procesos implicados en el cultivo de hongos saprobios y/o micorrícicos adaptándolos al ciclo biológico del material propuesto. Identifica de forma inequívoca todas las parcelas, el material fúngico y las especies vegetales. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i></p>
3	<p><i>Programa los tiempos requeridos por los procesos implicados en el cultivo de hongos saprobios y/o micorrícicos adaptándolos al ciclo biológico del material propuesto. Identifica todas las parcelas, el material fúngico y las especies vegetales. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>Programa la mayoría de los tiempos requeridos por los procesos implicados en el cultivo de hongos saprobios y/o micorrícicos adaptándolos al ciclo biológico del material propuesto. Identifica parte de las parcelas, el material fúngico y las especies vegetales. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No programa la mayoría de los tiempos requeridos por los procesos implicados en el cultivo de hongos saprobios y/o micorrícicos y sin adaptarlos al ciclo biológico del material propuesto. No identifica parte de las parcelas, el material fúngico y las especies vegetales. En el proceso descuida aspectos importantes que repercuten en el resultado final.</i></p>

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

Escala B

4	<i>Identifica de forma inequívoca el hongo micorrízico. Detecta con precisión la presencia/ausencia de contaminantes y calcula con exactitud el porcentaje de micorrización en las raíces suministradas. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i>
3	<i>Identifica sin error el hongo micorrízico. Detecta la presencia/ausencia de contaminantes y calcula el porcentaje de micorrización en las raíces suministradas. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Identifica el hongo micorrízico. Detecta de forma imprecisa la presencia/ausencia de contaminantes y calcula de forma aproximada el porcentaje de micorrización. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>No identifica con seguridad el hongo micorrízico. No detecta la presencia/ausencia de contaminantes y calcula de forma aproximada y con dificultad el porcentaje de micorrización. En 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 C

4	<i>Identifica de forma inequívoca el micelio ectomicorrízico presente en el sistema radicular de la planta suministrada. Calcula con exactitud la tasa de invasión del micelio. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i>
3	<i>Identifica sin error el micelio ectomicorrízico presente en el sistema radicular de la planta suministrada. Calcula con suficiente precisión la tasa de invasión del micelio. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Identifica el micelio ectomicorrízico presente en el sistema radicular de la planta suministrada. Calcula de forma aproximada la tasa de invasión del micelio. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>No identifica el micelio ectomicorrízico presente en el sistema radicular de la planta suministrada. Calcula con total imprecisión y con dificultad la tasa de invasión del micelio. En 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.



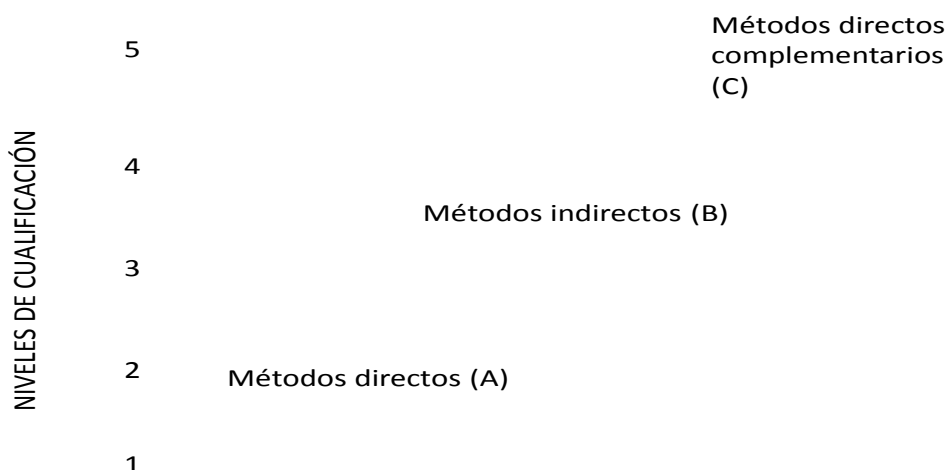
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 un cultivo extensivo de hongos saprobios y micorrícicos se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 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) Puede ocurrir que la persona candidata haya adquirido su competencia en empresas con división del trabajo por especialidades y haya podido trabajar sólo en alguno de los subprocesos. En este caso habrá que tener pruebas suficientes para inferir que la persona candidata posee una visión global de las diferentes partes del proceso y las habilidades necesarias en aquellas partes sobre las que puedan existir mayores dudas.
- i) 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

“UC1817_3: Gestionar la recolección de setas y trufas”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GESTIÓN DE LA
PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS**

Código: AGA549_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 UC1817_3: Gestionar la recolección de setas y trufas.

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 recolección de setas y trufas y que se indican a continuación:

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

- 1. Controlar la toma de datos del micotopo y toma de muestras de setas y trufas, y realizar, en su caso, el inventario básico de las especies más comunes, comprobando que se alcanzan los objetivos marcados y realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.***



- 1.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de toma de datos del micotopo, toma de muestras de setas y trufas e inventario básico de especies más comunes, según los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 1.2 Organizar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (bolsas, etiquetas, lupas, bandejas, entre otros) necesarios en las labores de toma de datos del micotopo, toma de muestras de las setas y trufas e inventario básico de especies más comunes.
 - 1.3 Supervisar los trabajos de toma de datos del micotopo y de inventario de setas y trufas para su aprovechamiento sostenible para que la toma de las medidas requeridas sean exactas y precisas, conforme al tipo de inventario.
 - 1.4 Supervisar las operaciones de toma de muestras (muestras de vegetación, suelos y hongos) previamente programadas.
 - 1.5 Supervisar los trabajos de identificación e inventario de setas y trufas para que la toma de datos sea exacta y precisa, conforme al tipo de inventario.
 - 1.6 Recabar para su análisis la información relevante sobre los procesos de toma de datos del micotopo, toma de muestras de las setas y trufas e inventario básico de especies más comunes.
 - 1.7 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la toma de datos del micotopo, toma de muestras de las setas y trufas e inventario básico de especies más comunes, transmitiéndolos en su caso, al técnico de nivel superior.
 - 1.8 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizadas en las labores de toma de datos del micotopo, toma de muestras de las setas y trufas e inventario básico de especies más comunes garantizando la eficiencia del trabajo.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

2. Controlar los trabajos de recolección, selección y manipulación de setas y trufas comestibles de acuerdo a un aprovechamiento sostenible de las mismas, con la finalidad de lograr los objetivos de calidad y rentabilidad, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 2.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de recolección, selección y manipulación de setas y trufas comestibles, según objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
- 2.2 Organizar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (cestas, cajas, bandejas, mallas, etiquetas, entre otros) necesarios en las labores de recolección, selección y manipulación de setas y trufas comestibles.
- 2.3 Localizar los lugares o puntos de recolección de setas y trufas comestibles, conforme al método requerido para realizar el aprovechamiento.
- 2.4 Comprobar la correcta identificación de setas y trufas comestibles y ausencia de especies tóxicas, según los medios y técnicas apropiadas.
- 2.5 Supervisar las operaciones de manipulación (limpieza, selección y transporte) de las setas y trufas, según condiciones óptimas de limpieza, higiene y conservación.



- 2.6 Recabar para su análisis la información relevante sobre los procesos de recolección, selección y manipulación de setas y trufas comestibles, siguiendo criterios científicos.
 - 2.7 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la recolección, selección y manipulación de setas y trufas comestibles transmitiéndolos en su caso, al técnico de nivel superior.
 - 2.8 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados en las labores de recolección, selección y manipulación de las setas y trufas comestibles, garantizando la eficiencia del trabajo.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.

3. Controlar los trabajos de instalación y mantenimiento de las infraestructuras para la gestión ordenada del aprovechamiento micológico, con la finalidad de lograr los objetivos de calidad, y rentabilidad, y comprobando que se realizan conforme a la normativa aplicable vigente, incluida la de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

- 3.1 Elaborar la programación (calendario de actividades diarias, entre otros) de los procesos de instalación y mantenimiento de las infraestructuras necesarias en el aprovechamiento micológico, en función de los objetivos a alcanzar y los recursos disponibles.
 - 3.2 Controlar la compra, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (mallas, vallas, cadenas, cancelas, carteles, entre otros) necesarios en las labores de instalación y mantenimiento de las infraestructuras necesarias en el aprovechamiento micológico.
 - 3.3 Replantear la ubicación de los diferentes elementos e infraestructuras (infraestructuras y elementos de delimitación y protección, elementos de señalización, entre otros) para aprovechamiento micológico, de acuerdo con la planificación elaborada.
 - 3.4 Supervisar la instalación y mantenimiento de las infraestructuras necesarias en el aprovechamiento micológico, de acuerdo con la ubicación determinada.
 - 3.5 Elaborar los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de la instalación y mantenimiento de las infraestructuras necesarias en el aprovechamiento micológico, transmitiéndolos, en su caso, al técnico de nivel superior.
 - 3.6 Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de los equipos, maquinaria y herramientas utilizados en la instalación y mantenimiento de las infraestructuras necesarias en el aprovechamiento micológico, garantizando la eficiencia del trabajo.
- Desarrollar las actividades según protocolos establecidos y verificando el cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales.
 - Desarrollar las actividades atendiendo a criterios de calidad y de rentabilidad económica.



4. Gestionar los recursos humanos necesarios en las operaciones de recolección y determinación de setas y trufas, en función de los objetivos y actividades establecidos, y verificando que se cumplen las normas de prevención de riesgos laborales y restante normativa vigente.

- 4.1 Establecer la distribución de los trabajos y las directrices de funcionamiento, teniendo en cuenta las actividades predeterminadas.
 - 4.2 Valorar los problemas planteados en cuanto a trabajos realizados, personal y medios de producción.
 - 4.3 Solucionar los problemas planteados en cuanto a trabajos realizados, personal y medios de producción.
 - 4.4 Distribuir los recursos humanos adecuando las características y cualificaciones de las personas, según los requerimientos de los puestos de trabajo.
 - 4.5 Asignar las tareas y responsabilidades a cada trabajador, de manera que el grupo ejecute y finalice las operaciones, según los objetivos establecidos.
 - 4.6 Asesorar técnicamente al personal incorporado, según el puesto de trabajo a ocupar.
 - 4.7 Organizar las labores y operaciones de coordinación y control de los recursos humanos, según criterios económicos y de rentabilidad.
 - 4.8 Elaborar informes y partes del trabajo controlando las horas de trabajo, rendimiento y costes.
 - 4.9 Evaluar los resultados de las actividades realizadas analizando los informes y partes de 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 UC1817_3: Gestionar la recolección de setas y trufas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Supervisión de la toma de datos del micotopo y toma de muestras de setas y trufas, y realizar, en su caso, el inventario básico de las especies más comunes.

- Elaboración de un calendario de actividades diarias de los procesos de toma de datos del micotopo y toma de muestras de setas y trufas.
- Compra, acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales necesarios para el proceso.
- Descripción de las especies de hongos, características y ecología.
- Procedimientos y protocolos de la toma de datos del micotopo y de muestras de setas y trufas. Supervisión.
- Métodos de identificación de hongos.
- Procedimientos para la supervisión de la identificación de setas y trufas.
- Elaboración de informes.



2. Supervisión de los trabajos de recolección, selección y manipulación de setas y trufas comestibles en base a un aprovechamiento sostenible de las mismas.

- Características de los lugares donde recolectar setas y trufas.
- Características de las setas y trufas comestibles. Desarrollo de los carpóforos. Ecología.
- Programación de la recolección, selección y manipulación de setas y trufas comestibles.
- Normas de recolección y de manipulación.
- Criterios de calidad, rentabilidad y sostenibilidad.

3. Supervisión de los trabajos de instalación y mantenimiento de las infraestructuras para la gestión ordenada del aprovechamiento micológico.

- Programación de los procesos de instalación y mantenimiento de las infraestructuras.
- Compra, acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales.
- Tipos de cercados. Ubicación.
- Criterios para la supervisión de la instalación y el mantenimiento de las infraestructuras.

4. Gestión de los recursos humanos necesarios en las operaciones de recolección y determinación de setas y trufas.

- Gestión de recursos humanos.
- Calendarios de trabajo.
- Informes técnicos: redacción y supervisión.
- Situaciones de emergencia: Descripción. Valoración. Resolución.
- 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.
- Control del rendimiento.
- 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.

- Normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Equipos de Protección Individual (EPI's).
- Normativa sobre prevención de riesgos medioambientales.
- Normativa vigente sobre manipulación y envasado.
- Criterios de calidad sobre de setas cultivadas.
- Elaboración de presupuestos.
- Evaluación y cuantificación de recursos humanos y materiales.
- Estatutos de los trabajadores.
- Elaboración de informes y partes de trabajo.
- Información técnica sobre instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas utilizados.



- Mantenimiento de las instalaciones, equipos, maquinaria y herramientas.

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 Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- 1.7 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 con la recolección de setas y trufas:

- 2.1 Ser riguroso en la identificación de setas y trufas.
- 2.2 Ser riguroso en el cumplimiento de la normativa de recolección de trufas.
- 2.3 Inculcar buenos hábitos de recolección en los miembros del equipo de trabajo.
- 2.4 Respetar el medio ambiente.

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 la 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.



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 UC1817_3: Gestionar la recolección de setas y trufas 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 llevar a cabo la programación de actuaciones para la recolección de trufas en unas determinadas parcelas. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar las características de las parcelas a recolectar.
2. Clasificar las trufas suministradas y describir su estacionalidad.
3. Reconocer las plantas hospedantes de las diferentes trufas y relacionarlas con su hongo micorrícico correspondiente.
4. Programar la recolección estacional de trufas.

Condiciones adicionales:

- Se suministrará un cuestionario tipo test para evaluar los conocimientos sobre la normativa.



- Se suministrará un cuestionario tipo test para valorar los conocimientos sobre las características de las parcelas en relación con las especies fúngicas y vegetales.
- Se suministrará material real o en imágenes para identificación de trufas.
- Se suministrará material real o en imágenes de plantas hospedantes para su reconocimiento.

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>Determinación de las características de las parcelas a recolectar.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Establecimiento de los parámetros fundamentales de las parcelas productoras de trufas.- Correlación de estos parámetros con la especie a recolectar. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Clasificación de las trufas suministradas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de las características morfológicas de las trufas.- Descripción de su estacionalidad. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Reconocimiento de las plantas hospedantes de las diferentes trufas y relación con su hongo micorrízico correspondiente.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación las plantas hospedantes suministradas.- Asociación de cada planta hospedante con su hongo micorrízico correspondiente. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Programación de la recolección de trufas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración de un calendario de recolección de trufas en el contexto de la evaluación. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



<i>Cumplimiento del tiempo establecido.</i>	<i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 15% en el tiempo establecido.</i>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de seguridad alimentaria.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Gestión de residuos.- Uso de equipos de protección individual (EPIs).- Aplicación de la normativa de riesgos laborales. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

4	<i>Establece con precisión todos los parámetros fundamentales en las parcelas productoras de trufas y los relaciona sin error con la especie a recolectar. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i>
3	<i>Establece todos los parámetros fundamentales en las parcelas productoras de trufas y los relaciona con la especie a recolectar. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Establece la mayoría de los parámetros fundamentales en las parcelas productoras de trufas pero no los relaciona en su totalidad con la especie a recolectar. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>Establece parte de los parámetros fundamentales en las parcelas productoras de trufas pero no los relaciona con la especie a recolectar.</i>

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

Escala B

4	<i>Identifica con exactitud la totalidad de las plantas hospedantes suministradas y las asocia sin error con su hongo micorrízico correspondiente. Durante el desarrollo del proceso no descuida ningún aspecto.</i>
3	<i>Identifica la totalidad de las plantas hospedantes suministradas y las asocia con su hongo micorrízico correspondiente. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Identifica la mayoría de las plantas hospedantes suministradas y no las asocia en su totalidad con su hongo micorrízico correspondiente. En el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>Identifica parte de las plantas hospedantes suministradas pero no las asocia con su hongo micorrízico correspondiente.</i>

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



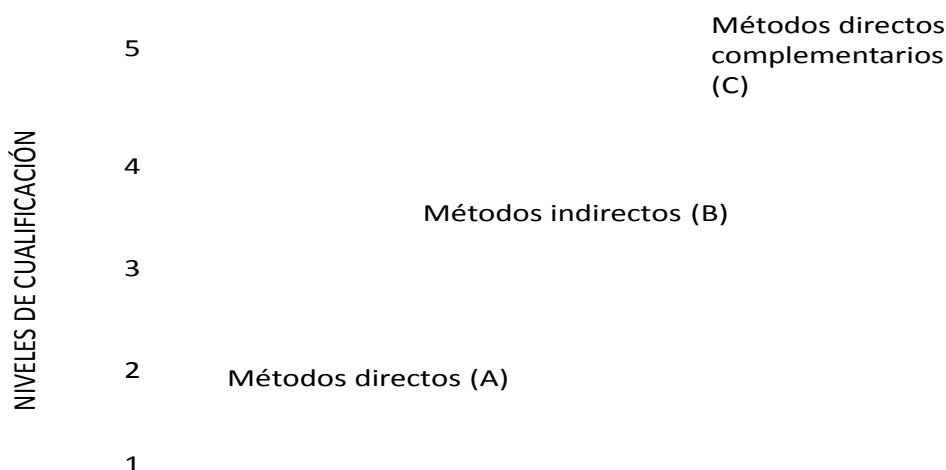
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 recolección de setas y trufas se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 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:
- h) 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.

- i) Puede ocurrir que la persona candidata haya adquirido su competencia en empresas con división del trabajo por especialidades y haya podido trabajar sólo en alguno de los subprocesos. En este caso habrá que tener pruebas suficientes para inferir que la persona candidata posee una visión global de las diferentes partes del proceso y las habilidades necesarias en aquellas partes sobre las que puedan existir mayores dudas.
- j) 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.



GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN Y RECOLECCIÓN DE SETAS Y TRUFAS

Aditivos: Componentes que se añaden a la materia prima de un sustrato.

Aflorada: Término que hace referencia a las cosechas de hongos saprofitos cultivados.

Agaricales: Grupo de Basidiomycetes que fructifica formando una seta.

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

Anillo: Estructura que se encuentra en el pie del basidioma de ciertas especies de Agaricales.

Aporcar: Cubrir con tierra parte del tallo de una planta.

Asco: Célula madre en forma de saco de los hongos Ascomycetes en cuyo interior se forman las esporas.

Ascoma: Ascocarpo. Cuerpo fructífero que contiene los ascos, propio de los Ascomycetes.

Ascomycetes: Hongos cuyas esporas están encerradas en ascos.

Basidio: Célula típica de Basidiomycetes que suele ser ancha y corta y que lleva en su exterior las esporas.

Basidioma: Basidiocarpo. Cuerpo fructífero de los Basidiomycetes que contiene los basidios.

Basidiomycetes: Hongo cuyas esporas se producen en la parte exterior de los basidios.

Cabina de flujo laminar: Campana de trabajo donde se mantienen condiciones de esterilidad gracias a un flujo de aire estéril continuo.

Carpóforo: Cuerpo fructífero de los hongos.

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,...

Cortina: Restos del velo en forma de tela de araña, que une los bordes del sombrero con el pie.

Coste indirecto: Es aquel coste que afecta al proceso productivo en general de uno o más productos, por lo que no se puede asignar directamente a un solo producto sin usar algún criterio de asignación. Ej: Alquiler de una nave industrial o salario de personal administrativo.

Coste variable: Aquel que se modifica de acuerdo a variaciones del volumen de producción (o nivel de actividad), se trate tanto de bienes como de servicios. Es decir, si el nivel de actividad decrece, estos costos decrecen, mientras que si el nivel de actividad aumenta, también lo hace esta clase de costos.

Costes directos: Conjunto de las erogaciones (Reparto) en las que incurre cualquier empresa, sin importar el giro, que están directamente relacionados a la obtención del producto o servicio en torno al cual gira el desempeño de la empresa.

Costes fijos: Costos que no son sensibles a pequeños cambios en los niveles de actividad de una empresa, sino que permanecen invariables ante esos cambios. La antítesis de los costos fijos son los costos variables.

Cuerpo fructífero: Fase del hongo productora de esporas.

Cultivo extensivo: El que se desarrolla sobre grandes superficies, sobre las que se asientan pocos individuos, baja densidad.

Cultivo intensivo: El que se desarrolla sobre pequeñas superficies, sobre las que se asientan muchos individuos, alta densidad.

Cutícula: Membrana que cubre el sombrero de la seta.

Decurrente: En las setas, se dice de las láminas que bajan por el pie.

Desinfección: Destrucción de los gérmenes que pueden causar infecciones.

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

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

Dosis de inóculo: Cantidad de inóculo que se debe aplicar en cada caso.

Ectomicorrícico: Que establece micorriza ectotrófica.



Endomicorrícico: Que establece micorriza endotrófica.

Enfermedad: El caso de vegetales, daño causado por hongos.

Epigeo: Se dice de los hongos que se desarrollan sobre el suelo.

Escarificado: Tratamiento, mediante abrasión, de la testa de la semilla para favorecer la germinación.

Espora: Estructura reproductora típica de las criptógamas.

Esporada: Conjunto de esporas desprendidas de una seta.

Estadillo: Plantilla, tabla o cuadro con casillas vacías que han de rellenarse con los datos pertinentes.

Esterigma: Pequeña estructura que presentan los basidios y que sostiene una basidiospora.

Fertirrigación: La aplicación de los fertilizantes y, más concretamente, la de los alimentos nutritivos que precisan las plantas junto con el agua de riego.

Fructificación: Estructura fúngica que contiene o lleva las esporas.

Heniles: Lugar donde se guarda el heno.

Hifa: Cada una de las estructuras filamentosas tubulares que constituyen el micelio.

Himenio: Parte del carpóforo donde se sitúan las esporas.

Hipogeos: Se dice de los hongos que viven subterráneos, bajo tierra.

Hongo: Organismo talófito, heterótrofo, productor de esporas y que vive como parásito, saprófito o simbiote.

Incubación: Periodo después de la inoculación durante el cual el micelio crece vegetativamente; para ello se le proporcionan las características óptimas para el crecimiento.

Inoculación: Proceso por el que, a una planta o a un substrato se le añade un inóculo.

Inóculo esporal: Inoculo a base de esporas.

Inóculo miceliar: Inoculo a base de micelio.



Inóculo: Mezcla de propágulos, micelio o esporas de un hongo capaz de colonizar una raíz o un sustrato.

Lámina: Parte de una seta, situada en el inferior del sombrero donde se sitúa el himenio.

Márgenes brutos: Cuantía del beneficio que se puede obtener en un negocio.

Marra: Planta muerta tras una siembra o plantación.

Materia prima: Cuando se habla de sustratos hace referencia al componente principal.

Medio de cultivo: Mezcla de distintos componentes que se realiza con el fin de que crezcan los organismos que se quieren cultivar.

Medio nutritivo: Mezcla de los elementos implicados en la nutrición de un organismo.

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

Micelio de primera generación: Primer micelio obtenido en un cultivo.

Micelio de segunda generación: Micelio obtenido a partir del micelio de primera generación.

Micelio de siembra: Micelio que se utiliza para multiplicarlo en un sustrato.

Micelio: Parte vegetativa del hongo formada por hifas.

Micorrícico: Que establece micorrizas.

Micorriza ectotrófica: Aquella en la que el micelio fúngico no penetra en el interior de las células del córtex radical y desarrolla una envoltura alrededor de las raíces micorrizadas.

Micorriza endotrófica: Aquella en la que el micelio fúngico penetra en el interior de las células del córtex radical.

Micorriza: Relación simbiótica que se establece entre un hongo y una raíz.

Micotopo: Área de condiciones ambientales homogéneas donde se desarrolla un hongo o grupo de hongos.

Multiplicación vegetativa: Desarrollo de un organismo por división de células sin que haya reproducción sexual.



Parásito: Se dice de los organismos que obtienen las sustancias nutritivas y la energía que necesitan para vivir de otro ser vivo del cual dependen fisiológicamente.

Pie: Estructura más o menos cilíndrica que sostiene el píleo en las setas de los Agaricales.

Píleo: Parte superior o sombrero de una seta.

Plaga: El caso de vegetales, daño causado por insectos.

Planta huésped o planta hospedante: Planta que establece relación con otro organismo.

Porcentaje de micorrización: Porcentaje de raíces micorrizadas en relación a las raíces totales de un sistema radical.

Producción de micelio: Multiplicación de un micelio con el fin de utilizarlo como inóculo.

Propágulo: Fragmento o parte de un organismo que sirve para la multiplicación vegetativa.

Propiedades organolépticas: Conjunto de características que se perciben a través de los sentidos.

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

Saprobio: Organismo que se alimenta de materia orgánica muerta.

Saprobio: Saprobio.

Seta: Fructificación en forma de parasol, típica de Agaricales, que está formada por un pie y un sombrero o píleo.

Simbionte: Cada uno de los organismos integrantes de una simbiosis.

Simbiosis: Asociación íntima de dos organismos diferentes, en la cual ambos obtienen beneficios.

Stock: Conjunto de mercancías en depósito o reserva.

Substratos: Materiales sobre los cuales se pone a crecer los organismos que se quieren cultivar.



Talo: Cuerpo vegetativo relativamente simple, no diferenciado en raíz, tallo y hojas.

Talófito: Organismo cuyo cuerpo vegetativo es un talo.

Tasa de invasión de micelio: Cantidad de micelio que ha invadido un sustrato.

Tratamiento pregerminativo de semillas: Cualquier acción mecánica, física y/o química que se aplica a una semilla o grupo de ellas, con el objetivo de favorecer la germinación.

Trazabilidad de la especie: Posibilidad de identificar el origen y las etapas de un proceso de producción de la especie en cuestión.

Trufa: Hongo comestible que crece debajo de la tierra y pertenece a los Ascomycetes.

Velo parcial: Membrana que recubre el himenio de algunos Basidiomycetes durante las primeras fases de su desarrollo.

Velo universal: Membrana que recubre el basidiocarpo en fase de desarrollo en los Agaricales.

Volva: Fragmento en forma de dedal, resto del velo universal, que se encuentra en la base del pie de algunos Agaricales.