

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO	DURACIÓN	80
		Específica	
Código	UF1371		
Familia profesional	AGRARIA		
Área Profesional	Agricultura		
Certificado de profesionalidad	GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE SEMILLAS Y PLANTAS EN VIVERO	Nivel	3
Módulo formativo	Gestión del cultivo de plantas y tepes en vivero	Duración	110
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Coordinación del manejo de instalaciones y expedición de plantas y tepes en vivero	Duración	60

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2, RP3, RP4 y RP5 en lo referido al seguimiento de la preparación del medio de cultivo, fertilización, postlaboreo, trasplante, labores culturales de tutorado, pinzado, aclarado, repicado, estado fitosanitario entre otras, y la producción de césped en tepes.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Controlar la preparación del medio de cultivo, fertilización y postlaboreo, siguiendo criterios de calidad y eficiencia.

- CE1.1 Enumerar los principios para la preparación del medio de cultivo, fertilización y postlaboreo, siguiendo criterios de calidad y eficiencia.
- CE1.2 Exponer los métodos de organización y supervisión para el acopio, acondicionamiento y control de existencias de los diferentes abonos con el fin de programar aprovisionamiento a corto y medio plazo.
- CE1.3 Describir las operaciones de toma de muestras, preparación del medio de cultivo y las operaciones de postlaboreo, siguiendo los protocolos establecidos.
- CE1.4 Definir y enumerar los criterios para elaborar la programación del cultivo en función de su desarrollo, de la vegetación arvense y del tempero del suelo.
- CE1.5 Definir el proceso de dosificación de productos en el equipo de abonado para llevar a cabo su supervisión.
- CE1.6 Describir la organización y supervisión de la mezcla de sustratos.
- CE1.7 Especificar el protocolo de elaboración y transmisión de los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de las labores de preparación del medio de cultivo, fertilización y postlaboreo, al responsable jerárquico.
- CE1.8 Detallar el proceso que se lleva a cabo para recabar la información relevante sobre las labores de preparación del medio de cultivo, fertilización y postlaboreo.
- CE1.9 Señalar las técnicas que garantizan la eficiencia del trabajo y la minimización de los riesgos, la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos en las labores de preparación del medio de cultivo, fertilización y postlaboreo.
- CE1.10 Citar la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales, y los criterios de calidad y de rentabilidad económica en las operaciones de preparación del medio de cultivo, fertilización y postlaboreo.
- CE1.11 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de preparación del medio de cultivo, fertilización y postlaboreo:
 - Programar la preparación del medio de cultivo, toma de muestras, fertilización y postlaboreo, siguiendo criterios de calidad y eficiencia.
 - Organizar y supervisar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de los diferentes abonos.
 - Programar el cultivo en función de su desarrollo, de la vegetación arvense y del tempero del suelo.
 - Realizar la dosificación de productos en el equipo de abonado.
 - Organizar y supervisar la mezcla de sustratos.
 - Elaborar y transmitir informes al responsable jerárquico.
 - Recabar información relevante.
 - Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos.
 - Ejecutar las labores anteriores aplicando las normas de seguridad medioambiental y de prevención de riesgos laborales, así como criterios de calidad y rentabilidad económica y cumplimentando los partes de trabajo requeridos.

C2: Organizar y supervisar las operaciones de trasplante, siguiendo criterios de rentabilidad económica y la finalidad comercial del producto.

- CE2.1 Detallar la técnica de programación en función de los objetivos a alcanzar y de los recursos disponibles en las operaciones de trasplante, para garantizar el desarrollo de las plantas.
- CE2.2 Exponer los métodos de organización y supervisión para el acopio, acondicionamiento y control de existencias de los diferentes materiales utilizados dentro del ciclo de cultivo, con el fin de la evaluación de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
- CE2.3 Detallar, dentro de la programación del cultivo, el estado de madurez de la planta en el que debe realizarse el trasplante.
- CE2.4 Enumerar las técnicas de trasplante más apropiadas a la tipología del material vegetal y a la naturaleza del cultivo.
- CE2.5 Definir los procedimientos de acondicionamiento de las plantas trasplantadas, así como los protocolos para el trasplante de ejemplares cultivados en campo.
- CE2.6 Especificar el protocolo de elaboración y transmisión de los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de las labores de trasplante, al responsable jerárquico.
- CE2.7 Detallar el proceso que se lleva a cabo para recabar información relevante sobre las operaciones de trasplante, para su posterior análisis.
- CE2.8 Señalar las técnicas que garantizan la eficiencia del trabajo y la minimización de los riesgos, la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos en las operaciones de trasplante.
- CE2.9 Citar la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales, y los criterios de calidad y de rentabilidad económica durante las operaciones de trasplante.
- CE2.10 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de trasplantes:
 - Programar las labores y las operaciones de trasplante.
 - Organizar y supervisar el acopio, acondicionamiento y control de existencias de los diferentes materiales
 - Detallar, dentro de la programación del cultivo, el estado de madurez de la planta.
 - Supervisar las técnicas de trasplante.
 - Seleccionar y supervisar los procedimientos de acondicionamiento de las plantas trasplantadas.
 - Elaborar y transmitir al responsable jerárquico los informes referidos al proceso.
 - Recabar información relevante sobre las operaciones de trasplante.
 - Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos en las operaciones de trasplante.
 - Cumplir y hacer cumplir la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales, y los criterios de calidad y de rentabilidad económica durante las operaciones de trasplante.

C3: Controlar las labores culturales de tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras, con el objetivo de mejorar la calidad y rendimiento de las mismas.

- CE3.1 Exponer los pasos a seguir para elaborar la programación, en función de los objetivos a alcanzar, las labores culturales (tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras).
- CE3.2 Nombrar los métodos de organización y supervisión del acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (tutores, cintas, cuerdas, alambres, substratos, contenedores, entre otros), así como de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
- CE3.3 Definir, detallar y supervisar la aplicación de técnicas en las operaciones culturales de tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras.
- CE3.4 Especificar el protocolo de elaboración y transmisión de los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de las labores de trasplante, al responsable jerárquico.
- CE3.5 Detallar el proceso que se lleva a cabo para la recopilación de información relevante sobre las labores culturales de tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras.
- CE3.6 Señalar las técnicas que garantizan la eficiencia del trabajo y la minimización de los riesgos, la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos utilizados en las operaciones de tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras.
- CE3.7 Citar y describir la normativa vigente y el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales, y los criterios de calidad y de rentabilidad económica de aplicación a las labores de tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras.
- CE3.8 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras:
 - Programar las labores de tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras.
 - Organizar y supervisar el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales, así como las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.
 - Definir, detallar y supervisar la aplicación de técnicas en las operaciones culturales de tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras.
 - Elaborar y transmitir, al responsable jerárquico, informes referidos al proceso.
 - Recabar información relevante sobre tutorado, pinzado, aclarado, repicado, entre otras.
 - Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos utilizados.

- Cumplir y hacer cumplir la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales, y los criterios de calidad y de rentabilidad económica.

C4: Controlar las operaciones de producción de «tepes» de césped cumpliendo con la normativa vigente, criterios de calidad y condiciones de seguridad.

CE4.1 Exponer el proceso a seguir para programar las operaciones de producción de césped pre-implantado o «tepes».

CE4.2 Enumerar los métodos de organización y supervisión para el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (semillas, sustratos, abonos, esquejes, entre otros) necesarios para la producción de «tepes», a fin de evaluar las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.

CE4.3 Definir los protocolos para la realización de mezclas de semillas utilizando las variedades y porcentajes seleccionados.

CE4.4 Describir las operaciones de extendido de mantas soporte, la preparación del suelo y la aplicación del sustrato, así como el resto de operaciones de siembra y/o plantación, de acuerdo con los protocolos y la programación de cultivo.

CE4.5 Detallar las técnicas de riego y del resto de labores culturales (abonados, siegas, entre otros), con el fin de poder comprobar que se ajusten a la programación y criterios establecidos.

CE4.6 Definir las operaciones de arranque o extracción de las placas de césped pre-implantado de forma que cumplan con la programación del cultivo y los protocolos de calidad establecidos.

CE4.7 Especificar el protocolo de elaboración y transmisión, al responsable jerárquico, de los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de las operaciones que conlleva la producción de césped pre-implantado o «tepes».

CE4.8 Detallar el proceso que se lleva a cabo para recabar información relevante sobre las operaciones de la producción de césped pre-implantado o «tepes» para su posterior análisis.

CE4.9 Señalar las técnicas que garantizan la eficiencia del trabajo y la minimización de los riesgos de uso de la maquinaria, equipos y aperos utilizados en las operaciones de producción de césped pre-implantado o «tepes», así como su selección, manejo y mantenimiento.

CE4.10 Citar y describir la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales, y los criterios de calidad y de rentabilidad económica durante las de operaciones de producción de césped pre-implantado o «tepes».

CE4.11 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de producción de césped pre-implantado o «tepes».

- Programar las operaciones de producción de césped pre-implantado o «tepes».
- Organizar y supervisar el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales (semillas, sustratos, abonos, esquejes, entre otros)
- Supervisar y realizar las mezclas de semillas.
- Supervisar el correcto extendido de mantas soporte, la preparación del suelo y la aplicación del sustrato, así como el resto de operaciones de siembra y/o plantación.
- Supervisar el riego y el resto de labores culturales (abonados, siegas, entre otros).
- Supervisar el arranque o extracción de las placas de césped pre-implantado.
- Elaborar y transmitir, al responsable jerárquico, los informes referidos al proceso.
- Recabar información relevante sobre las operaciones de la producción de césped.
- Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos utilizados en las operaciones de producción de césped pre-implantado o «tepes».
- Cumplir y hacer cumplir la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales, y los criterios de calidad y de rentabilidad económica durante las de operaciones de producción de césped pre-implantado o «tepes».

C5: Supervisar el estado sanitario de los cultivos, programando los métodos de control, según las normas de seguridad y calidad preestablecidas.

CE5.1 Describir el proceso de control del estado sanitario de los cultivos, siguiendo recomendaciones técnicas.

CE5.2 Exponer los métodos de organización y supervisión para la evaluación, el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales en el control del estado sanitario de los cultivos, y para el cálculo de las necesidades de aprovisionamiento a corto y medio plazo.

CE5.3 Describir las técnicas de aplicación de tratamientos fitosanitarios siguiendo criterios de correcta aplicación y de eficiencia.

CE5.4 Especificar el protocolo de elaboración y transmisión, al responsable jerárquico, de los informes referidos al proceso, resultados e incidencias de las operaciones que conlleva el control sanitario de los cultivos.

CE5.5 Detallar el proceso que se lleva a cabo para recabar información relevante sobre el estado sanitario de los cultivos para su posterior análisis.

CE5.6 Señalar las técnicas que garantizan la eficiencia del trabajo y la minimización de los riesgos de uso de la maquinaria, equipos y aperos utilizados en las operaciones de control fitosanitario, así como su selección, manejo y mantenimiento.

CE5.7 Citar y describir la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales, y los criterios de calidad y de rentabilidad económica durante las operaciones de control sanitario de los cultivos.

CE5.8 En un supuesto práctico debidamente caracterizado de control sanitario de los cultivos:

- Programar el control del estado sanitario de los cultivos y la aplicación de los tratamientos fitosanitarios.
- Organizar y supervisar el acopio y acondicionamiento de las existencias de materiales.
- Supervisar la aplicación de los tratamientos fitosanitarios.
- Elaborar y transmitir informes referidos al proceso.
- Recabar información relevante sobre el estado sanitario de los cultivos.
- Supervisar la selección, manejo y mantenimiento de la maquinaria, equipos y aperos utilizados en el control sanitario de los cultivos.
- Cumplir y hacer cumplir la normativa vigente, el plan de prevención de riesgos laborales, el manual de buenas prácticas ambientales, y los criterios de calidad y de rentabilidad económica durante las operaciones de control sanitario de los cultivos.

Contenidos:

1. Preparación del medio de cultivo, fertilización y postlaboreo.

- Tipos de suelos, propiedades:
 - Físicas
 - Químicas
 - Biológicas
- Protocolo para la recogida de muestras de suelo.
- Técnicas de preparación de suelos para cultivo en campo.
- Substrato:
 - Clasificación y tipos.
 - Componentes
 - Normas para la preparación de mezclas.
 - Almacenamiento y conservación de componentes y mezclas.
- Técnicas de postlaboreo y su finalidad.
- Fertilizantes:
 - Tipo
 - Aplicación (abonado de fondo, abonado por vía foliar, entre otros).
 - Normas para la aplicación de fertilizantes.
- Fertirrigación.
- Equipos y maquinaria para la preparación del medio de cultivo, enmacetados y llenado de contenedores.
- Equipos de protección individual (EPIs)

2. Transplante de plantas en vivero

- Fases del cultivo.
- Operaciones pre-transplante:
 - Normas de acondicionamiento de material vegetal, según su naturaleza.
- Materiales e infraestructuras:
 - Tipo de contenedores.
 - Superficie de almacenamiento.
 - Otros
- Transplante:
 - Tipos (a contenedor, mecanizado, a campo, entre otros).
 - Métodos y técnicas utilizadas en las operaciones de transplante.
- Operaciones post-transplante:
 - Labores culturales inmediatas al transplante.
- Técnicas de conteo.
- Factores que influyen en el porcentaje de marras.
- Equipos de protección individual (EPIs).

3. Labores culturales en el cultivo de plantas en vivero.

- Labores culturales sobre la parte aérea:
 - Tutorado: técnica, finalidad.
 - Pinzado y aclareo: técnica manual, finalidad.
 - Pinzado mecánico: técnicas.
 - Aclareo químico: técnicas.
 - Repicado en campo: técnica, finalidad.
- Maquinaria, equipos, aperos utilizados en las labores culturales del cultivo de plantas en vivero.

- Técnicas de conteo.
- Factores que influyen en el porcentaje de marras.
- Equipos de protección individual (EPIs).

4. Producción de tepes

- Especies y variedades de las principales plantas cespitosas.
- Preparación del suelo.
- Tipos de substratos y mantas de cultivo.
- Siembra:
 - Metodología
 - Tipos.
- Plantación de esquejes.
- Operaciones culturales específicas del cultivo de tepes (riego, abonado, siega, escarificado, extracción, entre otros).
- Métodos y técnicas de producción de tepes.
- Equipos de protección individual (EPIs).

5. Control fitosanitario de los cultivos

- Principales plagas y enfermedades de los cultivos.
- Técnicas para el control de plagas y enfermedades.
 - Materiales
 - Equipos.
 - Programa sanitario de los cultivos.
 - Sistemas de control de la aplicación de tratamientos fitosanitarios.
 - Normativa sobre el almacenamiento y utilización de productos fitosanitarios.
 - Equipos de protección individual (EPIs).

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.