

\*\*\*\*\*

**Resolución de 19-05-2008, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se regula el programa de cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.**

El artículo 30 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, dispone que corresponde a las Administraciones educativas organizar programas de cualificación profesional inicial.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en su artículo 12 que las Administraciones Educativas, podrán realizar ofertas formativas adaptadas a las necesidades específicas de los jóvenes con fracaso escolar, personas con discapacidad, minorías étnicas, parados de larga duración, y en general, personas con riesgo de exclusión social, y que dichas ofertas, además de incluir módulos asociados al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales podrán incorporar módulos apropiados para la adaptación a las necesidades específicas del colectivo beneficiario.

El Decreto 69 /2007, de 28 de mayo, establece y ordena el currículo de la Educación Secundaria Obligatoria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha y establece en su artículo 15 que los programas de cualificación profesional inicial impartirán las competencias relativas al perfil profesional que se determine de acuerdo con el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como que la organización de la oferta incluirá modalidades diferentes con el fin de satisfacer las necesidades personales, sociales y educativas del alumnado y se realizará de forma directa o mediante acuerdos con otras instituciones y con la Administración Local.

Una vez creado el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales así como publicados los Reales Decretos por los que se establecen las cualificaciones que forman parte de dicho catálogo, así como la formación mínima asociada a cada unidad de competencia, y reguladas por Orden de 4 de junio de 2007, de la Consejería de Educación y Ciencia, las directrices generales de los programas de cualificación profesional inicial en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, procede que la Dirección General de Formación Profesional, regule de manera específica cada uno de los programas de cualificación profesional inicial y determine los diversos aspectos de la ordenación académica de estas enseñanzas.

Por todo ello y en virtud del Decreto 127/2007, de 17 de julio, por el que se establece la estructura orgánica y la distribución de competencias de la Consejería de Educación y Ciencia, resuelvo:

Primero.- Objeto.

La presente Resolución tiene por objeto regular el programa de cualificación profesional inicial de Operaciones

Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria en el ámbito la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Segundo. Competencias básicas y perfil profesional.

El programa de cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria tiene como objetivo el desarrollo de, además de las competencias básicas establecidas en la Orden de 4 de junio de 2007, la competencia general y las competencias profesionales, personales y sociales específicas relacionadas en el Anexo I de esta Resolución.

Tercero.- Cualificaciones profesionales incluidas en el Programa.

El programa de cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria incluirá las cualificaciones profesionales y unidades de competencia que se relacionan, junto al entorno profesional de este perfil, en el Anexo II de esta Resolución.

Cuarto.- Módulos que forman parte del Programa.

1. Forman parte del programa de cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria además de los módulos formativos de carácter general a que se refiere la disposición décima de la Orden de 4 de junio de 2007, los siguientes módulos profesionales:

- a) Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.
- b) Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos.
- c) Operaciones básicas de acondicionamiento de materias primas agroalimentarias.
- d) Formación en centros de trabajo.

A título orientativo, los contenidos, resultados de aprendizaje y criterios de evaluación, así como las orientaciones pedagógicas de cada uno de los módulos profesionales se relacionan en el Anexo III. En todo caso se respetará la formación mínima asociada a cada unidad de competencia según lo establecido en los distintos Reales Decretos por los que se establecen las cualificaciones incluidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

2. La relación entre los anteriores módulos profesionales y las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales que incluye el programa son las establecidas en el Anexo IV.

Quinto. Duración.

1. La duración de este programa estará comprendida entre 960 y 1050 horas desarrolladas en un curso académico conforme a la distribución horaria establecida, para los Institutos de Educación Secundaria y los Institutos de Educación Secundaria Obligatoria, en el Anexo V.

2. En los centros y aulas de educación para personas adultas así como en el resto de centros de titularidad privada o pública y de otras Administraciones distintas a la educativa, se adaptarán los horarios establecidos en el Anexo V a sus propias características y organización, respetando la duración mínima establecida en la Orden de 4 de junio de 2007.

#### Sexto. Profesorado.

1. Las especialidades del profesorado para la impartición de los módulos profesionales que conforman el programa de cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria serán, preferentemente, las establecidos en el Anexo VII de esta Resolución.

2. Las titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el programa para los centros de titularidad privada o pública y de otras Administraciones distintas de la educativa son las establecidas en el Anexo VIII.

3. Las especialidades del profesorado para la impartición de los módulos formativos de carácter general así como, en su caso, los módulos voluntarios de este programa son los establecidos en la disposición decimoséptima de la Orden de 4 de junio de 2007.

#### Séptimo.- Formación práctica en centro de trabajo.

1. El módulo de formación práctica en centro de trabajo se desarrollará, preferentemente durante las últimas cinco semanas del curso, una vez superados el resto de módulos que forman parte del programa, con una duración total de 150 horas. Los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de este módulo son los que se establecen en el Anexo III.

2. No obstante lo anterior, el equipo educativo podrá programar el desarrollo del módulo de formación práctica en centro de trabajo, bien de manera intensiva en un período distinto al especificado en el punto anterior, o bien de forma simultánea al desarrollo del resto de módulos, cuando así lo requiera la existencia de puestos vacantes en empresas e instituciones del entorno, las características propias del alumnado u otras circunstancias que lo justifiquen.

3. El Director del centro designará al tutor del módulo de formación práctica en el centro de trabajo de entre los profesores que integran el equipo educativo del programa, en función de la disponibilidad horaria. La designación recaerá preferentemente sobre el profesor que imparta los módulos profesionales, pudiendo realizarse estas funciones de tutoría de manera compartida entre todos los docentes que participan en el programa. El profesor designado empleará entre dos y tres períodos lectivos semanales para el desempeño de sus funciones.

4. El acceso del alumnado al desarrollo del módulo de formación práctica en centro de trabajo será decidido para

cada alumno y alumna por el equipo docente del programa en función de las características de cada uno de ellos, el grado de aprovechamiento individual del programa, la existencia de puestos formativos en empresas e instituciones del entorno y su adecuación a las características del programa y a las competencias profesionales de la cualificación o cualificaciones.

5. Quedarán exentos de la realización de este módulo quienes acrediten una experiencia laboral relacionada con la cualificación contenida en el programa de un mínimo de 6 meses. Para ello los alumnos y alumnas deberán acreditar dicha experiencia mediante la siguiente documentación:

a) Certificación de la Tesorería General de la Seguridad social o de la mutualidad laboral a la que estuviera afiliado, donde conste la empresa, la categoría laboral (grupo de cotización) y el período de contratación, o en su caso el período de cotización en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos.

b) Certificación de la empresa o empresas en las que hubiera adquirido la experiencia laboral, en la que conste específicamente la duración del contrato, la actividad desarrollada, y el período de tiempo en el que se ha desarrollado dicha actividad. En el caso de trabajadores por cuenta propia, Certificado de la inscripción en el censo de Obligados Tributarios así como memoria descriptiva de la actividad desarrollada.

6. La realización del módulo de formación práctica en centro de trabajo requerirá la celebración del correspondiente convenio de colaboración entre el centro educativo y cada empresa en la que vaya a desarrollarse, en los mismos términos y con los mismos procedimientos previstos para la realización del módulo de Formación en Centros de Trabajo en los Ciclos Formativos de grado medio y de grado superior de formación profesional en la normativa vigente en la comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

7. Los alumnos que no cursen el módulo de formación práctica en centro de trabajo, bien por exención, o bien por no superar el resto de módulos o, aún superándolos, por decisión del equipo educativo, continuarán las actividades lectivas de todos y cada uno de los módulos que forman parte del programa de cualificación profesional inicial hasta la finalización del curso.

Octavo.- Distribución horaria de los módulos específicos incorporados al segundo curso de los programas de cualificación profesional inicial de la modalidad de programas de dos años académicos.

1. Según se establece en la Resolución de 21 de abril de 2008, de la Dirección General de Formación Profesional, por la que se regula la organización del segundo curso de los programas de cualificación profesional inicial de la modalidad de programas de dos años académicos, en centros sostenidos con fondos públicos que imparten enseñanzas de educación secundaria obligatoria en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, el currículo

de los módulos específicos será el establecido en las Resoluciones de la Dirección General de Formación Profesional por la que se regulan los diferentes programas de cualificación profesional inicial en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

2. La distribución horaria del segundo curso de los programas de cualificación profesional inicial de la modalidad de programas de dos años académicos que incorpora, como módulos específicos, la cualificación de nivel I de Actividades auxiliares en agricultura será la establecida en el Anexo VI.

Noveno.- Adaptación para Programas de Inclusión Laboral para alumnos con necesidades educativas especiales.

Los centros públicos o privados autorizados a la impartición de programas de cualificación profesional inicial en la modalidad de programa de inclusión laboral para el alumnado con necesidades educativas especiales, adaptarán la organización, duración y currículo de este programa, contenido en esta Resolución, a las peculiaridades propias de esta modalidad.

Décimo.- Constitución de grupos.

1. El alumnado del programa se organizará en grupos con un máximo de quince alumnos y alumnas y un número mínimo que vendrá determinado por la tipología y tamaño del centro, ubicación y al tipo de alumnado que escolariza el centro.

2. En las modalidades de Aula Profesional y de Taller Profesional podrán incorporarse de manera excepcional un máximo de dos alumnos con necesidades educativas especiales a estos programas, siempre que tengan, con carácter general, 16 años cumplidos en el año natural de inicio del programa.

Undécimo.- Espacios y equipamientos.

Los espacios y equipamientos necesarios, a título orientativo, para el desarrollo de las enseñanzas de este programa de cualificación profesional inicial son los que se relacionan en el Anexo IX.

Toledo, 19 de mayo de 2008

La Directora General de Formación Profesional  
PILAR COLLADO GARCÍA

#### Anexo I

Competencia general y competencias profesionales, personales y sociales del programa de cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria

Competencia general.

Realizar operaciones auxiliares en cultivos agrícolas y en la preparación y acondicionado de productos agroalimen-

tarios, cumpliendo las normas de seguridad, higiene alimentaria y protección del medio ambiente.

Competencias profesionales, personales y sociales.

Las competencias profesionales, personales y sociales de este Programa de Cualificación Profesional Inicial son las que se relacionan a continuación:

- a) Preparar una pequeña superficie de terreno, manualmente o con la ayuda de maquinaria sencilla, adecuándola para la implantación de cultivos.
- b) Instalar pequeñas infraestructuras de protección de cultivos, manualmente o con la ayuda de maquinaria sencilla.
- c) Sembrar semillas en una pequeña superficie de terreno en el momento y con la profundidad acorde a cada tipo de material vegetal.
- d) Plantar o transplantar cultivos, distribuyéndolos sobre el terreno de acuerdo a las especificaciones
- e) Regar el cultivo, manualmente o accionando mecanismos sencillos, para satisfacer sus necesidades hídricas.
- f) Abonar los cultivos manualmente para satisfacer sus necesidades o carencias nutritivas.
- g) Aplicar tratamientos fitosanitarios al cultivo en la dosis y momento indicados para mantener la sanidad de las plantas.
- h) Realizar operaciones culturales de mantenimiento de suelo y cultivo con pequeña maquinaria y/o herramientas.
- i) Recolectar los productos y subproductos agrícolas en el momento indicado y con la técnica adecuada al tipo de producto.
- j) Preparar materias primas agroalimentarias, atendiendo a sus características, para su posterior transformación o acondicionado.
- k) Acondicionar productos agroalimentarios asegurando su conservación y posterior transporte.
- l) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de equipos e instalaciones garantizando su funcionamiento e higiene.
- m) Garantizar la trazabilidad y salubridad de los productos obtenidos aplicando la normativa de seguridad alimentaria.
- n) Cumplir las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales, detectando y previniendo los riesgos asociados al puesto de trabajo.
- o) Aplicar las medidas de protección ambiental para minimizar el impacto ambiental de su actividad y la generación de residuos.

#### Anexo II

Relación de cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el programa de cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria

Cualificaciones profesionales completas:

- a) Actividades auxiliares en agricultura AGA163\_1 (R.D. 1228/2006), que comprenden las siguientes unidades de competencia:

- UC0517\_1: Realizar operaciones auxiliares para la preparación del terreno, siembra y plantación de cultivos agrícolas.
- UC0518\_1: Realizar operaciones auxiliares para el riego, abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas.
- UC0519\_1: Realizar operaciones auxiliares en los cuidados culturales y de recolección de cultivos, y en el mantenimiento de las instalaciones en explotaciones agrícolas.

Cualificaciones profesionales incompletas:

a) Operaciones auxiliares de elaboración en la industria alimentaria INA172\_1 (R. D. 1228/2006).

- UC0543\_1: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.
- UC0545\_1: Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente.

Entorno profesional.

Este profesional desarrolla su actividad profesional en el área de producción en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto públicas, en el ámbito de la administración local, autonómica o estatal, como privadas, dedicadas al cultivo agrícola.

Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- Peón agrícola.
- Peón agropecuario.
- Peón en horticultura.
- Peón en fruticultura.
- Peón en cultivos herbáceos.
- Peón en cultivos de flor cortada.
- Peón de la industria alimentaria.
- Preparador de materias primas alimentarias

### Anexo III

Currículo de los módulos profesionales del Programa de Cualificación Profesional Inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria

Módulo Profesional: Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.

Código: PCPI AGA 111

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Prepara una pequeña superficie de terreno para la implantación de material vegetal, relacionando las técnicas y medios seleccionados con el tipo de suelo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los diferentes tipos de suelo.
- b) Se han descrito los sistemas de desbroce y limpieza adecuados para cada caso.

- c) Se han identificado los tipos de enmiendas y abonos y su método de aplicación.
- d) Se han interpretado etiquetas normalizadas de contenidos, manipulados y conservación.
- e) Se han reconocido las herramientas y maquinaria adecuadas para la preparación del terreno y las necesidades de su mantenimiento.
- f) Se han clasificado las labores de preparación del terreno según el objetivo establecido.
- g) Se ha realizado el desbroce y limpieza del terreno previo a la labor de preparación.
- h) Se ha abonado el terreno en función de las necesidades.
- i) Se han identificado las labores de limpieza y mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones utilizadas para la preparación del terreno.
- j) Se han identificado los riesgos laborales y ambientales, así como las medidas de prevención de los mismos.

2. Recepciona el material vegetal, identificando sus características y aplicaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las semillas o plantas de los principales cultivos.
- b) Se ha clasificado el material vegetal en función de sus aplicaciones.
- c) Se han identificado los sistemas de descarga de plantas y semillas.
- d) Se han identificado las técnicas de preparación y acondicionamiento del material vegetal para su correcta implantación.
- e) Se han clasificado los sistemas de conservación de la planta o semilla hasta su plantación o siembra.
- f) Se han descrito las operaciones auxiliares de reproducción y propagación vegetales.
- g) Se han descrito las labores de mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados en la recepción y conservación del material vegetal.
- h) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales.

3. Instala pequeñas infraestructuras de abrigo, reconociendo los diferentes sistemas de protección.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las infraestructuras sencillas de abrigo que pueden existir en una explotación agraria.
- b) Se han especificado los trabajos de instalación de infraestructuras sencillas para la protección de cultivos.
- c) Se han identificado los materiales de construcción en las diferentes infraestructuras.
- d) Se ha demostrado seguridad en la evaluación inicial de la instalación a construir.
- e) Se han colocado los materiales para la instalación de umbráculos, túneles, acolchados, viveros e invernaderos.
- f) Se han desarrollado los trabajos siguiendo una sucesión adecuada de tareas.
- g) Se han establecido las labores de mantenimiento básico de las herramientas, máquinas, útiles e instalaciones utilizados en la instalación de infraestructuras de abrigo.

h) Se han reconocido las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la instalación de pequeñas infraestructuras de abrigo para el cultivo.

4. Siembra/trasplanta plantas, justificando los procedimientos y sistemas seleccionados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha establecido el marcado de la distribución de la plantación en el terreno.
- b) Se ha deducido el número y dimensión de hoyos y caballones.
- c) Se han caracterizado los diferentes sistemas para la siembra o plantación, relacionándolos con el tipo de material vegetal.
- d) Se ha asegurado la correcta implantación del cultivo.
- e) Se ha aplicado el mantenimiento básico de las herramientas, útiles y maquinaria utilizados en la siembra o plantación.
- f) Se ha responsabilizado de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- g) Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales y ambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la siembra y/o plantación del cultivo.

Duración: 120 horas.

Contenidos:

Preparación del terreno para la siembra y/o plantación:

- Clasificación de la textura del suelo.
- Contenido de materia orgánica de los suelos.
- Los abonos: tipos.
- Enmiendas: tipos
- Técnicas de abonado, fertilización y enmiendas según los cultivos.
- Lectura e interpretación de etiquetas y de documentación técnica.
- Desbroce y limpieza del terreno y de las herramientas y/o maquinaria a utilizar.
- La azada: tipos y manejo.
- El motocultor: tipos y manejo.
- Manejo de las herramientas y pequeña maquinaria de preparación del suelo.
- Mantenimiento básico de las herramientas, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la adecuación del terreno para la siembra o plantación.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de preparación del terreno.
- Valoración de la importancia del suelo como elemento fundamental para los cultivos.
- Conservación del suelo y medio ambiente mediante buenas prácticas agrarias.
- Empleo de los equipos de protección individual.

Recepción de material vegetal:

- Identificación de plantas y semillas.
- Condiciones de almacenamiento y conservación de plantas y semillas.

- Almacenamiento de plantas y semillas.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la recepción, almacenamiento y acondicionado de plantas o semillas.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente en las labores de recepción, almacenamiento y acondicionado de material vegetal.
- Descarga de plantas o semillas.
- Manipulación de plantas y semillas.
- Colocación y ordenación de las plantas y/o semillas y optimización del espacio.
- El valor de las plantas y semillas que consumimos.
- Participación activa en la ejecución de los trabajos.
- Aceptación reflexiva de las correcciones que otras personas puedan hacernos durante las actividades.
- Sensibilidad por la precisión de las labores de almacenamiento y acondicionado de plantas y/o semillas.

Instalación de infraestructuras básicas de abrigo para cultivos:

- Sistemas de protección ambiental de cultivos: pequeños invernaderos, túneles, acolchados.
- Materiales utilizados: hierros, alambres, plásticos.
- Construcción de una pequeña instalación de abrigo de cultivos.
- Valoración de la dificultad y tiempo de instalación.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan para la instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las labores de instalación de infraestructuras de abrigo para cultivos.

Siembra, trasplante o plantación:

- Marcado de la distribución de la plantación en el terreno.
- Métodos para la realización de hoyos y caballones.
- Herramientas o pequeña maquinaria para la realización de hoyos o caballones.
- Manejo del material vegetal en las operaciones de siembra o plantación.
- Sistemas de siembra o plantación.
- Épocas de siembra.
- Dosis de siembra.
- Marcos de plantación.
- Mantenimiento básico de las herramientas, útiles, maquinaria e instalaciones que se utilizan en la siembra o plantación.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en la siembra y/o plantación del cultivo.
- La capacidad del ser humano para modificar el medio.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de preparación del terreno y de instalaciones de abrigo de cultivos, así como las relacionadas con la conservación, acondicionado y siembra o plantación de material vegetal.

La definición de esta función de preparación del terreno y de instalaciones de abrigo de cultivos incluye aspectos como:

- La diferenciación de los tipos de semillas y plantas, así como su conservación y acondicionamiento.
- El reconocimiento de los tipos de suelos y las técnicas para su preparación.
- La construcción de pequeñas instalaciones de abrigo de los cultivos.
- Los sistemas de siembra o plantación.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La caracterización suelos, semillas y plantas.
- El almacenado y conservación de materiales vegetales.
- La aplicación de técnicas de preparación de terrenos, de instalaciones de abrigo y de siembra de semillas o plantas.

Módulo Profesional: Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos

Código: PCPI AGA 112

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Riega los cultivos, relacionando el método seleccionado con el cultivo y tipo de suelo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los órganos fundamentales de los vegetales y sus funciones.
- b) Se han diferenciado las principales especies de plantas cultivadas y sus exigencias nutricionales e hídricas.
- c) Se han identificado los componentes principales de una instalación de riego.
- d) Se ha descrito el funcionamiento de cada uno de los elementos principales de una instalación de riego.
- e) Se ha establecido la uniformidad en la aplicación y la cantidad de agua necesaria en los riegos manuales.
- f) Se ha relacionado el tipo de riego con el cultivo y tipo de suelo.
- g) Se ha explicado el accionamiento de mecanismos sencillos del sistema de riego.
- h) Se han controlado los automatismos asociados al riego mecanizado.
- i) Se ha demostrado responsabilidad ante errores y fracasos.

2. Abona los cultivos, identificando las necesidades nutritivas de las plantas

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los tipos de abonos orgánicos y su procedencia.
- b) Se han explicado las características básicas de los abonos químicos.

c) Se han interpretado las etiquetas de los abonos químicos.

d) Se han establecido las labores de apoyo en las operaciones de carga y distribución mecanizada de abonos orgánicos y químicos.

e) Se ha distinguido la manera de aplicar manual y homogéneamente el abono en la dosis y momento indicado.

f) Se ha relacionado el abonado con el cultivo y tipo de suelo.

g) Se han realizado las labores de mantenimiento básico de las herramientas, equipos, maquinaria e instalaciones para abonar los cultivos.

h) Se han ejecutado los procedimientos y técnicas de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad.

i) Se han empleado los equipos de protección individual.

3. Aplica tratamientos fitosanitarios, justificando su necesidad y efectividad.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los aspectos generales de la sanidad de plantas.

b) Se han identificado básicamente los grupos de parásitos que afectan a los cultivos.

c) Se ha reconocido un producto fitosanitario por la información recogida en las etiquetas de los envases.

d) Se ha interpretado la simbología de seguridad de los productos fitosanitarios.

e) Se han descrito las operaciones de mezcla, de preparación del caldo y de aplicación en forma y proporción establecidas.

f) Se ha realizado la preparación del caldo, según la superficie a tratar y en función del parásito a combatir.

g) Se ha aplicado el tratamiento de forma uniforme.

h) Se ha verificado la efectividad del tratamiento.

i) Se han detallado las labores de limpieza, manejo y de mantenimiento básico de las herramientas, equipos e instalaciones empleadas en los tratamientos, según el modo de aplicación y el tipo de producto empleado.

j) Se han aplicado las normas de prevención de riesgos laborales y ambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la preparación y aplicación de productos fitosanitarios.

4. Realiza labores de mantenimiento de suelo y cultivo, relacionando su necesidad con el aumento de la producción y calidad de los productos.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las máquinas, herramientas y útiles propios del mantenimiento del suelo y/o cultivo.

b) Se ha determinado el momento de la realización de las labores de mantenimiento de suelos y cultivos.

c) Se han justificado las labores de mantenimiento como medio de aumento de la producción y de la calidad de la misma.

d) Se ha relacionado el mantenimiento con el cultivo y tipo de suelo.

e) Se han identificado los útiles y herramientas para el «entutorado» de las plantas.

- f) Se ha realizado la operación de «entutorado», en función del cultivo de que se trate.
- g) Se han deducido las herramientas o útiles para la poda de las especies que la requieran.
- h) Se ha realizado la operación de poda del cultivo asignado.
- i) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos y herramientas utilizados.
- j) Se han empleado los equipos de protección individual.

5. Recolecta los cultivos, justificando el momento de la recolección en función de la madurez de los mismos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las labores de recolección en función del cultivo de que se trate.
- b) Se ha identificado el índice de madurez adecuado para la recolección.
- c) Se han descrito los tipos de herramientas, útiles o equipos en función del cultivo a recolectar.
- d) Se ha evitado ocasionar daños en los productos recolectados.
- e) Se han identificado las condiciones y operaciones necesarias para el acondicionamiento y transporte de productos y subproductos.
- f) Se han reconocido las operaciones de manipulación y tratamiento de restos vegetales, según el cultivo.
- g) Se han aplicado las labores de limpieza y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos y herramientas utilizados.
- h) Se han recordado las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionadas con las operaciones auxiliares en la recolección de los cultivos.

Duración: 240 horas.

Contenidos:

Riego:

- Partes de una planta: la raíz, el tallo, las hojas, la flor, el fruto, la semilla.
- Fisiología de las plantas: desarrollo vegetativo, floración y fructificación, reproducción asexual.
- Factores que repercuten en el desarrollo de las plantas: agua, aire, luz, calor, sales minerales.
- Categorías taxonómicas: familia, género, especie y variedad.
- Cultivos leñosos.
- Cultivos herbáceos extensivos.
- Cultivos herbáceos intensivos.
- Diferenciación de las partes de una planta.
- Utilización de claves dicotómicas sencillas de clasificación de cultivos.
- Diferenciación de los distintos cultivos.
- Valoración de la escasa biodiversidad en la agricultura.
- Influencia del medio ambiente sobre las necesidades de riego de los cultivos.
- Climatología básica: los meteoros atmosféricos.
- El agua en el suelo: comportamiento.

- Sistemas básicos de aplicación de riego: manual, automatizado por goteo, automatizado por aspersión.
- La práctica del riego: intensidad, duración y momento de aplicación.
- Instalaciones de riego. «Tensiómetros» y válvulas. «Fertirrigación».
- Medición de la humedad del suelo con los «tensiómetros».
- Interpretación de la lectura de los automatismos del riego.
- Conservación, reparación sencilla y limpieza del sistema de riego.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en el riego de cultivos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el riego del cultivo.
- El agua como un bien escaso.

Abonado:

- La nutrición de las plantas.
- Los abonos orgánicos: tipos, procedencia y características generales básicas. Abonos sólidos: estiércoles.
- Abonos líquidos: purines.
- Abonos verdes.
- Mantillos.
- Abonos químicos: características generales básicas.
- Abonos simples.
- Abonos compuestos.
- Interpretación de etiquetas: riqueza del abono.
- Distribución de abonos orgánicos y químicos.
- Características básicas de la maquinaria empleada.
- Labores de apoyo en carga y distribución.
- Distribución manual localizada de los abonos orgánicos y químicos.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria o equipos utilizados en el abonado de cultivos.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en el abonado.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones auxiliares en el abonado del cultivo.
- La contaminación por el mal uso y abuso de los abonos químicos.

Aplicación de tratamientos fitosanitarios:

- Aspectos generales sobre la sanidad de las plantas.
- Plagas.
- Enfermedades.
- Malas hierbas.
- Métodos de control.
- Tratamientos fitosanitarios.
- Equipos de aplicación.
- Medios de defensa fitosanitarios.
- Productos fitosanitarios: Descripción y generalidades.
- Limpieza, mantenimiento, regulación y revisión de los equipos.
- Peligrosidad de los productos fitosanitarios y de sus residuos.
- Riesgos derivados de la utilización de los productos fitosanitarios.

- Intoxicaciones y otros efectos sobre la salud.
- Nivel de exposición del operario: Medidas preventivas y de protección en el uso de productos fitosanitarios.
- Primeros auxilios.
- Obtención de preparados fitosanitarios.
- Proporciones en disoluciones y mezclas.
- Protección ambiental y eliminación de envases vacíos.
- Buenas prácticas ambientales.
- Sensibilización medioambiental.
- Principios de la trazabilidad.
- Buena práctica fitosanitaria: Interpretación del etiquetado y fichas de datos de seguridad. Prácticas de aplicación de productos fitosanitarios.
- Requisitos en materia de higiene de los alimentos y de los piensos.

#### Labores culturales:

- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en las operaciones culturales de los cultivos.
- Manejo del suelo.
- Labores culturales para el mantenimiento de las condiciones de cultivo.
- Los Tutores.
- La poda.
- Equipos y herramientas de poda.
- Principios generales de la poda leñosa, en verde y des-puntas.
- Estructuras de protección y abrigo de los cultivos.
- Los cortavientos.
- Los invernaderos, túneles y acolchado.
- Los plásticos o materiales de cubierta y sus características.
- Manejo del cuajado y aclareo de frutos.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores culturales.
- Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.

#### Recolección de cultivos:

- El proceso de maduración.
- Índices de maduración.
- Época y momento de recolección: herramientas y utensilios.
- Tipos, componentes y uso de pequeña maquinaria y equipos utilizados en la recolección de cultivos.
- Recolección manual.
- Plataformas hidráulicas para invernaderos.
- Contenedores para la recepción y el transporte.
- Tratamiento de residuos de la recolección.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas e instalaciones empleadas en las labores de recolección.
- Normas medioambientales y de prevención de riesgos laborales en operaciones culturales.
- La cosecha como un elemento fundamental para que los consumidores obtengan productos de calidad.

#### Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de riego, de abonado, de reconocimiento de

especies cultivadas y de recolección de cultivos, así como a la preparación y aplicación de tratamientos fitosanitarios y a las labores de mantenimiento de suelos y cultivos.

La definición de esta función de riego, abonado, de reconocimiento de especies cultivadas y de recolección de cultivos incluye aspectos como:

- La relación entre el sistema de riego y el tipo de cultivo y suelo.
- La diferenciación de los tipos de abono.
- La diferenciación de las especies de cultivos.
- El manejo de productos químicos y/o biológicos.
- La sanidad vegetal.
- Las labores de mantenimiento de suelos y cultivos.
- La recolección de cultivos.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La caracterización de suelos y de productos químicos empleados para combatir parásitos.
- La aplicación de técnicas de riego, abonado y tratamientos fitosanitarios.
- La caracterización de especies cultivadas.
- La aplicación de buenas prácticas sanitarias.
- La relación de la actividad agrícola con el impacto ambiental.
- La necesidad del mantenimiento de suelos y cultivos.
- La recolección de cultivos.

Módulo Profesional: Operaciones básicas de acondicionamiento de materias primas agroalimentarias

Código: PCPI AGA 113

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Recepciona materias primas y auxiliares describiendo la documentación asociada y los requerimientos de transporte.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha verificado el estado en que se encuentran las materias primas recibidas mediante apreciaciones sensoriales simples.
- b) Se han comparado las especificaciones básicas con las hojas de instrucciones de entrada, detectando posibles desviaciones o defectos.
- c) Se han pesado, medido o calibrado las materias primas y auxiliares.
- d) Se han descrito las condiciones básicas que deben reunir las principales materias primas y auxiliares que entran en el proceso productivo.
- e) Se ha relacionado las materias primas con el proceso de transformación y el producto final.
- f) Se han explicado los procedimientos elementales de clasificación de las materias primas y de las principales materias auxiliares.
- g) Se han reconocido los registros y anotaciones sencillas sobre entradas de materias primas alimentarias.

h) Se han caracterizado las labores de limpieza y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos y herramientas utilizados.

i) Se han empleado los equipos de protección individual.

2. Realiza operaciones básicas de preparación de materias primas, relacionando las operaciones con el producto a obtener.

Criterios de evaluación:

a) Se han explicado las operaciones de preparación y acondicionamiento de las materias primas y qué resultado se obtiene con dichas operaciones.

b) Se ha limpiado, lavado y raspado la materia prima, eliminando las partes sobrantes, así como efectuando los lavados y tratamientos sanitarios previos.

c) Se han realizado las operaciones de pesado, calibrado y medición con instrumentos o aparatos sencillos.

d) Se ha operado de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.

e) Se ha realizado la descarga o colocación de la materia prima de tal forma que no se interrumpa la cadena de trabajo.

f) Se ha comprobado visualmente la calidad del trabajo realizado, corrigiendo las anomalías detectadas.

g) Se han descrito las labores de limpieza y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos y herramientas utilizados.

h) Se ha valorado la importancia y la dificultad que presentan la preparación y normalización de las materias primas.

i) Se han aplicado las medidas higiénicas, sanitarias, de seguridad laboral y ambiental preceptivas.

j) Se ha realizado la recogida selectiva de los residuos generados.

3. Envasa productos alimentarios, justificando su necesidad.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los diferentes tipos de envasado utilizados en la industria alimentaria.

b) Se ha identificado la aptitud de los envases y materiales a utilizar.

c) Se ha comprobado que los depósitos de dosificación mantienen las cantidades adecuadas de producto y que los dosificadores e inyectores se hallan preparados.

d) Se ha verificado que los materiales de acondicionamiento y los envases o sus preformas están dispuestos correctamente en las líneas o conductos suministradores y acceden al proceso con el ritmo y secuencia correctos.

e) Se ha operado con los mandos de las máquinas y equipos de envasado y acondicionado, vigilando su funcionamiento.

f) Se ha controlado que el llenado, cerrado y etiquetado se efectúa por los equipos automáticos, sin incidencias.

g) Se han reconocido los cauces establecidos para notificar las anomalías que se observen en el desarrollo del proceso.

h) Se han identificado las hojas o partes de trabajo preparados para el recuento de consumibles y de los envases producidos.

i) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos, herramientas y maquinaria utilizados.

j) Se han descrito los riesgos asociados a las operaciones de envasado, así como los medios de prevención.

4. Embala los productos alimentarios, relacionándolo con las operaciones de transporte y almacenaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los diferentes materiales y elementos auxiliares que se emplean en la formación del paquete, palet o fardo, relacionando aquellos con el embalaje deseado.

b) Se ha identificado la aptitud de los materiales a utilizar.

c) Se ha valorado la influencia del embalaje en el transporte y almacenamiento de productos finales.

d) Se han realizado las operaciones necesarias para confeccionar las cajas, paquetes, fardos, retráctiles y demás unidades propias del embalaje.

e) Se ha verificado que los materiales principales y auxiliares de embalaje están dispuestos correctamente en las líneas o equipos correspondientes y su acceso al proceso se realiza con el ritmo y secuencia adecuados.

f) Se ha operado con los mandos de las máquinas de embalaje, vigilando su correcto funcionamiento.

g) Se ha comprobado que el cerrado, atado, flejado, rotulación y demás operaciones finales de embalaje, se efectúan, tanto si son automáticos como semiautomáticos, de forma correcta y sin incidencias.

h) Se han identificado las formas de apilado y trasladado de productos embalados.

i) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento básico de las instalaciones, equipos, herramientas y máquinas utilizados.

j) Se han tenido en cuenta las medidas de prevención de riesgos laborales, seguridad alimentaria y riesgos ambientales relacionadas con las operaciones básicas de empaquetado y almacenado de productos alimentarios.

Duración: 120 horas.

Contenidos:

Recepción de materias primas y auxiliares:

- Identificación y codificación de productos.

- Variedades y especificaciones en función del producto a obtener.

- Instrumentos y aparatos de pesado, medición y calibrado.

- Materias primas auxiliares principales usadas en la industria alimentaria.

- Cámaras de conservación y depósito de materias primas.

- Documentación asociada a la recepción de mercancías.

- Trazabilidad de los productos.

- Normas medioambientales, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

- Clasificación de las materias primas por su origen.
- Medición y apreciación sensorial básica.
- Manejo básico de cámaras de conservación y depósito de materias primas.
- Anotación de los resultados en los estadillos facilitados.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas, máquinas e instalaciones empleadas.
- Importancia de la higiene en la manipulación de las materias primas.

#### Preparación de materias primas:

- Operaciones básicas de preparación de materias primas:
  - Preselección, calibrado, troceado, limpieza y lavado, secado, cepillado, pelado, deshuesado, cortado, trituración, mezclado, escaldado, higienización, despiece.
- Productos en curso y terminados.
- Subproductos, derivados y desechos.
- Maquinaria y equipos específicos, puesta a punto y manejo.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas, máquinas e instalaciones empleadas.
- Normas medioambientales, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

#### Envasado de productos alimentarios:

- Conservación de alimentos. Parámetros implicados.
- Principales tipos y modalidades de envasado de productos alimentarios.
- Envases y materiales de envasados.
- Atmósferas modificadas.
- Manipulación y preparación de envase.
- Limpieza de envases.
- Procedimientos de llenado.
- Tipos o sistemas de cerrado.
- Procedimiento de acondicionado e identificación.
- Operaciones de envasado, regulación y manejo.
- Destino y ubicación de sobrantes y desechos de envasado y acondicionado.
- Anotaciones y registros de consumos y producción.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas, máquinas e instalaciones empleadas.
- Normas ambientales, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.
- Envases e impacto ambiental.

#### Embalado de productos alimentarios:

- Materiales de embalaje: Papeles, cartones y plásticos.
- Flejes, cintas y cuerdas.
- Bandejas y otros soportes de embalaje.
- Materiales de acondicionamiento: Envolturas diversas.
- Productos y materias de acompañamiento y presentación.
- Etiquetas y elementos de información.
- Recubrimiento.
- Materiales auxiliares de envasado, acondicionado y embalaje: Tapones, tapas y cápsulas, gomas y colas, aditivos, grapas y sellos.
- Manipulación y preparación de materiales de embalaje.
- Procedimientos de empaquetado, retractilado, orientación y formación de lotes.

- Rotulación e identificación de lotes. «Paletización» y movimientos de «palets».
- Equipos auxiliares de embalaje.
- Máquinas manuales de embalaje.
- Máquinas automáticas y robotizadas.
- Líneas automatizadas integrales de embalaje.
- Normas de apilado en función de los envases y/o productos.
- Destino y ubicación de sobrantes y desechos de embalaje.
- Anotaciones y registros de consumos y producción.
- Limpieza y conservación del equipo, herramientas, máquinas e instalaciones empleadas.
- Normas ambientales, de seguridad alimentaria y de prevención de riesgos laborales.

#### Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación asociada a la función de preparación y acondicionado de materias primas agroalimentarias.

La definición de esta función de preparación y acondicionado de materias primas agroalimentarias incluye aspectos como:

- La recepción de materias primas agroalimentarias.
- La preparación de materias primas agroalimentarias para su acondicionado posterior.
- El envasado, embalado, etiquetado y almacenamiento de productos alimentarios.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo versarán sobre:

- La caracterización de materias primas agroalimentarias.
- El lavado, encerado, clasificado y otras operaciones de preparación de materias primas agroalimentarias.
- El acondicionado de productos alimentarios.
- El apilado y almacenado de productos envasados y embalados.

Módulo Profesional: Formación en Centros de Trabajo

Código: PCPI AGA 114

#### Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Efectúa las operaciones de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos, manejando los equipos y siguiendo especificaciones definidas.

#### Criterios de evaluación:

- a) Se han comprendido las instrucciones para la ejecución del proceso de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos, y las realiza en el orden establecido.
- b) Se han realizado las operaciones necesarias para la correcta limpieza y preparación de los equipos y útiles.
- c) Se han ejecutado las operaciones preparación del terreno, tales como el desbrozado, limpieza, abonado y enmiendas, operando los equipos de forma diestra.

d) Se han colocado los materiales para la instalación de umbráculos, túneles, acolchados, invernaderos, sistema de riego u otras infraestructuras.

e) Se han sembrado, plantado o transplantado distintos tipos de materiales vegetales, asegurando la correcta implantación de la semilla o plantones.

f) Se ha conseguido un rendimiento adecuado, tanto en calidad como en tiempo.

g) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, mostrando iniciativa.

2. Riega, abona y aplica tratamientos fitosanitarios en cultivos agrícolas preparando y operando los equipos de acuerdo con los procedimientos establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se ha regado de forma uniforme y con la cantidad de agua necesaria, manejando los mecanismos del riego automático.

b) Se han aplicado los abonos homogéneamente en la dosis y momento indicado.

c) Se han realizado las operaciones de mezcla, preparación y aplicación de productos fitosanitarios en la forma y proporción establecidas.

d) Se ha verificado la efectividad de los tratamientos fitosanitarios.

e) Se ha realizado la operación de en tutorado en función del cultivo de que se trate.

f) Se ha realizado la operación de poda del cultivo asignado.

g) Se han realizado las labores de recolección en función del cultivo de que se trate, evitando dañar el producto recolectado.

h) Se han operado las máquinas de forma ordenada, con pulcritud, precisión y seguridad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuados.

3. Acondiciona materias primas agroalimentarias, asegurando su salubridad.

Criterios de evaluación:

a) Se ha verificado el estado en que se encuentran las materias primas recibidas mediante apreciaciones sensoriales simples.

b) Se han pesado, medido o calibrado las materias primas y auxiliares.

c) Se ha limpiado, lavado y raspado la materia prima eliminando las partes sobrantes, así como efectuando los lavados y tratamientos sanitarios previos.

d) Se ha realizado la descarga o colocación de la materia prima de tal forma que no se interrumpa la cadena de trabajo.

e) Se han aplicado las medidas higiénicas y sanitarias asociadas a la manipulación de alimentos.

f) Se ha operado con los mandos de las máquinas y equipos de envasado y acondicionado, vigilando su correcto funcionamiento.

g) Se ha controlado que el llenado, cerrado y etiquetado se efectúa por los equipos automáticos sin incidencias.

h) Se han realizado las operaciones necesarias para con-

feccionar las cajas, paquetes, fardos, retráctiles y demás unidades propias del embalaje.

i) Se ha comprobado que el cerrado, atado, flejado, rotulación y demás operaciones finales de embalaje, se efectúan, tanto si son automáticos como semiautomáticos, de forma correcta y sin incidencias.

j) Se han cumplimentado los diferentes registros que aseguran la trazabilidad del proceso.

4. Actúa conforme a las normas de prevención de riesgos, seguridad alimentaria y ambiental.

Criterios de evaluación:

a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.

b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.

c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.

d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPIs) establecido para las distintas operaciones.

e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.

f) Se ha actuado según el plan de prevención.

g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.

h) Se ha trabajado minimizando el consumo de energía y la generación de residuos.

5. Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.

b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.

c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.

d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.

e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.

f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.

g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados

Duración: 150 horas.

#### Anexo IV

### Módulos Profesionales y su relación con las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales que incluye el programa de cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria

| Unidad de competencia                                                                                                                                                                        | Módulo profesional                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| UC0517_1: Realizar operaciones auxiliares para la preparación del terreno, siembra y plantación de cultivos agrícolas.                                                                       | PCPI AGA 111: Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos. |
| UC0518_1: Realizar operaciones auxiliares para el riego, abonado y aplicación de tratamientos en cultivos agrícolas.                                                                         | PCPI AGA 112: Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos.                       |
| UC0519_1: Realizar operaciones auxiliares en los cuidados culturales y de recolección de cultivos, y en el mantenimiento de las instalaciones en explotaciones agrícolas.                    |                                                                                                    |
| UC0543_1: Realizar tareas de apoyo a la recepción y preparación de las materias primas.                                                                                                      | PCPI AGA 113: Operaciones básicas de acondicionamiento de materias primas agroalimentarias.        |
| UC0545_1: Manejar equipos e instalaciones para el envasado, acondicionado y empaquetado de productos alimentarios, siguiendo instrucciones de trabajo de carácter normalizado y dependiente. |                                                                                                    |

**Anexo V**  
**Distribución horaria de los módulos que forman parte del programa de**  
**cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y**  
**Transformación Agroalimentaria**

|                                                   | <b>Módulos</b>                                                                                                                                                                                      | <b>Horas<br/>semanales</b> | <b>Horas<br/>anuales</b> |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| <b>Módulos formativos de<br/>carácter general</b> | Competencias básicas relacionadas con la comunicación lingüística, matemáticas, conocimiento e interacción con el medio, aprender a aprender y tratamiento de la información u competencia digital. | 10                         | 300                      |
|                                                   | Competencias de autonomía e iniciativa personal, orientación, relaciones laborales y desarrollo del espíritu emprendedor.                                                                           | 2                          | 60                       |
|                                                   | Libre configuración                                                                                                                                                                                 | 2                          | 60                       |
| <b>Módulos profesionales</b>                      | Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.                                                                                                                | 4                          | 120                      |
|                                                   | Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos.                                                                                                                                      | 8                          | 240                      |
|                                                   | Operaciones básicas de acondicionado de materias primas agroalimentarias.                                                                                                                           | 4                          | 120                      |
|                                                   | Formación práctica en centro de trabajo                                                                                                                                                             | *                          | 150                      |
|                                                   | <b>TOTAL</b>                                                                                                                                                                                        | <b>30</b>                  | <b>1050</b>              |

\* El desarrollo del módulo de formación en centro de trabajo se realizará, preferentemente, durante las cinco últimas semanas del curso, a razón de 30 horas semanales

### Anexo VI

#### Distribución horaria del segundo curso de la modalidad de programas de dos años académicos que contengan la cualificación profesional de Actividades Auxiliares en Agricultura

**Cualificación profesional:** Actividades Auxiliares en Agricultura AGA 163\_1 (R.D. 1228/2006)

|                             | <b>Ámbitos</b>                                                                      |                                | <b>Horas<br/>semanales</b> |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Módulos voluntarios         | Ámbito de la comunicación                                                           | Lengua y literatura castellana | 4                          |
|                             |                                                                                     | Lengua extranjera              | 2                          |
|                             | Ámbito científico-tecnológico                                                       |                                | 8                          |
|                             | Ámbito social                                                                       |                                | 4                          |
|                             | <b>Módulos</b>                                                                      |                                |                            |
| Módulos de la cualificación | Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos |                                | 4                          |
|                             | Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos.                      |                                | 8                          |
|                             | Formación práctica en centro de trabajo                                             |                                | *                          |
|                             | <b>TOTAL</b>                                                                        |                                | <b>30</b>                  |

\* La duración de la formación en centros de trabajo oscilará entre 60 y 120 horas

**Anexo VII**  
**Especialidades del profesorado para la impartición de los módulos profesionales**

| <b>Módulo</b>                                                                                     | <b>Especialidad</b>                                                                                            | <b>Cuerpo</b>                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| PCPI AGA 111 Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos. | Operaciones y equipos de producción agraria.                                                                   | Profesor técnico de Formación Profesional. |
| PCPI AGA 112 Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos.                       | Operaciones y equipos de producción agraria.                                                                   | Profesor técnico de Formación Profesional. |
| PCPI AGA 113 Operaciones básicas de acondicionamiento de materias primas agroalimentarias.        | Operaciones y equipos de producción agraria.<br>Operaciones y equipos de elaboración de productos alimentarios | Profesor Técnico de Formación Profesional  |
| PCPI AGA 114 Formación en centros de trabajo.                                                     | Operaciones y equipos de producción agraria.                                                                   | Profesor Técnico de Formación Profesional  |

**Anexo VIII**

**Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el programa de cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria para los centros de titularidad privada o pública y de otras Administraciones distintas de la educativa.**

| <b>Módulo</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>Titulación requerida</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PCPI AGA 111 Operaciones auxiliares de preparación del terreno, plantación y siembra de cultivos.<br>PCPI AGA 112 Operaciones auxiliares de obtención y recolección de cultivos.<br>PCPI AGA 113 Operaciones básicas de acondicionamiento de materias primas agroalimentarias<br>PCPI AGA 114 Formación en centros de trabajo. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Título de Técnico Superior o equivalente.</li> <li>- Título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o Diplomado o el título de Grado equivalente, cuyo perfil académico se corresponda con la formación asociada a los módulos profesionales del Programa de Cualificación Profesional Inicial.</li> <li>- Las Administraciones educativas, excepcionalmente, podrán incorporar profesionales, no necesariamente titulados, que desarrollen su actividad en el ámbito laboral.</li> </ul> |

**Anexo IX**  
**Espacios y equipamientos para el desarrollo del programa de cualificación profesional inicial de Operaciones Auxiliares de Agricultura y Transformación Agroalimentaria**

**Espacios:**

| <b>Espacio formativo</b>        | <b>Superficie m<sup>2</sup></b> |
|---------------------------------|---------------------------------|
| Aula polivalente                | 40                              |
| Finca agraria                   | 10.000                          |
| Taller agrario                  | 90                              |
| Planta de industria alimentaria | 90                              |

**Equipamientos:**

| <b>Espacio formativo</b>         | <b>Equipamiento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aula polivalente                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- PCs instalados en red, cañón de proyección e internet.</li> <li>- Medios audiovisuales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Finca agraria.                   | -Invernadero de unos 500 m. <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Taller agrario.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Motocultor.</li> <li>- Mezcladoras de sustratos.</li> <li>- Desbrozadoras manuales, motoazadas y segadoras de hierba.</li> <li>- Equipos de marcaje: jalones, estaquillas, cuerdas, cintas métricas.</li> <li>- Equipos y mesas de propagación: de enraizamiento, de semillero.</li> <li>- Drenes y equipos de drenaje.</li> <li>- Equipos e instalaciones de riego.</li> <li>- Equipos de bombeo, equipos de fertirrigación.</li> <li>- Materiales de soporte estructural para invernaderos, túneles y cortavientos.</li> <li>- Equipos de detección y captura de plagas.</li> <li>- Maquinaria y herramientas de manejo individual para realizar la mezcla y aplicación de productos fitosanitarios: pulverizadores, espolvoreadores.</li> <li>- Equipo para aplicación de tratamientos foliares.</li> </ul> |
| Planta de industria alimentaria. | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Básculas.</li> <li>- Máquina de clasificado y lavado de frutas y hortalizas.</li> <li>- Mesa de repaso.</li> <li>- Cintas transportadoras.</li> <li>- Máquinas de envasado manuales y/o automáticas.</li> <li>- Máquinas de embalado manuales y/o automáticas.</li> <li>- Etiquetadoras.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |