

de radiopaquetes e incorporarán los dispositivos adecuados para impedir el acceso y enlace de cualquier otro tipo de estación de aficionado.

El establecimiento y funcionamiento de las estaciones repetidoras portadoras estará sujeto a las siguientes condiciones:

Previa existencia de, al menos, dos estaciones correspondientes a las que sirva de enlace y garantía de una total interconectividad e interoperatividad con las mismas.

Que no existan otras estaciones repetidoras de radiopaquetes capaces de dar el mismo servicio.

Exceptuadas las bandas inferiores a UHF, su funcionamiento se producirá en cualquiera de las bandas autorizadas para el servicio de aficionados, y deberán utilizar velocidades de transmisión normalizadas no inferiores a 9.600 b.p.s.

#### Artículo 6. Estaciones repetidoras finales.

1. Todas las prestaciones de usuarios de las estaciones repetidoras finales deberán ser de libre acceso para cualquier radioaficionado autorizado e incorporarán un dispositivo servidor que permita el almacenamiento y manejo de mensajes, tanto específicos para usuarios del servidor como de interés general.

2. El sistema servidor permitirá mantener en soporte informático un registro de las operaciones, clasificadas por orden cronológico, que será admisible al libro diario. La Jefatura Provincial de Inspección de Telecomunicaciones correspondiente podrá requerir del gestor del sistema el registro de todas las operaciones realizadas en el transcurso del año anterior a la fecha del requerimiento.

3. Excepcionalmente, y una vez transcurrido, al menos, un año desde la entrada en vigor de la presente Orden, se podrá solicitar una estación final para municipios con un censo de radioaficionados no inferior a 25 siempre que se compruebe que no se recibe una estación final y que es accesible una estación portadora.

4. El funcionamiento de este tipo de estaciones repetidoras se llevará a cabo con velocidades de transmisión mínimas de 1.200 b.p.s. en cualquiera de las bandas autorizadas para el servicio de aficionados, excepto en las inferiores a VHF.

#### Artículo 7. Gestor de la estación.

La asociación solicitante propondrá el nombramiento del gestor de la estación repetidora de radiopaquetes, que deberá ser un radioaficionado titular de una licencia de clase A, con antigüedad mínima de tres años, que no haya sido sancionado por la Administración en dicho período. Su misión consistirá en velar por la adecuada utilización del sistema servidor de la estación, estando facultado para suprimir toda aquella información que considere inadecuada. Tendrá las siguientes obligaciones:

Verificar que el tráfico de información sea acorde con las disposiciones del Reglamento.

Revisar diariamente la información existente.

Realizar el mantenimiento técnico de forma que se garantice un servicio continuo, sin interrupciones acumuladas que excedan de treinta días en un período de un año.

#### Artículo 8. Enlace de las islas Canarias con la red peninsular.

Para permitir el enlace de las islas Canarias con la red peninsular, se podrá autorizar un enlace de HF conec-

tado a ciertas estaciones finales, con las siguientes condiciones:

Sólo se autorizarán estaciones de enlace de HF a aquellas asociaciones que, siendo mayoritarias en el municipio donde se pretenden instalar, tengan representación en todas las provincias. Su instalación queda limitada a las ciudades de Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria y aquellas otras capitales de provincias con censo de radioaficionados no inferior al 4 por 100 del total nacional.

No será necesario que la estación de HF esté ubicada en el mismo emplazamiento que la estación final a la que sirve; si estuviera en distinta ubicación, esta estación deberá tener un gestor propio, con idénticos requisitos y obligaciones que el gestor de la estación final.

#### Disposición final primera.

En todos aquellos aspectos no contemplados en esta Orden será de aplicación la Orden del Ministro de Transportes, Turismo y Comunicaciones de 24 de noviembre de 1988 sobre estaciones repetidoras colectivas de radioaficionado.

#### Disposición final segunda.

Se autoriza al Director general de Telecomunicaciones para dictar cuantas instrucciones se consideren necesarias para la aplicación de esta Orden.

#### Disposición final tercera.

Esta Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 27 de agosto de 1997.

ARIAS-SALGADO MONTALVO

## MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

**19590** REAL DECRETO 1258/1997, de 24 de julio, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Explotaciones Agrícolas Intensivas.

El artículo 35 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, determina que corresponde al Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecer los títulos correspondientes a los estudios de formación profesional, así como las enseñanzas mínimas de cada uno de ellos. Por otro lado, y conforme al artículo 4 de la citada Ley Orgánica, corresponde también al Gobierno fijar los aspectos básicos del currículo o enseñanzas mínimas para todo el Estado, atribuyendo a las Administraciones educativas competentes el establecimiento propiamente dicho del currículo.

En cumplimiento de estos preceptos, el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, ha establecido las directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional, definiendo las características básicas de estas enseñanzas, sus

objetivos generales, su organización en módulos profesionales, así como diversos aspectos básicos de su ordenación académica. A su vez, en el marco de las directrices establecidas por el citado Real Decreto, el Gobierno, mediante los correspondientes Reales Decretos, está procediendo a establecer los títulos de formación profesional y sus respectivas enseñanzas mínimas.

A medida que se vaya produciendo el establecimiento de cada título de formación profesional y de sus correspondientes enseñanzas mínimas —lo que se ha llevado a efecto para el título de Técnico en Explotaciones Agrícolas Intensivas por medio del Real Decreto 1716/1996, de 12 de julio—, procede que las Administraciones educativas y, en su caso, el Gobierno, como ocurre en el presente Real Decreto, regulen y establezcan el currículo del correspondiente ciclo formativo en sus respectivos ámbitos de competencia.

De acuerdo con los principios generales que han de regir la actividad educativa, según el artículo 2 de la reiterada Ley Orgánica 1/1990, el currículo de los ciclos formativos ha de establecerse con carácter flexible y abierto, de modo que permita la autonomía docente de los centros, posibilitando a los Profesores adecuar la docencia a las características de los alumnos y al entorno socio-cultural de los centros. Esta exigencia de flexibilidad es particularmente importante en los currículos de los ciclos formativos, que deben establecerse según prescribe el artículo 13 del Real Decreto 676/1993, teniendo en cuenta, además, las necesidades de desarrollo económico, social y de recursos humanos de la estructura productiva del entorno de los centros educativos.

El currículo establecido en el presente Real Decreto requiere, pues, un posterior desarrollo en las programaciones elaboradas por el equipo docente del ciclo formativo, que concrete la referida adaptación, incorporando principalmente el diseño de actividades de aprendizaje, en particular, las relativas al módulo de formación en centro de trabajo, que tengan en cuenta las posibilidades de formación que ofrecen los equipamientos y recursos del centro educativo y de los centros de producción, con los que se establezcan Convenios de colaboración para realizar la formación en centro de trabajo.

La elaboración de estas programaciones se basará en las enseñanzas establecidas en el presente Real Decreto, tomando en todo caso como referencia la competencia profesional expresada en el correspondiente perfil profesional del título, en concordancia con la principal finalidad del currículo de la formación profesional específica, orientada a proporcionar a los alumnos la referida competencia y la cualificación profesional que les permita resolver satisfactoriamente las situaciones de trabajo relativas a la profesión.

Los objetivos de los distintos módulos profesionales, expresados en términos de capacidades terminales y definidos en el Real Decreto que en cada caso establece el título y sus respectivas enseñanzas mínimas, son una pieza clave del currículo. Definen el comportamiento del alumno en términos de los resultados evaluables que se requieren para alcanzar los aspectos básicos de la competencia profesional. Estos aspectos básicos aseguran una cualificación común del titulado, garantía de la validez del título en todo el territorio del Estado y de la correspondencia europea de las cualificaciones. El desarrollo de las referidas capacidades terminales permitirá a los alumnos alcanzar los logros profesionales identificados en las realizaciones y criterios de realización contenidos en cada unidad de competencia.

Los criterios de evaluación correspondientes a cada capacidad terminal permiten comprobar el nivel de adquisición de la misma y constituyen la guía y el soporte para definir las actividades propias del proceso de evaluación.

Los contenidos del currículo establecidos en el presente Real Decreto son los indispensables para alcanzar las capacidades terminales y tienen por lo general un carácter interdisciplinar derivado de la naturaleza de la competencia profesional asociada al título. El valor y significado en el empleo de cada unidad de competencia y la necesidad creciente de polyvalencia funcional y tecnológica del trabajo técnico determinan la inclusión en el currículo de contenidos pertenecientes a diversos campos del saber tecnológico, aglutinados por los procedimientos de producción subyacentes en cada perfil profesional.

Los elementos curriculares de cada módulo profesional incluyen por lo general conocimientos relativos a conceptos, procesos, situaciones y procedimientos que concretan el «saber hacer» técnico relativo a la profesión. Las capacidades actitudinales que pretenden conseguirse deben tomar como referencia fundamental las capacidades terminales del módulo de formación en centro de trabajo y las capacidades profesionales del perfil.

Por otro lado, los bloques de contenidos no han de interpretarse como una sucesión ordenada de unidades didácticas. Los Profesores deberán desarrollarlas y organizarlas conforme a los criterios que, a su juicio, permitan que se adquiera mejor la competencia profesional. Para ello, debe tenerse presente que las actividades productivas, requieren de la acción, es decir, del dominio de unos modos operativos, del «saber hacer». Por esta razón, los aprendizajes de la formación profesional y, en particular, de la específica, deben articularse fundamentalmente en torno a los procedimientos que tomen como referencia los procesos y métodos de producción o de prestación de servicios a los que remiten las realizaciones y el dominio profesional expresados en las unidades de competencia del perfil profesional.

Asimismo, para que el aprendizaje sea eficaz, debe establecerse también una secuencia precisa entre todos los contenidos que se incluyen en el período de aprendizaje del módulo profesional. Esta secuencia y organización de los demás tipos de contenido en torno a los procedimientos deberá tener como referencia las capacidades terminales de cada módulo profesional.

Finalmente, la teoría y la práctica, como elementos inseparables del lenguaje tecnológico y del proceso de enseñanza-aprendizaje, que se integran en los elementos curriculares de cada módulo, según lo dispuesto en el artículo 3 del Real Decreto 676/1993, deben integrarse también en el desarrollo del currículo que realicen los Profesores y en la programación del proceso educativo adoptado en el aula.

Estas tres orientaciones sobre la forma de organizar el aprendizaje de los contenidos resulta, por lo general, la mejor estrategia metodológica para aprender y comprender significativamente los contenidos de la formación profesional específica.

Las competencias profesionales del título de Técnico en Explotaciones Agrícolas Intensivas se refieren a la programación, desarrollo y evaluación de actividades de la agricultura intensiva, así como a la preparación y desarrollo de los procesos y a la gestión y comercialización de los productos.

El título de Técnico en Explotaciones Agrícolas Intensivas pretende cubrir las necesidades de formación correspondientes a niveles de cualificación profesionales de los campos de actividad productiva relacionados con las competencias identificadas en dicho título de esta familia profesional.

La cualificación profesional identificada y expresada en el perfil del título responde a las necesidades de cua-

lificación en el segmento del trabajo técnico de los procesos de producción en el subsector agrícola.

En su virtud, a propuesta de la Ministra de Educación y Cultura, previo informe del Consejo Escolar del Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 24 de julio de 1997,

### DISPONGO:

#### Artículo 1.

1. El presente Real Decreto determina el currículo para las enseñanzas de formación profesional vinculadas al título de Técnico en Explotaciones Agrícolas Intensivas. A estos efectos, la referencia del sistema productivo se establece en el Real Decreto 1716/1996, de 12 de julio, por el que se aprueban las enseñanzas mínimas del título. Los objetivos expresados en términos de capacidades y los criterios de evaluación del currículo del ciclo formativo son los establecidos en el citado Real Decreto.

2. Los contenidos del currículo se establecen en el anexo del presente Real Decreto.

#### Artículo 2.

El presente Real Decreto será de aplicación en el ámbito territorial de gestión del Ministerio de Educación y Cultura.

#### Artículo 3.

Los módulos profesionales de este ciclo formativo se organizarán en dos cursos académicos:

a) Son módulos profesionales del primer curso:

Instalaciones agrarias.  
Producción de plantas.  
Cultivos hortícolas.  
Métodos de control fitosanitario.  
Agrotecnología.

b) Son módulos profesionales del segundo curso:

Organización y gestión de una explotación agraria familiar.

Mecanización agraria.  
Cultivos frutícolas.  
Formación y orientación laboral.  
Formación en centro de trabajo.

#### Disposición adicional única.

De acuerdo con las exigencias de organización y metodología de la educación de adultos, tanto en la modalidad de educación presencial como en la de educación a distancia, el Ministerio de Educación y Cultura podrá adaptar el currículo al que se refiere el presente Real Decreto conforme a las características, condiciones y necesidades de la población adulta.

#### Disposición final primera.

El currículo establecido en el presente Real Decreto será de aplicación supletoria en las Comunidades Autónomas que se encuentren en pleno ejercicio de sus competencias educativas, de conformidad con lo establecido en el artículo 149.3 de la Constitución.

#### Disposición final segunda.

La distribución horaria semanal de los diferentes módulos profesionales que corresponden a este ciclo formativo será establecida por el Ministerio de Educación y Cultura.

#### Disposición final tercera.

El Ministerio de Educación y Cultura dictará las normas pertinentes en materia de evaluación y promoción de los alumnos.

#### Disposición final cuarta.

Se autoriza a la Ministra de Educación y Cultura para dictar las disposiciones que sean precisas para la aplicación de lo dispuesto en este Real Decreto.

#### Disposición final quinta.

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Palma de Mallorca a 24 de julio de 1997.

JUAN CARLOS R.

La Ministra de Educación y Cultura,  
ESPERANZA AGUIRRE Y GIL DE BIEDMA

### ANEXO

#### Módulo profesional 1: organización y gestión de una explotación agraria familiar

Contenidos (duración 110 horas)

a) La explotación agraria y su entorno, formas jurídicas:

Concepto jurídico-económico de la explotación agraria familiar.

La explotación agraria y su contexto. Modelos.  
Definición de la actividad.

Análisis comparativo de las distintas formas jurídicas.  
Régimen de tenencia de la tierra.

Sociedades y asociaciones en el sector agrario.

b) Gestión, funciones y objetivos de la explotación:

Sistemas y orientaciones productivas.

La política agraria comunitaria (PAC).

Proyecto de actividades y de explotación: análisis de situación. Diferentes actividades que se van a desarrollar en función de los recursos disponibles. Inversiones, instalaciones y equipos. Fuentes de financiación: ayudas y subvenciones. Cálculo de costes.

Trámites de constitución.

c) Gestión administrativa y de personal:

Documentación administrativa.

Convenio colectivo en el sector agrario.

Diferentes tipos de contratos laborales.

Cumplimentación de seguros sociales.

Inventarios.

d) Gestión contable:

Clases de contabilidad. Procedimientos contables.

Técnicas contables.

Las cuentas.

Balances. Patrimonio.

Las amortizaciones.

Libro de contabilidad y de registro.

Procedimientos para establecer la contabilidad por márgenes brutos en una explotación agraria.

Toma de decisiones.

Aplicaciones informáticas a la gestión de la explotación agraria.

e) Obligaciones fiscales:

Calendario fiscal y obligaciones formales.

Impuestos que afectan a las actividades agrarias.

Cálculo y cumplimiento de documentos de impuestos indirectos y directos: normativa legal y aplicación. IVA. IRPF. Patrimonio. Sucesiones. Impuestos locales. Régimen fiscal de las cooperativas. Sociedades agrarias de transformación (SAT), agrupaciones y asociaciones.

f) Almacenamiento. Manipulación. Transporte:

Entradas y salidas.

Sistemas de almacenaje.

Tipos de almacén.

Procedimientos y equipos de transporte y manipulación internos: métodos de carga y descarga. Sistemas de transporte y manipulación interna. Manejo de los equipos.

Ubicación de mercancías: procedimientos de colocación. Aprovechamiento de espacios. Señalización. Métodos de control. Documentación. Valoración de inventarios.

g) Comercialización:

Elementos básicos.

El mercado, sus clases.

Técnicas de venta y atención a clientes.

Tipos de asociaciones.

h) Normas y medidas de seguridad e higiene en el sector agrario:

Normativa general sobre higiene y seguridad aplicable en el sector.

Medidas de higiene personal: durante la manipulación de los productos. En el transporte.

Requisitos higiénicos generales de maquinaria, instalaciones y equipos.

Riesgos y siniestralidad en trabajos agrarios.

Medidas de protección personal en instalaciones y máquinas.

Procesos y productos de limpieza, desinfección, esterilización, desinsectación y desratización.

Sistemas y equipos de limpieza en instalaciones.

Normativa aplicable sobre protección medioambiental.

i) Medidas de protección del medio rural:

Energías.

Residuos y productos de desecho: métodos y recogida y almacenamiento. Sistemas de reciclaje y eliminación.

Emisiones a la atmósfera.

Vertidos líquidos.

Impacto ambiental en los procesos de producción de la explotación agraria: evaluación.

Otras técnicas de protección y prevención.

El delito ecológico.

j) Seguros agrarios:

Valoración de daños.

Indemnizaciones.

Ayudas.

Riesgos cubiertos.

## Módulo profesional 2: instalaciones agrarias

Contenidos (duración 110 horas)

a) Componentes y acondicionamiento en instalaciones agrarias:

Alojamientos e instalaciones para animales: instalaciones para reproductores. Instalaciones para cría, recría y engorde. Instalaciones especiales.

Instalaciones de producción: ordeño y conservación de leche. Esquileo. Incubadoras de huevos.

Instalaciones de almacenaje, preparación y distribución de alimentos: instalaciones para ensilado y henuficación. Molinos y mezcladoras de alimentos para animales. Equipos de distribución de alimentos. Distribuidoras de piensos, forraje y ensilaje. Distribución automatizada de alimentos.

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 productos forestales: graneros, silos y almacenes polivalentes. Cámaras frigoríficas y de prerrefrigeración.

Instalaciones propias de ganadería extensiva y granjas cinegéticas: cercados fijos y móviles eléctricos. Abrevaderos y comederos. Construcciones para cobijo y alimentación de especies semisalvajes o para caza.

Otras instalaciones y utillaje.

b) Componentes, mantenimiento y reparaciones básicas en instalaciones de agua y de electricidad:

Instalaciones de agua: instalaciones de agua para animales. Grupos de bombeo. Conducciones, bebederos, otros componentes. Equipos para el tratamiento.

Instalaciones de riego: riego por gravedad. Canales. Acequias. Elementos singulares. Tubería de fibrocemento y pequeños embalses. Riego a presión. Riego por aspersión, fijo, móvil, pivotes, «rangers» y enrolladores. Riego por goteo, microaspersión, por exudación.

Instalaciones eléctricas en la explotación agraria: líneas de baja tensión. Líneas de alumbrado y trifásicas. Elementos de protección y medida. Institución de elementos sencillos. Tarifas valle.

Generación autónoma de electricidad y energía: grupos electrógenos. Energía solar y eólica. Biogás.

c) Equipos para la limpieza, desinfección, desparasitado y eliminación de residuos agrarios:

Equipos y material de limpieza y desinfección: componentes, regulación y mantenimiento: palas cargadoras. Remolques. Cisternas móviles y portapurines. Barredoras. Equipos de lavado manuales y automáticos. Equipos de limpieza a presión. Pulverizadores. Limpiadores.

Instalaciones para el aprovechamiento y eliminación de residuos: estercoleros y aprovechamiento para fertilización orgánica y sustratos. Balsas de purín y aplicación del mismo al terreno. Digestores y producción de biogás. Aprovechamiento de productos reciclables.

d) Procedimientos seguros y limpios en la utilización de instalaciones:

Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de instalaciones agrarias: mecanismos peligrosos de las instalaciones. Zonas de precaución. Señalización de peligros. Procedimientos seguros en el uso de instalaciones agrarias.

Elementos de protección de las instalaciones y personales: diseño de instalaciones para evitar riesgos. Protecciones de mecanismos peligrosos. Características téc-

nicas de los componentes de instalaciones, prevención de roturas, averías y accidentes. Vestuario de protección. Protecciones especiales.

Manipulación y almacenaje de productos tóxicos y peligrosos: combustibles y productos inflamables. Lubricantes. Equipos y procedimientos de almacenaje, manipulaciones y trasvase de combustibles y productos inflamables. Normativa y señalización. Revisión y mantenimiento de los equipos de almacenaje.

Preservación del medio ambiente en el uso de instalaciones: residuos y materiales de desecho de las instalaciones agrarias. Recogida y tratamiento de residuos.

e) Primeros auxilios y situaciones de emergencia:

### Módulo profesional 3: mecanización agraria

Contenidos (duración 210 horas)

a) El tractor y la mecanización agraria:

Proceso de mecanización del sector agrario.

Importancia técnica de la mecanización y su relación con otros medios de producción.

El tractor. Funciones. Tipos. Componentes y funcionamiento. Prestaciones y aplicaciones: el tractor agrícola. Motor. Sistema hidráulico. Transmisiones. Enganche de equipos y acondicionamiento. Frenos. Ruedas. Puesto de conducción y cabinas. El tractor de cadenas. Componentes y diferencias con el tractor agrícola. Transmisiones. Estabilidad y capacidad de tracción. Acondicionamientos. El tractor forestal. Tractores arrastradores y autocargadores. «Skidders». Características especiales. El tractor pequeño. Motocultores. Motozadas. Microtractores para jardinería.

La potencia y su aprovechamiento en tractores agrícolas y forestales: bases físicas de la potencia y rendimientos. Tipos de potencia y medición en tractores agrarios. Aprovechamiento de la potencia del tractor: potencia de tracción, a la toma de fuerza y al sistema hidráulico. Cabestrantes.

Necesidades de tractores en la explotación agraria. Características técnicas de interés. Dimensiones y número de tractores idóneos según el parque de maquinaria. Valoración de ofertas comerciales.

b) Maquinaria y equipos agrarios:

Tipos, componentes, regulación y adaptaciones.

Maquinaria y equipos para la implantación y labores de cultivo de uso general: maquinaria y equipos para movimiento de tierra. Maquinaria y equipos para el laboreo del suelo. Equipos para siembra, plantación y trasplante. Equipos para el aporte de fertilizantes. Equipos de poda, corte e injerto. Equipos de protección fitosanitaria. Equipos para el transporte y almacenamiento de productos agrarios. Equipos de tratamiento y trituración de residuos vegetales.

Maquinaria y equipos de uso específico. Maquinaria forestal, de granjas, de céspedes y jardines, de huerta, recolectoras y de poscosecha: motosierras, desbrozadoras, «angle-tildozer», procesadoras, todo terreno de alta estabilidad (TTAE). Ensiladoras, desensiladoras, distribuidoras de alimentos, cisternas portapurines, palas cargadoras, pinzas. Cortadoras de césped, escarificadoras, aireadoras, recogedoras, rulos, transplantadoras, preparadoras de sustratos, encepelladoras, arrancadoras, repicadoras de raíces, enmacetadoras, sembradoras neumáticas de bandejas, enterradoras de piedras para céspedes, minicargadoras multiuso.

Necesidades de maquinaria y equipos en la explotación agraria: capacidades de trabajo requeridas por los equipos. Dimensiones y número de equipos nece-

sarios. Características técnicas de máquinas y equipos. Valoración de ofertas comerciales.

c) Mantenimiento de primer nivel y reparación básica de maquinaria agrícola:

Mantenimiento de maquinaria agraria: repercusiones técnico-económicas. Rendimiento de trabajo, averías, consumo de combustible, vida útil de las máquinas y sus componentes.

El taller de la explotación agraria. Equipos de taller. Operaciones de taller: necesidades de equipos, herramientas y su funcionamiento. Organización del taller. Distribución. Operaciones de preparación y mantenimiento de los equipos de taller. Equipos móviles de mantenimiento.

Mecanizado básico y soldadura: roscado. Taladrado. Esmerilado. Montaje y desmontaje de piezas y componentes. Soldadura eléctrica. Equipos de soldadura. Tipos y aplicaciones. Preparación y posiciones de soldeo. Tipos de uniones. Procedimientos y fases de soldeo. Tipos de electrodos. Acabado de soldadura.

Programa de mantenimiento de primer nivel de maquinaria agraria: operaciones de mantenimiento. Frecuencia de intervención. Recambios e implementos necesarios. Control de las operaciones de mantenimiento. Diario de operaciones.

Reparación básica de averías en maquinaria agraria: diagnóstico de averías. Averías en el motor y en el sistema eléctrico. Procedimientos de reparación y su comprobación. Identificación de averías a reparar en taller especializado.

d) Materiales para el mantenimiento y reparación básica de maquinaria agraria:

Materiales metálicos, férricos y no férricos. Características. Usos e identificación: férricos. Hierros. Aceros. Aleaciones y fundiciones. No férricos. Aluminio. Cobre y sus aleaciones. Materiales antifricción. Tratamientos térmicos. Recocido, temple y revenido. Normalizado y tratamientos superficiales.

Lubricantes. Características. Clasificación y aplicaciones: clasificaciones SAE, API y CCMC. Minerales y sintéticos. Aceites para transmisiones y sistemas hidráulicos. Aceites multifuncionales. Grasas. Tipos. Características. Aplicaciones.

Combustibles. Características. Tipos. Almacenaje: gasoil. Biocarburantes. Otros combustibles.

Otros materiales: caucho, plásticos, cerámica y otros.

e) Procedimientos seguros y limpios en utilización de maquinaria agraria:

Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de maquinaria agraria. Reconocimiento de los peligros más comunes de las máquinas agrarias. Mecanismos peligrosos. Zonas de precaución. Peligros de las máquinas en movimiento.

Elementos de protección en maquinaria agraria, en poleas, engranajes, árboles de transmisión y otros mecanismos peligrosos. Protecciones de vuelco del tractor. Precauciones en el uso del tractor para evitar vuelcos.

Preservación del medio ambiente en el uso de maquinaria agraria. Manipulación y eliminación de residuos en el mantenimiento de equipos. Control de la contaminación en el uso de equipos de tratamientos fitosanitarios. Utilización de maquinaria de laboreo y erosión.

Higiene y protección personal en el uso de maquinaria agraria. Elementos de protección personal. Vestuario de

protección. Manipulación de productos tóxicos y peligrosos. Productos fitosanitarios. Combustibles.

f) Primeros auxilios y situaciones de emergencia:

Principios básicos de los primeros auxilios.  
Tipos de daños corporales y primeros auxilios.  
Actuaciones en caso de incendios.

**Módulo profesional 4: producción de plantas**

Contenidos (duración 220 horas)

a) Viveros:

Tipos de viveros.

Infraestructuras específicas de un vivero. Parcela de cultivo en tierra. Acolchados para cultivo en contenedor. Umbráculos. Cajoneras. Túneles. Invernaderos. Cortavientos. Almacenes. Otras instalaciones.

Características específicas de cada instalación. Materiales de construcción.

Instalación y manejo de las infraestructuras del vivero.

b) La multiplicación:

Multiplicación sexual (por semilla).

Multiplicación asexual (esqueje, estaquilla, acodo, injerto, división de mata).

c) Material de multiplicación y reproducción:

Cálculo de necesidades del material vegetal. Fuentes de aprovisionamiento.

Selección de plantas madre. Los huertos semilleros.

Procedimientos de selección del material vegetal.

Recolección del material vegetal. Condiciones de transporte.

Procedimientos de extracción de semillas.

Herramientas y utensilios utilizados en la recolección del material vegetal.

Sanidad del material vegetal.

Condiciones de las plantas maduras utilizadas en la obtención de esquejes.

d) Conservación del material recolectado:

Temperatura. Condiciones óptimas para las principales especies.

Humedad. Grado de humedad de la semilla para su conservación. Importancia de la humedad en la conservación del material vegetal utilizado en la multiplicación asexual. Manejo y control de la humedad.

Ventilación. Influencia en la conservación del material vegetal, su manejo y control.

Estructuras y materiales utilizados en la conservación del material vegetal (cámaras, zanjias, recipientes, almacenes).

e) Preparación del terreno:

Nivelación. Abancaldo. Aterrazado.

Labores profundas y superficiales. Subsulado. Volteado. Mullido y refinado.

Maquinaria, aperos y herramientas específicas.

Aplicación de enmiendas y abonados orgánicos e inorgánicos.

Sustratos. Tipos y mezclas. Desinfección. Elección y utilización.

Desinfección del suelo. Métodos de desinfección. Utilización de productos.

Preparación de las eras.

Instalación del sistema de riego.

f) Reproducción sexual. Técnicas de semillado:

Características de cada especie.

Estado de la semilla.

Tratamientos presiembra.

Sistemas de siembra. Épocas.

Germinación.

Aclareo de plantas.

Control de plagas y enfermedades.

Cuidados culturales de los semillados.

g) Multiplicación y reproducción vegetativa:

Por esqueje: de especies herbáceas, de especies arbustivas (perennifolias, caducifolias).

Por estacas.

Por acodo.

Por corte y recalce.

Por división de mata.

Por injerto.

Características específicas de cada sistema.

Aspectos a tener en cuenta para el éxito de la multiplicación. El material vegetal. Época. Condiciones ambientales. Materiales y medios utilizados. Destreza en las operaciones. Cuidados posteriores.

Selección del sistema más adecuado en relación a cada especie.

El cultivo «in vitro». Características. Ventajas e inconvenientes. Tipos. Materiales y medios utilizados. Operaciones básicas de cultivo «in vitro».

Estructuras e instalaciones de propagación vegetativa.

h) Cultivo de plantas en vivero:

Crianza en tierra libre. Técnicas de plantación. Recepado. Podas, pinzados. Entutorados. Abonados. Riegos. Reposición de marras. Control de malas hierbas. Plagas y enfermedades.

Cultivo en contenedor. Características. Técnicas específicas: el contenedor. Los sustratos. Repicados. Abonado. Podas. Entutorado. Pinzamientos. Espaciado de plantas. Control de plagas, enfermedades y malas hierbas. Preparación de infraestructuras para el cultivo.

i) Recolección y comercialización de productos:

Arranque y recolección: a raíz desnuda. A cepellón manual y a máquina. Con escayola.

Manipulación: clasificación. Arreglo de raíz y copa. Protección de los agentes atmosféricos.

Conservación. En almacén. En zanjias.

Presentación del producto. Selección. Etiquetado.

Normas de calidad.

Pasaporte fitosanitario. Planta certificada.

Comercialización.

j) Normas sobre seguridad e higiene en la manipulación de herramientas, materiales y productos para la multiplicación y reproducción de material vegetal:

k) Invernaderos, túneles y acolchados:

Tipos.

Temperatura.

Luz.

Materiales.

Instalación y mantenimiento.

Dispositivos de control y automatización.

**Módulo profesional 5: cultivos hortícolas**

Contenidos (duración 265 horas)

a) Técnicas de preparación del terreno y sustratos para la plantación y/o siembra de plantas hortícolas.

Nivelación.

Drenaje.

Labores profundas: subsulado y complementarias.



Técnicas de aplicación de enmiendas y abonado de fondo.

Métodos de aplicación de productos fitosanitarios. Desinfección de suelos y sustratos. Tipos. Productos. Operaciones de preparación y regulación de maquinaria y aperos de labores primarias.

b) Diseño de plantaciones y/o siembras:

Limitaciones del terreno: pendientes. Orientación. Uniformidad del suelo. Circulación del aire.

Rotaciones de cultivos: hojas de cultivo. Alternativas de cultivo. Cultivos anuales. Cultivos bianuales. Cultivos perennes.

Dosis de siembra.

Marcos de plantación.

Cálculos del material a sembrar y/o plantar.

Materiales de cultivo en invernadero sin suelo: sacos, canales.

Especies y variedades. Características edafoclimáticas.

Invernaderos, túneles y acolchados: temperatura, luz, materiales, instalación y mantenimiento.

c) Plantación y/o siembra:

Métodos de elección del material vegetal.

Operaciones de preparación de las semillas y/o plantas.

Sistemas y técnicas de plantación y siembra.

Épocas de plantación y siembra.

Operaciones de preparación y regulación de maquinaria, aperos y herramientas de plantación y/o siembra. Reposición de marras.

d) Labores de cultivo:

Sistemas de mantenimiento de suelo. Laboreo. Herbicidas. «Mulching».

La poda. Sistemas de formación. Poda en verde. Equipos y herramientas de poda.

Fitosanitarios y fitorrreguladores específicos. Tipos. Características.

Sistemas de protección de los cultivos. Tutores. Cortavientos. Equipos antihelada.

Fertilización. Cálculo del abonado de los cultivos. Abonos. Mezclas. Época y dosis. La fertirrigación en plantas hortícolas.

Riegos. Cálculo de necesidades de agua de cultivos hortícolas. Programación de riegos. Calidad del agua de riego.

Hidroponía. Aportaciones de agua. Necesidades nutricionales. Mezclas de abonos. Drenaje. Equipos hidropónicos. pH y conductividad.

e) Recolección de productos hortícolas:

Métodos y aparatos de medida de parámetros de recolección.

Época y momento de recolección.

Técnicas de recolección de productos.

Cuidados del producto. Envases.

Preparación y regulación de maquinaria y equipos de recolección.

f) Transporte de productos hortícolas:

Métodos de transporte.

Manipulación de productos hortícolas. Cuidados.

Maquinaria y equipos de transporte.

g) Conservación y comercialización de productos hortícolas:

Sistemas de conservación.

Cámaras frigoríficas para productos hortícolas. Procedimientos de control.

Almacenes.

Envasado y manipulación de los productos vegetales. Normas de calidad.

h) Cultivos de plantas hortícolas:

Plantas hortícolas aprovechables por sus: frutos, semillas, inflorescencias, hojas, tallos, bulbos, raíces y tubérculos: características botánicas y fisiológicas. Labores preparatorias. Plantación y/o siembra. Operaciones de cultivo. Especies y variedades comerciales. Recolección. Manipulación. Envasado. Presentación. Conservación. Transporte. Normas de calidad. Técnicas y sistemas de producción de carácter biológico. Normativa.

i) Normativa sobre seguridad e higiene en la manipulación de productos.

j) Normativa sobre seguridad e higiene en las labores de producción, Recolección y transporte de productos hortícolas.

### Módulo profesional 6: cultivos frutícolas

Contenidos (duración 275 horas)

a) Preparación del terreno para la plantación de frutales:

Nivelación.

Drenaje.

Labores profundas. Desfonde y subsolado.

Labores complementarias.

Métodos de aplicación de enmiendas y abonado de fondo.

Tipos de aplicaciones de productos fitosanitarios.

Preparación y regulación de la maquinaria y aperos de labores primarias.

b) Diseño de plantaciones:

Limitaciones del terreno: pendiente. Orientación. Uniformidad del suelo. Circulación del aire.

Herramientas de marqueo.

Replanteo.

Marcos de plantación.

Distribución de polinizadoras.

Cálculo del material a plantar.

Especies y variedades. Características edafoclimáticas.

Distribución de especies y variedades.

c) Plantación:

Preparación del plantón. Poda. Características sanitarias. Desinfección previa a la plantación.

Apertura de hoyos.

Sistemas de plantación. Raíz desnuda. Cepellón.

Épocas y técnicas de plantación.

Operaciones de preparación y regulación de maquinaria, aperos y herramientas de plantación.

Cuidados de posplantación. Riego. Tutorado.

Reposición de marras.

d) Labores de cultivo.

Sistemas de mantenimiento de suelo. Laboreo. Herbicidas. «Mulching». Cubierta vegetal. Mixto.

El injerto. Fundamentos. Tipos. Portainjertos y variedades. Épocas de injertar. Útiles y herramientas de injerto. Cuidados posteriores al injerto.

La poda. Poda de formación. Sistemas de formación. Poda de producción. Poda de rejuvenecimiento. Poda en verde. Equipos y herramientas de poda. Épocas de poda.

Técnicas de aclareo de frutos.

Fitosanitarios y fitorreguladores específicos. Tipos. Características.

Sistemas de protección de los cultivos. Tutores. Cortavientos. Equipos antihelada. Acolchados.

Fertilización. Época y dosis. La fertirrigación en frutales. Cálculo de abonado de los cultivos frutícolas. Mezclas de abonos. La fertilización en frutales.

Riegos: cálculo de necesidades de agua de cultivos frutícolas. Programación de riegos. Calidad del agua de riego.

e) Recolección de productos frutícolas:

Métodos y aparatos de medida de parámetros de recolección.

Época y momento de recolección.

Técnicas de recolección de productos.

Cuidados a los frutos.

Preparación y regulación de maquinaria y equipos de recolección.

f) Transporte de productos:

Métodos de transporte.

Cuidados a los productos.

Maquinaria de transporte. Tipos. Prestaciones. Aplicaciones.

g) Conservación y comercialización de productos:

Sistemas de conservación.

Almacenes y cámaras frigoríficas para frutas. Procedimientos de control.

Envasado y manipulación de la fruta. Selección.

Normas de calidad.

h) Cultivos de frutales:

Frutales de hueso y pepita, olivo, viña, agrios, frutos secos, frutos subtropicales y tropicales, pequeños frutos: características botánicas y fisiológicas. Labores preparatorias. Plantación. Operaciones de cultivo. Especies y variedades comerciales. Recolección. Manipulación. Envasado. Presentación. Conservación. Transporte. Normas de calidad. Técnicas y sistemas de carácter biológico para la producción. Normativa.

i) Normativa sobre seguridad e higiene en la manipulación, recolección y transporte de productos frutícolas.

### Módulo profesional 7: métodos de control fitosanitario

Contenidos (duración 145 horas)

a) Biología de las especies que producen plagas y enfermedades:

Agentes parasitarios y no parasitarios de plantas y animales: clasificación. Descripción.

Plagas, enfermedades y malas hierbas: identificación. Descripción. Técnicas de identificación. Biología. Ciclo biológico. Sintomatología. Daños que producen.

Control de agentes parasitarios: población. Umbral. Materiales utilizados. Métodos y sistemas de conteo y control. Medición y muestreo. Recogida, organización e interpretación de datos.

b) Medios de lucha contra plagas y enfermedades.

Prácticas culturales. Labores. Riegos. Drenajes. Acondicionamiento de locales.

Medios mecánico-físicos. Recogida de insectos y otros parásitos.

Medios genéticos. Variedades resistentes.

Productos químicos: generalidades. Principales materias activas. Mecanismos de acción. Clasificaciones.

Formulaciones y compatibilidades. Dosificación. Almacenamiento. Manejo y conservación de productos fitosanitarios. Precauciones y riesgos. Toxicidad y acción residual. Maquinaria y equipos de aplicación: principales máquinas y equipos. Clasificación: espolvoreadores. Pulverizadores. Atomizadores. Fumigadores. Nebulizadores. Procedimientos de operación. Preparaciones de los caldos. Preparación y regulación de maquinaria y equipos de tratamientos. Calibración. Mantenimiento y limpieza de los equipos de aplicación. Eliminación de residuos.

Medios biológicos: depredadores. Parásitos.

Lucha integrada. Conceptos y posibilidades: técnicas. Productos autorizados. Metodología. Control de lucha.

c) Tratamientos en almacenes y espacios urbanos y rurales:

Operaciones principales.

Desratización, desinfección y desinsectación: generalidades. Clasificación. Métodos de lucha: productos. Medios materiales. Técnicas de aplicación.

d) Seguridad e higiene durante la manipulación de productos sanitarios:

Equipos de protección. Principios básicos de la prevención fitosanitaria. Guía para la seguridad y eficacia en el uso de productos sanitarios.

Normativa legal. Protección del medio ambiente y limitación de la presencia de residuos en las plantas cultivadas y en los productos de origen animal.

Recomendaciones y procedimientos preventivos.

Primeros auxilios en caso de accidente. Principios básicos de los primeros auxilios.

### Módulo profesional 8 (transversal): agrotecnología

Contenidos (duración 220 horas)

a) Riegos:

Procedencia del agua. Aguas superficiales y subterráneas.

Cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos: evapotranspiración. Métodos. Balanza de agua en el suelo. Necesidades netas y totales. Coeficiente de uniformidad.

El agua y las sales. Distribución en el suelo.

Frecuencia y dosis de riego.

El déficit hídrico. Consecuencias para el cultivo.

Calidad del agua de riego.

Métodos de riego. Riego por gravedad. Riego por aspersión. Riegos localizados. Máquinas de riego.

Abonos utilizados en fertirrigación.

Tipos de mezclas.

Hidroponía.

b) Suelos y abonos:

Composición y propiedades físicas del suelo: el perfil. Textura. Estructura. Porosidad. Conservación y degradación del suelo. Capacidad de retención. Movimiento del agua en el suelo. El aire en el suelo.

Composición y propiedades químicas del suelo: elementos. Complejo arcillo-húmico. Porcentaje de saturación. pH. Conductividad.

Composición biológica del suelo: fauna microbiana. Influencia de las bacterias. La materia orgánica.

Elementos nutritivos: necesidades. Cálculos. Funciones. Sintomatología carencial. Absorción de los elementos nutritivos por las plantas.

Fertilización orgánica y mineral: abonos minerales y orgánicos. Tipos. Características. Elección. Unidades fertilizantes. Enmiendas. Balance húmico. Cálculo de las



necesidades de abonado. Sistemas de distribución de fertilizantes.

Análisis de suelos: toma de muestras. Analítica. Interpretación.

c) Topografía. Agrimensura y geodesia:

Planimetría: unidades de medida. Ángulos. Escalas. Cálculo de superficies.

Altimetría: distancia natural. Distancia reducida. Desniveles. Métodos de nivelación. Curvas de nivel. Perfiles. Confección de planos.

Triangulación.

Alturas y cotas.

Orientación en el medio natural. Coordenadas cartesianas, polares y geográficas.

Replanteos.

d) Botánica:

Clasificación y división de los vegetales.

La célula vegetal. Orgánulos y funciones.

Los tejidos vegetales. Tipos. Funciones.

Estructura y morfología de las plantas: la raíz. El tallo.

Las yemas. Las hojas. La flor. El fruto. Las semillas.

Funciones de nutrición: transpiración. Fotosíntesis. Respiración. Otras formas de nutrición: parasitismo. Saprofitismo. Simbiosis.

Crecimiento y desarrollo de los vegetales. Factores de crecimiento. Reguladores.

e) Climatología:

El clima. Microclimas.

Los meteoros. Clasificación.

Los vientos: presión atmosférica. Origen. Clasificación.

Las nubes: humedad atmosférica. Formación de nubes. Tipos de nubes. Niebla.

Las precipitaciones: líquidas. Sólidas.

Las heladas: rocío. Inversión térmica. Efectos de las heladas. Tipos de heladas. Defensa contra heladas.

Los meteoros en la agricultura. Influencia en la agricultura, ganadería y el medio natural.

Aparatos de medida de variables climáticas.

Estaciones meteorológicas.

f) Ecología:

Ecosistemas: conceptos básicos. Biótomo-biocenosis.

Tipología de ecosistemas.

Comunidad. Población. Especie.

El ciclo de la materia y de la energía.

g) Sistemas naturales. Tipos:

Espacios naturales protegidos. Características.

Planes de uso y gestión del medio natural.

h) Legislación medioambiental:

Política ambiental. Directrices europeas. Legislación estatal y autonómica. Planificación territorial.

**Módulo profesional de formación en centro de trabajo**

Contenidos (duración 380 horas)

a) Realización de labores de preparación del suelo y/o sustratos:

Realización de labores profundas y superficiales.

Enmiendas orgánicas e inorgánicas.

Sistemas de distribución y aplicación de abonos.

Realización de la desinfección de suelos y sustratos.

Reconocimiento y control de malas hierbas con los productos herbicidas y mecánicos más efectivos.

Aplicación y tipos de productos fitosanitarios.

Interpretación de análisis de suelos de la explotación.

Interpretación de análisis de aguas de la explotación.

Análisis de las condiciones climáticas de la zona, y

adecuación de los cultivos implantados o a implantar.

b) Implantación y mantenimiento de cultivos:

Realización de las labores superficiales.

Realización de plantaciones y siembras.

Especies y variedades. Características técnicas de adaptación al clima y al suelo de la explotación.

Instalación de tutores y soportes de cultivos.

Sistemas y realización de podas.

Tipos y realización de injertos. Comportamiento de especies injertadas establecidas en la plantación.

Reconocimiento y control de enfermedades y plagas. Evolución posterior a los tratamientos realizados.

Realización de los tratamientos con productos fitosanitarios y hormonales y manipulación de los mismos.

Realización de riegos. Cálculo de la dosis y frecuencia.

Influencia del déficit hídrico en los cultivos de la explotación.

Manipulación y programación de equipos de fertirrigación.

Instalación, mantenimiento y control de sistemas de riego.

Cultivos hidropónicos. Dosis y frecuencia. Respuesta de los cultivos a los distintos sustratos y a sus mezclas: comprobación y control.

c) Recolección y transporte de productos agrícolas:

Aparatos e instrumentos de medida de índices de madurez.

Determinación del momento de recolección.

Realización de la recolección mecánica y manual.

Sistemas de recolección.

Transporte, carga y descarga de productos.

Cuidados del producto en poscosecha.

Clasificación, envasado y almacenaje de productos.

d) Conservación y comercialización de productos:

Parámetros de conservación de productos.

Sistemas de conservación.

Normas de calidad.

Control de calidad.

Mantenimiento de instalaciones frigoríficas.

Control de los parámetros de instalaciones frigoríficas.

e) Invernaderos:

Interpretación de planos de invernaderos.

Montaje y mantenimiento de invernaderos, túneles y acolchados.

Equipos de cultivo en invernadero: bandejas, canales, sacos, tutores, riego.

Control de parámetros de invernaderos.

Elementos de modificación del clima en invernaderos.

Realización de labores de implantación y mantenimiento de cultivos hortícolas en invernaderos, túneles y acolchados.

f) Utilización de tractores y equipos agrarios:

Características técnicas y prestaciones de los equipos.

Normas y manuales de utilización y funcionamiento.

Accionamientos de los equipos y tractores. Enganche.

Ajuste y regulación de tractores y equipos.

Variables de utilización. Velocidad. Régimen de giro.

Selección de marchas. Funcionamiento de la toma de fuerza. Patinaje y lastrado. Circuitos de trabajo. Procedimientos de maniobra.

Carga y suministro de materias primas a los equipos. Procedimiento. Tiempos de carga. Equipos de suministro complementarios.

## g) Valoración del trabajo mecanizado:

Medición de tiempos de trabajo y cantidad de trabajo.  
Fichas y diarios de trabajo de campo.

Cálculo de capacidades, rendimientos y eficiencias de trabajo.

Valoración de resultados y mejora de los procedimientos.

## h) Operaciones de mantenimiento de tractores y equipos agrarios:

Manuales de servicio de los equipos agrarios.

Operaciones de mantenimiento, procedimientos de ejecución, comprobación y registro.

Diarios de mantenimiento o de taller.

Registros de frecuencia de las operaciones de mantenimiento.

Herramientas y equipos de taller. Funcionamiento y procedimientos de uso.

Diagnóstico básica de averías.

## i) Condiciones de seguridad e higiene en la utilización de equipos agrarios:

Riegos previsibles en la utilización de equipos agrarios.

Protecciones personales para operarios de equipos agrarios.

Elementos de protección en equipos agrarios.

Normas de circulación de equipos automotrices y arrastrados.

Procedimientos de limpieza de equipos agrarios.

Eliminación de residuos y subproductos del mantenimiento de equipos e instalaciones agrarios.

## j) Aplicación de las normas de seguridad e higiene:

Identificación de los riesgos.

Utilización de los medios de protección.

Requisitos y medidas de higiene en la utilización de máquinas y equipos y en la manipulación de productos.

**Módulo profesional de formación y orientación laboral**

## Contenidos (duración 65 horas)

## a) Salud laboral:

Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida.

Factores de riesgo: físicos, químicos, biológicos, organizativos. Medidas de prevención y protección.

Casos prácticos.

Prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes.

Aplicación de técnicas de primeros auxilios: consciencia/inconsciencia. Reanimación cardiopulmonar. Traumatismos. Salvamento y transporte de accidentados.

## b) Legislación y relaciones laborales:

Derecho laboral: normas fundamentales.

La relación laboral. Modalidades de contratación. Suspensión y extinción.

Seguridad Social y otras prestaciones.

Órganos de representación.

Convenio colectivo. Negociación colectiva.

## c) Orientación e inserción socio-laboral:

El mercado laboral. Estructura. Perspectivas del entorno.

El proceso de búsqueda de empleo. Fuentes de información; mecanismos de oferta/demanda y selección.

Iniciativas para el trabajo por cuenta propia. La empresa. Tipos de empresa. Trámites de constitución de pequeñas empresas.

Recursos de autoorientación. Análisis y evaluación del propio potencial profesional y de los intereses personales. Elaboración de itinerarios formativos profesionalizadores. La toma de decisiones.

**19591 REAL DECRETO 1259/1997, de 24 de julio, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio correspondiente al título de Técnico en Explotaciones Ganaderas.**

El artículo 35 de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, determina que corresponde al Gobierno, previa consulta a las Comunidades Autónomas, establecer los títulos correspondientes a los estudios de formación profesional, así como las enseñanzas mínimas de cada uno de ellos. Por otro lado y conforme al artículo 4 de la citada Ley Orgánica, corresponde también al Gobierno fijar los aspectos básicos del currículo o enseñanzas mínimas para todo el Estado, atribuyendo a las Administraciones educativas competentes el establecimiento propiamente dicho del currículo.

En cumplimiento de estos preceptos, el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, ha establecido las directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional, definiendo las características básicas de estas enseñanzas, sus objetivos generales, su organización en módulos profesionales, así como diversos aspectos básicos de su ordenación académica. A su vez, en el marco de las directrices establecidas por el citado Real Decreto, el Gobierno, mediante los correspondientes Reales Decretos, está procediendo a establecer los títulos de formación profesional y sus respectivas enseñanzas mínimas.

A medida que se vaya produciendo el establecimiento de cada título de formación profesional y de sus correspondientes enseñanzas mínimas —lo que se ha llevado a efecto para el título de Técnico en Explotaciones Ganaderas por medio del Real Decreto 1717/1996, de 12 de julio—, procede que las Administraciones educativas y, en su caso, el Gobierno, como ocurre en el presente Real Decreto, regulen y establezcan el currículo del correspondiente ciclo formativo en sus respectivos ámbitos de competencia.

De acuerdo con los principios generales que han de regir la actividad educativa, según el artículo 2 de la reiterada Ley Orgánica 1/1990, el currículo de los ciclos formativos ha de establecerse con carácter flexible y abierto, de modo que permita la autonomía docente de los centros, posibilitando a los Profesores adecuar la docencia a las características de los alumnos y al entorno socio-cultural de los centros. Esta exigencia de flexibilidad es particularmente importante en los currículos de los ciclos formativos, que deben establecerse según prescribe el artículo 13 del Real Decreto 676/1993, teniendo en cuenta, además, las necesidades de desarrollo económico, social y de recursos humanos de la estructura productiva del entorno de los centros educativos.

El currículo establecido en el presente Real Decreto requiere, pues, un posterior desarrollo en las programaciones elaboradas por el equipo docente del ciclo formativo que concrete la referida adaptación, incorporando principalmente el diseño de actividades de aprendizaje, en particular las relativas al módulo de formación en centro de trabajo, que tengan en cuenta las posibilidades de formación que ofrecen los equipamientos y recursos del centro educativo y de los centros de producción, con los que se establezcan convenios de colaboración para realizar la formación en centro de trabajo.

La elaboración de estas programaciones se basará en las enseñanzas establecidas en el presente Real