



## [ S U M A R I O ]

### I DISPOSICIONES GENERALES

#### Consejería de Administración Pública

**Días inhábiles.** Decreto 292/2011, de 2 de diciembre, por el que se fija el calendario de días inhábiles a efectos de cómputo de plazos administrativos durante el año 2012 en la Comunidad Autónoma de Extremadura ..... 28268

#### Consejería de Educación y Cultura

**Formación Profesional.** Corrección de errores del Decreto 280/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior de Técnico Superior en Dirección de Cocina en la Comunidad Autónoma de Extremadura ..... 28270

**Formación Profesional.** Decreto 293/2011, de 2 de diciembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización en la Comunidad Autónoma de Extremadura ..... 28271

**Formación Profesional.** Decreto 294/2011, de 2 de diciembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio de Técnico en Jardinería y Floristería en la Comunidad Autónoma de Extremadura ..... 28360

**II AUTORIDADES Y PERSONAL****1.— NOMBRAMIENTOS, SITUACIONES E INCIDENCIAS****Consejería de Educación y Cultura**

**Nombramientos.** Orden de 23 de noviembre de 2011 por la que se renueva el mandato de un vocal del Observatorio para la Convivencia Escolar en Extremadura en representación de los medios de comunicación ..... **28462**

**III OTRAS RESOLUCIONES****Consejería de Administración Pública**

**Establecimientos Públicos. Horario.** Resolución de 25 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Administración Local, Justicia e Interior, por la que se amplían los horarios de cierre de los establecimientos públicos en Navidad, Año Nuevo y Reyes ..... **28463**

**Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo**

**Planeamiento.** Resolución de 28 de julio de 2011, de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Extremadura, por la que se aprueba definitivamente la modificación puntual n.º 3 del Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano de Higuera de Llerena, que consiste en la reclasificación de suelo no urbanizable a suelo urbano en el paraje Aldea de Rubiales ... **28464**

**V ANUNCIOS****Consejería de Empleo, Empresa e Innovación**

**Notificaciones.** Anuncio de 15 de noviembre de 2011 sobre notificación de trámite de audiencia en el expediente n.º IA-04-0093-1, relativo a incentivos industriales extremeños .... **28468**

**Notificaciones.** Anuncio de 15 de noviembre de 2011 sobre notificación de acuerdo de inicio del procedimiento de reintegro de subvención en el expediente n.º IA-05-0249-1, relativo a incentivos industriales extremeños ..... **28469**

**Notificaciones.** Anuncio de 15 de noviembre de 2011 sobre notificación de acuerdo de inicio del procedimiento de reintegro de subvención en los expedientes n.ºs IA-06-0408-6 y P-06-28589-2, relativos a incentivos industriales extremeños ..... **28469**

**Notificaciones.** Anuncio de 15 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución del procedimiento de reintegro de subvención en el expediente n.º IA-03-0294-2, relativo a incentivos industriales extremeños ..... **28470**



## Consejería de Administración Pública

**Notificaciones.** Anuncio de 17 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en expedientes sancionadores en materia de espectáculos públicos ..... 28471

**Notificaciones.** Anuncio de 24 de noviembre de 2011 sobre notificación de propuesta de resolución en expedientes sancionadores en materia de espectáculos públicos ..... 28480

**Notificaciones.** Anuncio de 29 de noviembre de 2011 sobre notificación de expedientes sancionadores en materia de espectáculos públicos ..... 28481

## Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo

**Contratación.** Resolución de 1 de diciembre de 2011, de la Secretaría General, por la que se convoca, por procedimiento abierto, la contratación del servicio de "Elaboración de la cartografía y ortofotografía a escalas 1:1.000 y 1:2.000 de núcleos urbanos rurales y secundarios del municipio de Badajoz. Grupo CTEX11\_02". Expte.: SER0311099 ..... 28484

**Notificaciones.** Anuncio de 25 de octubre de 2011 sobre notificación de laudos dictados por la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura en controversias suscitadas ante este órgano ..... 28487

**Minas.** Anuncio de 26 de octubre de 2011 sobre extracción de recurso minero de la Sección A. Situación: parcelas 26, 39, 42, 43, 112, 116 y 237 del polígono 10. Promotor: Río Lacarón, SL, en La Garrovilla ..... 28492

**Notificaciones. Citación.** Anuncio de 14 de noviembre de 2011 sobre notificación de citación para vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, en el procedimiento arbitral n.º M-027/2011 ..... 28492

**Notificaciones. Citación.** Anuncio de 14 de noviembre de 2011 sobre notificación de citación para vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, en el procedimiento arbitral n.º M-055/2011 ..... 28493

**Notificaciones. Citación.** Anuncio de 14 de noviembre de 2011 sobre notificación de citación para vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, en el procedimiento arbitral n.º M-056/2011 ..... 28493

**Notificaciones. Citación.** Anuncio de 14 de noviembre de 2011 sobre notificación de citación para vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, en el procedimiento arbitral n.º M-057/2011 ..... 28494

## Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía

**Impacto ambiental.** Anuncio de 9 de noviembre de 2011 por el que se somete a información pública la solicitud de autorización ambiental unificada de un proyecto de taller especializado en reciclado de ordenadores portátiles, promovido por Inforeparex, SL, en el término municipal de Badajoz ..... 28494



**Notificaciones.** Anuncio de 11 de noviembre de 2011 sobre notificación de cumplimiento de trámites en expedientes de solicitud de ayudas a la utilización de servicios de asesoramiento para el año 2011 ..... **28496**

**Impacto ambiental.** Anuncio de 15 de noviembre de 2011 por el que se hace pública la decisión de no someter a evaluación de impacto ambiental ordinaria, en la forma prevista en la Ley 5/2010, varios proyectos incluidos en su Anexo II-B ..... **28497**

**Notificaciones.** Anuncio de 16 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º 10/10/0195/09/2, relativo a ayudas a la primera instalación de jóvenes agricultores en la Comunidad Autónoma de Extremadura ..... **28498**

**Notificaciones.** Anuncio de 16 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º 10/10/0061/09/1, relativo a ayudas a la primera instalación de jóvenes agricultores en la Comunidad Autónoma de Extremadura ..... **28500**

## **Servicio Extremeño de Salud**

**Contratación.** Resolución de 1 de diciembre de 2011, de la Gerencia del Área de Salud de Plasencia, por la que se modifica la Resolución de 26 de octubre de 2011 por la que se convoca, por procedimiento abierto, la contratación del servicio de "Limpieza integral de las instalaciones del Hospital Virgen del Puerto y del Centro de Especialidades Luis de Toro, ambos de Plasencia, dependientes de la Gerencia del Área de Salud". Expte.: CSE/07/1111030394/11/PA ..... **28501**

## **Servicio Extremeño Público de Empleo**

**Notificaciones.** Anuncio de 3 de noviembre de 2011 sobre notificación de acuerdo de inicio del procedimiento de reintegro de subvención en el expediente n.º OT-0166-08, relativo a subvención para el programa de inserción laboral, en colaboración con organismos públicos y entidades sin ánimo de lucro ..... **28502**

**Notificaciones.** Anuncio de 3 de noviembre de 2011 sobre notificación de requerimiento de documentación en el expediente n.º FA-11-1824, relativo a ayudas para el fomento del autoempleo ..... **28504**

**Notificaciones.** Anuncio de 3 de noviembre de 2011 sobre notificación de requerimiento de documentación en el expediente n.º FA-11-2170, relativo a ayudas para el fomento del autoempleo ..... **28505**

**Notificaciones.** Anuncio de 3 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º FC-10-0541, relativo a subvención para el establecimiento de desempleado como trabajador autónomo ..... **28506**

**Notificaciones.** Anuncio de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º CE-10-0045, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social ..... **28507**

**Notificaciones.** Anuncio de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º CE-10-0046, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social ..... **28509**



**Notificaciones.** Anuncio de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º CE-10-0047, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social ..... **28511**

**Notificaciones.** Anuncio de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de trámite de audiencia en el expediente n.º CE-10-0026, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social ..... **28513**

**Notificaciones.** Anuncio de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de trámite de audiencia en el expediente n.º CE-10-0040, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social ..... **28514**

**Notificaciones.** Anuncio de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de trámite de audiencia en el expediente n.º CE-10-0050, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social ..... **28516**

### **Ayuntamiento de Coria**

**Urbanismo.** Anuncio de 15 de noviembre de 2011 sobre aprobación provisional de la modificación puntual de la normativa del Plan Especial del Casco Histórico ..... **28517**

### **Ayuntamiento de Mérida**

**Urbanismo.** Anuncio de 21 de noviembre de 2011 sobre información pública de expediente de calificación urbanística ..... **28517**

### **Caja Rural de Almendralejo**

**Convocatoria.** Anuncio de 25 de noviembre de 2011 sobre convocatoria de Asamblea General Ordinaria ..... **28518**



## **I DISPOSICIONES GENERALES**

### **CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

*DECRETO 292/2011, de 2 de diciembre, por el que se fija el calendario de días inhábiles a efectos de cómputo de plazos administrativos durante el año 2012 en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (2011040322)*

El artículo 48.7 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común establece que las Administraciones de las Comunidades Autónomas, con sujeción al calendario laboral oficial, fijarán en sus respectivos ámbitos el calendario de días inhábiles a efectos de cómputo de plazos, comprendiendo los días inhábiles de las Entidades que integran la Administración Local correspondientes a su ámbito territorial.

Por ello, a propuesta del Consejero de Administración Pública y previa deliberación del Consejo de Gobierno en su reunión del día 2 de diciembre de 2011,

DISPONGO:

#### **Artículo 1. Días inhábiles en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura.**

El calendario de días inhábiles a efectos del cómputo de plazos administrativos, que regirá en la Comunidad Autónoma de Extremadura durante el año 2012, se fija en los siguientes términos:

- 1) Serán días inhábiles en todo el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Extremadura, además de los domingos, las fiestas laborales de esta Comunidad que figuran en el Decreto 96/2011, de 27 de mayo, por el que se fija el calendario de días festivos de la Comunidad Autónoma de Extremadura para el año 2012 (DOE núm. 105, de 2 de junio) y que a continuación se relacionan:
  - 2 de enero, por disfrutarse en este día el descanso laboral correspondiente al día 1 de enero, Año Nuevo.
  - 6 de enero, Epifanía del Señor.
  - 5 de abril, Jueves Santo.
  - 6 de abril, Viernes Santo.
  - 1 de mayo, Fiesta del Trabajo.
  - 15 de agosto, Asunción de la Virgen.
  - 8 de septiembre, Día de Extremadura.
  - 12 de octubre, Fiesta Nacional de España.
  - 1 de noviembre, Todos los Santos.



- 6 de diciembre, Día de la Constitución Española.
- 8 de diciembre, Inmaculada Concepción.
- 25 de diciembre, Natividad del Señor.

2) Además, serán inhábiles en cada Entidad Local de la Comunidad Autónoma de Extremadura los días de descanso laboral de sus respectivas fiestas locales que, determinados conforme a lo dispuesto en el artículo 3 del Decreto 96/2011, de 27 de mayo, figuren en las relaciones publicadas por Resolución de 15 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Trabajo (DOE núm. 222, de 18 de noviembre), o modificaciones que se produzcan.

***Artículo 2. Publicación del calendario.***

El presente decreto se publicará en el Diario Oficial de Extremadura y en los Boletines Oficiales de las Provincias de Badajoz y Cáceres y estará expuesto en los tablones de anuncios de los órganos y dependencias de las Administraciones autonómica y local.

***Disposición final única. Entrada en vigor.***

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

Mérida, a 2 de diciembre de 2011.

El Presidente de la Junta de Extremadura,  
JOSÉ ANTONIO MONAGO TERRAZA

El Consejero de Administración Pública,  
PEDRO TOMÁS NEVADO-BATALLA MORENO



## **CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA**

*CORRECCIÓN de errores del Decreto 280/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior de Técnico Superior en Dirección de Cocina en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (2011040319)*

Advertido error en el Anexo I del Decreto 280/2011, de 18 de noviembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado superior de Técnico Superior en Dirección de Cocina en la Comunidad Autónoma de Extremadura, publicado en el DOE núm. 226, de 24 de noviembre de 2011, se procede a su oportuna rectificación:

En la página 27438,

Donde dice:

«— Planificación del personal dependiente a la estructura organizativa:».

Debe decir:

«2. Planificación del personal dependiente a la estructura organizativa:».

Donde dice:

«2. Colaboración en la selección del personal:».

Debe decir:

«3. Colaboración en la selección del personal:».

En la página 27439,

Donde dice:

«3. Integración del personal en la empresa de restauración:».

Debe decir:

«4. Integración del personal en la empresa de restauración:».

Donde dice:

«4. Dirección de equipos:».

Debe decir:

«5. Dirección de equipos:».

• • •





*DECRETO 293/2011, de 2 de diciembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización en la Comunidad Autónoma de Extremadura.* (2011040323)

El Estatuto de Autonomía de Extremadura, en redacción dada por Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, en su artículo 10.1.4. atribuye a la Comunidad Autónoma la competencia de desarrollo normativo y ejecución en materia de educación, en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades. En particular, el régimen, organización y control de los centros educativos, del personal docente, de las materias de interés regional, de las actividades complementarias y de las becas con fondos propios.

Mediante Real Decreto 1801/1999, de 26 de noviembre, se traspasan a la Comunidad Autónoma de Extremadura funciones y servicios en materia de enseñanza no universitaria.

El artículo 6.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación define el currículo como el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas en la citada Ley. Por otra parte, en su artículo 6.2 asigna al Gobierno la competencia para fijar los aspectos básicos del currículo que constituyen las enseñanzas mínimas, mientras corresponde a las administraciones educativas competentes establecer el currículo del que formarán parte dichos aspectos básicos.

De conformidad con el apartado 2 del artículo 70, de la Ley 4/2011, de 7 de marzo, de Educación de Extremadura el currículo será determinado por la Administración educativa, en el marco de la normativa básica estatal.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup> de la Constitución, y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, define en el artículo 9 la estructura de los títulos de formación profesional tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos básicos de interés social.

Asimismo, el artículo 7 del citado real decreto establece que el perfil profesional de los títulos incluirá la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, las cualificaciones profesionales y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el título.

El Real Decreto 1793/2010, de 30 de diciembre, establece el título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización y fija sus enseñanzas mínimas. La competencia general que se le atribuye a este título consiste en montar y mantener instalaciones frigoríficas, de



climatización y de ventilación aplicando la normativa vigente, protocolos de calidad, de seguridad y prevención de riesgos laborales establecidos, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

El presente decreto tiene como objeto establecer el currículo del título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización que se imparta en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Extremadura, determinando los objetivos generales, los módulos profesionales, sus objetivos específicos y criterios de evaluación expresados en términos de resultados de aprendizajes y de procedimientos, contenidos y actividades respectivamente.

En virtud de todo lo cual, previo informe del Consejo Escolar de Extremadura y del Consejo de Formación Profesional de Extremadura, a propuesta de la Consejera de Educación y Cultura, previa deliberación el Consejo de Gobierno en su sesión de 2 de diciembre de 2011,

D I S P O N G O :

***Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.***

El presente decreto tiene como objeto establecer el currículo correspondiente al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización, dentro de la Familia Profesional de Instalación y Mantenimiento, de acuerdo con el Real Decreto de 1793/2010, de 30 de diciembre, por el que se establece el título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización y se fijan sus enseñanzas mínimas.

***Artículo 2. Competencia general.***

La competencia general de este título consiste en montar y mantener instalaciones frigoríficas, de climatización y de ventilación aplicando la normativa vigente, protocolos de calidad, de seguridad y prevención de riesgos laborales establecidos, asegurando su funcionalidad y respeto al medio ambiente.

***Artículo 3. Competencias profesionales, personales y sociales.***

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Obtener los datos necesarios a partir de la documentación técnica para realizar las operaciones asociadas al montaje y mantenimiento de las instalaciones.
- b) Configurar y dimensionar las instalaciones cumpliendo la normativa vigente y los requerimientos del cliente para seleccionar los equipos y elementos que las componen.
- c) Elaborar el presupuesto de montaje o de mantenimiento de las instalaciones.
- d) Acopiar los recursos y medios necesarios para acometer la ejecución del montaje o del mantenimiento de las instalaciones.
- e) Replantear las instalaciones de acuerdo con la documentación técnica para garantizar la viabilidad del montaje, resolviendo los problemas de su competencia e informando de otras contingencias.



- f) Montar equipos y demás elementos auxiliares asociados a las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación (compresores, intercambiadores, válvulas y conductos, entre otros), en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente, asegurando su funcionamiento.
- g) Montar sistemas eléctricos y de regulación y control asociados a las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación, en condiciones de calidad y seguridad, asegurando su funcionamiento.
- h) Aplicar técnicas de mecanizado y unión para el mantenimiento y montaje de instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- i) Medir los parámetros y realizar las pruebas y verificaciones, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.
- j) Localizar y diagnosticar las disfunciones de los equipos y elementos de las instalaciones, utilizando los medios apropiados y aplicando procedimientos establecidos con la seguridad requerida.
- k) Reparar, mantener y sustituir equipos y elementos en las instalaciones, en condiciones de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente para asegurar o reestablecer las condiciones de funcionamiento.
- l) Poner en marcha la instalación, realizando las pruebas de seguridad y de funcionamiento de las máquinas, automatismos y dispositivos de seguridad, tras el montaje o mantenimiento de una instalación.
- m) Elaborar la documentación técnica y administrativa para cumplir con la reglamentación vigente, asociada a los procesos de montaje y de mantenimiento de las instalaciones.
- n) Aplicar los protocolos y medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.
- ñ) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.
- o) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el "aprendizaje a lo largo de la vida" y las tecnologías de la comunicación y de la información.
- p) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- q) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.



- r) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- s) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de "diseño para todos" en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- t) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.

#### ***Artículo 4. Cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.***

Las cualificaciones profesionales completas del título son las siguientes:

- a) Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas IMA040\_2 (RD 295/2004, de 20 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC0114\_2: Montar instalaciones de refrigeración comercial e industrial.

UC0115\_2: Mantener instalaciones de refrigeración comercial e industrial.

- b) Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación-extracción IMA369\_2 (RD 182/2008, de 8 de febrero), que comprende las siguientes unidades de competencia:

UC1158\_2: Montar instalaciones de climatización y ventilación-extracción.

UC1159\_2: Mantener instalaciones de climatización y ventilación-extracción.

#### ***Artículo 5. Objetivos generales.***

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Seleccionar la información técnica y reglamentaria, analizando normativa, catálogos, planos, esquemas, entre otros, para elaborar la documentación de la instalación (técnica y administrativa).
- b) Calcular las características técnicas de las instalaciones y equipos que las componen aplicando la normativa y procedimientos de cálculo para configurar y dimensionar las instalaciones.
- c) Seleccionar y comparar los equipos y elementos de las instalaciones evaluando las características técnicas con las prestaciones obtenidas de catálogos, entre otros, para configurar las instalaciones.
- d) Elaborar esquemas de las instalaciones utilizando la simbología, los procedimientos de dibujo y tecnologías adecuadas para configurar las instalaciones.
- e) Obtener y valorar el coste de los materiales y de la mano de obra, consultando catálogos y unidades de obra, entre otros, para elaborar los presupuestos de montaje o mantenimiento.
- f) Identificar y seleccionar las herramientas, equipos de montaje, materiales y medios de seguridad, entre otros, analizando las condiciones de la obra y teniendo en cuenta las operaciones para acopiar los recursos y medios necesarios.



- g) Identificar y marcar la posición de equipos y elementos, interpretando y relacionando los planos de la instalación con el lugar de ubicación, para replantear la obra.
- h) Manejar máquinas-herramientas y herramientas describiendo su funcionamiento y aplicando procedimientos operativos para montar y mantener equipos e instalaciones.
- i) Manejar los instrumentos y equipos de medida, explicando su funcionamiento, conectándolos adecuadamente y evaluando el resultado obtenido, para medir los parámetros de la instalación.
- j) Fijar y conectar los equipos y elementos, utilizando técnicas de mecanizado y unión para montar y mantener equipos e instalaciones.
- k) Realizar los cuadros y la instalación eléctrica asociada, interpretando esquemas de mando y control y conectando sus elementos, para montar los sistemas eléctricos y de regulación y control.
- l) Analizar las disfunciones de los equipos, instalaciones y sistemas auxiliares, utilizando equipos de medición, interpretando los resultados y las relaciones causa-efecto, para localizar, diagnosticar y reparar las averías.
- m) Montar y desmontar componentes y equipos, identificando su función y partes que los componen y aplicando los procedimientos de intervención para ensamblar equipos y mantener instalaciones.
- n) Verificar y regular los elementos de seguridad y control, realizando medidas, comparando los resultados con los valores de referencia y modificando los reglajes, para la puesta en marcha de la instalación.
- ñ) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos con las causas que los producen a fin de aumentar las medidas preventivas que se van a adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el medio ambiente.
- o) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- p) Analizar y utilizar los recursos existentes para el "aprendizaje a lo largo de la vida" y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- q) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- r) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.



- s) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- t) Aplicar técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad, y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- u) Analizar y aplicar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al "diseño para todos".
- v) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.

**Artículo 6. Estructura del ciclo.**

1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo, desarrollados en el Anexo I del presente decreto, cumpliendo lo previsto en el artículo 10 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, son los siguientes:
  - 0036 Máquinas y equipos térmicos.
  - 0037 Técnicas de montaje de instalaciones.
  - 0038 Instalaciones eléctricas y automatismos.
  - 0039 Configuración de instalaciones de frío y climatización.
  - 0040 Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial.
  - 0041 Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales.
  - 0042 Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.
  - 0043 Formación y orientación laboral.
  - 0044 Empresa e iniciativa emprendedora.
  - 0244 Formación en centros de trabajo.
2. Los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y las orientaciones pedagógicas de cada uno de los módulos profesionales, que constituyen el currículo del título de Formación Profesional de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización, se recoge en el Anexo I del presente decreto.
3. La organización de los módulos profesionales correspondientes a este Ciclo Formativo se recoge en el Anexo III de este decreto.
4. La distribución y duración por curso escolar, así como el horario semanal de cada uno de los módulos profesionales que componen las enseñanzas del título de Formación Profesional de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización, será el que aparece en el Anexo III de este decreto.

**Artículo 7. Desarrollo curricular.**

1. Los centros educativos, en virtud de su autonomía pedagógica, concretarán y desarrollarán las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en



Instalaciones Frigoríficas y de Climatización mediante la elaboración de un proyecto curricular del Ciclo Formativo que responda a las necesidades del alumnado y a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional, en el marco del proyecto educativo del Centro.

2. El equipo docente responsable del desarrollo del ciclo formativo elaborará las programaciones para los distintos módulos profesionales. Estas programaciones didácticas deberán contener, al menos, la adecuación de las competencias profesionales, personales y sociales al contexto socioeconómico y cultural dentro del centro educativo y a las características del alumnado, la distribución y el desarrollo de los contenidos, la metodología de carácter general y los criterios sobre el proceso de evaluación, así como los materiales didácticos.

#### **Artículo 8. Acceso a otros estudios.**

1. El título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización permite el acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado medio, en las condiciones de admisión que se establezcan.
2. El título permitirá acceder mediante prueba, con dieciocho años cumplidos, y sin perjuicio de la correspondiente exención, a todos los ciclos formativos de grado superior de la misma familia profesional y a otros ciclos formativos en los que coincida la modalidad de Bachillerato que facilite la conexión con los ciclos solicitados.
3. Asimismo dicho título permitirá el acceso a cualquiera de las modalidades de Bachillerato de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 44.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el artículo 34.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.

#### **Artículo 9. Evaluación.**

1. El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado, los procesos de enseñanza y su propia práctica docente.
2. La evaluación en el Ciclo Formativo de Grado Medio en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización se realizará teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación establecidos en los módulos profesionales, así como los objetivos generales del mismo.
3. Dada la estructura modular de los ciclos formativos la evaluación de los aprendizajes del alumnado se realizará por módulos profesionales.
4. El alumnado que obtenga una evaluación positiva en todos los módulos profesionales correspondientes al ciclo formativo obtendrá el título de formación profesional de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

#### **Artículo 10. Convalidaciones, exenciones y correspondencias.**

1. Las convalidaciones de módulos profesionales de los títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General



del Sistema Educativo, con los módulos profesionales de los títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen en el Anexo VI A) del presente decreto.

2. En los términos del artículo 38.1 a) del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, quienes tengan acreditada oficialmente alguna unidad de competencia que forme parte del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales tendrán convalidados los módulos profesionales correspondientes según se establezca en la norma que regule cada título o curso de especialización. No obstante lo anterior, y de acuerdo con el artículo 38.1 c) del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral de cualquier título de formación profesional establecido al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, podrá ser objeto de convalidación siempre que se acredite haber superado el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral establecido al amparo de la Ley 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y se acredite la formación establecida para el desempeño de las funciones de nivel básico de la actividad preventiva, expedida de acuerdo con lo dispuesto en la normativa vigente.
3. Los módulos profesionales pertenecientes a los ciclos formativos de grado medio podrán convalidarse con materias del Bachillerato en los términos que determine la norma que regule cada ciclo conforme a lo establecido en el artículo 38.4 de Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.
4. De acuerdo con lo establecido en el artículo 39.1 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación en centros de trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite una experiencia correspondiente al trabajo a tiempo completo de un año, relacionada con los estudios profesionales respectivos.
5. La correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización para su convalidación o exención queda determinada en el Anexo IV A) de este decreto.
6. La correspondencia de los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización con las unidades de competencia para su acreditación, queda determinada en el Anexo IV B) de este decreto.

### ***Artículo 11. Metodología didáctica.***

1. La metodología didáctica tiene que adaptarse a las peculiaridades colectivas del grupo, así como a las peculiaridades individuales.
2. La tutoría, la orientación profesional y la formación para la inserción laboral, forman parte de la función docente. Corresponde a los equipos educativos la programación de actividades encaminadas a conseguir la optimización de los procesos de formación del alumnado.
3. La orientación profesional y la formación para la inserción laboral serán desarrolladas de modo que al final del ciclo formativo el alumnado alcance la madurez académica y profesional.



4. La función docente incorporará la formación en prevención de riesgos laborales dentro de cada módulo profesional y será considerada como área prioritaria.

**Artículo 12. Profesorado.**

1. La docencia de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo V A) del presente decreto.
2. Las titulaciones requeridas para acceder a los cuerpos docentes citados son, con carácter general, las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el Anexo V B) del presente decreto.
3. Las titulaciones requeridas y los requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título, para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras Administraciones distintas de las educativas, son las incluidas en el Anexo V C) del presente decreto. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales o se acredite, mediante "certificación", una experiencia laboral de, al menos, tres años, en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

**Artículo 13. Espacios y equipamientos.**

1. Los espacios necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo II de este decreto.
2. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
3. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

**Disposición adicional primera. Calendario de implantación.**

De acuerdo con lo dispuesto en la disposición final segunda del Real Decreto 1793/2010, de 30 de diciembre, el currículo establecido por este Decreto se implantará en el curso escolar 2011/2012 para los módulos profesionales de primer curso y en el 2012/2013 para el resto de módulos.

**Disposición adicional segunda. Oferta a distancia.**

Los módulos profesionales que forman las enseñanzas de este ciclo formativo podrán ofertarse a distancia, siempre que se garantice que el alumno puede conseguir los resultados de aprendizaje de los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en el presente decreto.

***Disposición adicional tercera. Unidades formativas.***

1. Con el fin de promover la formación a lo largo de la vida, la Consejería con competencias en educación podrá configurar mediante orden los módulos profesionales incluidos en este título en unidades formativas de menor duración, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.
2. Las unidades formativas que conformen cada módulo profesional deben incluir la totalidad de los contenidos de dichos módulos. Cada módulo no podrá dividirse en más de cuatro unidades formativas ni éstas tener una duración inferior a 30 horas.
3. Las unidades formativas superadas podrán ser certificadas con validez en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura. La superación de todas las unidades formativas que componen un módulo profesional dará derecho a la certificación del correspondiente módulo profesional con validez en todo el territorio nacional.

***Disposición transitoria única. Convocatoria extraordinaria.***

1. Los alumnos que durante el curso 2010/2011 hayan estado matriculados en módulos profesionales correspondientes al primer curso del anterior título y no promocionen, se podrán incorporar al primer curso de las enseñanzas reguladas por el presente Decreto sin perjuicio de las convalidaciones o reconocimientos de módulos a los que se pudieran tener derecho, según lo previsto en el Anexo VI.
2. Durante los cursos 2011/2012 y 2012/2013 se organizarán dos convocatorias extraordinarias anuales de módulos profesionales de primer curso, a los que podrá concurrir, con los límites establecidos en las normas de evaluación, aquellos alumnos que puedan promocionar a segundo curso pero tengan pendientes módulos profesionales de primer curso.
3. Durante los cursos 2012/2013 y 2013/2014 se organizarán dos convocatorias extraordinarias del módulo profesional de Formación en Centros de Trabajo de segundo curso, a las que podrán concurrir, con los límites establecidos en las normas de evaluación, aquellos alumnos con este módulo profesional pendiente.

***Disposición final primera. Desarrollo reglamentario.***

Se autoriza al titular de la Consejería competente en materia de educación para el desarrollo y ejecución del presente decreto.

***Disposición final segunda. Entrada en vigor.***

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

Mérida, a 2 de diciembre de 2011.

El Presidente de la Junta de Extremadura,  
JOSÉ ANTONIO MONAGO TERRAZA

La Consejera de Educación y Cultura,  
TRINIDAD NOGALES BASARRATE

**A N E X O I****MÓDULOS PROFESIONALES****MÓDULO PROFESIONAL: MÁQUINAS Y EQUIPOS TÉRMICOS**

Código: 0036

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce las magnitudes y los valores que determinan el funcionamiento de los equipos térmicos, relacionándolos con el comportamiento de los mismos y comparándolos con sus rangos de funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha relacionado cada magnitud con su correspondiente unidad.
- b) Se han realizado conversiones entre unidades en el Sistema Internacional y otros sistemas al uso (presión, potencia y energía, entre otras).
- c) Se ha asociado cada equipo de medida y automatización con las correspondientes magnitudes que se van a medir o controlar respectivamente.
- d) Se han realizado medidas de magnitudes térmicas en diversas instalaciones con precisión y exactitud.
- e) Se han comparado las mediciones con los valores normales de funcionamiento.
- f) Se han elaborado hipótesis de las desviaciones de las medidas.
- g) Se han respetado los criterios de calidad y seguridad requeridos.
- h) Se han respetado las normas de utilización de los equipos, material e instalaciones.

2. Calcula las cargas térmicas de instalaciones frigoríficas, de climatización y calefacción, justificando los procedimientos y resultados obtenidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han obtenido las características del aire húmedo.
- b) Se han representado los procesos de tratamiento de aire sobre el diagrama psicrométrico.
- c) Se han obtenido las condiciones exteriores e interiores de diseño para el cálculo de cargas.
- d) Se han seguido las directrices de la normativa relacionada con el tipo de instalación.
- e) Se han calculado los caudales de aire para ventilación en cámaras y locales.
- f) Se han calculado los coeficientes de transmisión de los cerramientos.
- g) Se ha calculado la potencia de una cámara frigorífica.
- h) Se han calculado las cargas térmicas de calefacción de un local o vivienda.



i) Se han utilizado tablas, diagramas y programas informáticos de aplicación.

j) Se ha colaborado entre compañeros durante la realización de las tareas.

3. Reconoce los procesos de generación de calor analizando los principios de combustión, radiación solar y su campo de aplicación.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los compuestos que intervienen en el proceso de combustión.

b) Se han identificado las características de los distintos tipos de combustibles.

c) Se ha calculado la variación en el rendimiento de la combustión con distintos combustibles.

d) Se ha calculado la superficie de captación necesaria.

e) Se han obtenido datos a partir de las tablas de radiación solar.

f) Se ha valorado como afecta al rendimiento las variaciones de orientación e inclinación de los captadores.

g) Se ha relacionado el sistema de producción de calor con su campo de aplicación.

4. Elabora el ciclo frigorífico de una instalación, interpretando los diagramas de refrigerantes y obteniendo el balance energético.

Criterios de evaluación:

a) Se ha relacionado cada elemento y equipo de una instalación frigorífica con el proceso termodinámico correspondiente sobre el diagrama de refrigerante.

b) Se ha representado sobre un diagrama de Mollier los valores medidos en una instalación real.

c) Se ha identificado el proceso termodinámico del refrigerante dentro del ciclo frigorífico.

d) Se han realizado cálculos de balance energético sobre diagramas y tablas de refrigerante.

e) Se ha valorado como afecta al rendimiento de una instalación modificaciones sobre los parámetros del ciclo frigorífico.

f) Se ha elaborado el ciclo frigorífico de una instalación.

g) Se ha obtenido el balance energético de la instalación.

5. Selecciona los tipos de refrigerante empleados en equipos frigoríficos, consultando documentación técnica y describiendo sus aplicaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los refrigerantes teniendo en cuenta su grado de seguridad.

b) Se han clasificado los refrigerantes teniendo en cuenta su efecto sobre el medio ambiente.



- c) Se han clasificado los distintos refrigerantes teniendo en cuenta su campo de aplicación.
  - d) Se han obtenido las variables termodinámicas de diferentes refrigerantes a partir de diagramas y de tablas.
  - e) Se ha relacionado cada refrigerante con el tipo de aceite que se puede emplear.
  - f) Se han seleccionado los tipos de refrigerantes para equipos frigoríficos con distintas aplicaciones.
  - g) Se han identificado los criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente requeridos.
6. Reconoce máquinas y equipos térmicos reales y sus elementos, describiendo la función que realiza cada componente en el conjunto.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los distintos sistemas de compresión mecánica para refrigeración y sus aplicaciones.
  - b) Se han clasificado los distintos tipos de calderas, quemadores y captadores solares térmicos.
  - c) Se han montado y desmontado distintos tipos de compresores, calderas, quemadores y captadores solares térmicos, entre otros.
  - d) Se han identificado las partes que componen cada tipo de compresores, calderas, quemadores y captadores solares térmicos, entre otros.
  - e) Se han detallado los sistemas de regulación de potencia en generadores térmicos.
  - f) Se han respetado los criterios de calidad y seguridad requeridos.
  - g) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.
  - h) Se ha distribuido el trabajo equitativamente dentro de un grupo.
  - i) Se han realizado los trabajos de montaje y desmontaje con orden y limpieza.
7. Reconoce los componentes de una instalación frigorífica (intercambiadores de calor y dispositivos de expansión, entre otros), describiendo sus principios de funcionamiento, características y campo de aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han asociado los tipos de evaporadores, condensadores e intercambiadores de calor con su campo de aplicación.
- b) Se han detallado los tipos de dispositivos de expansión, así como sus partes y principios de funcionamiento.
- c) Se han identificado los tipos y características de elementos auxiliares de instalaciones frigoríficas (separadores de aceite, valvulería y filtros, entre otros).



- d) Se han descrito los tipos y función que realizan los elementos de regulación y protección.
- e) Se han analizado los sistemas de desescarche.
- f) Se ha mantenido una actitud de interés por la evolución de la tecnología en el sector.

8. Reconoce los elementos de una instalación de calefacción y agua caliente sanitaria (ACS), describiendo sus principios de funcionamiento y campo de aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los tipos de emisores e intercambiadores de calor.
- b) Se han reconocido los elementos auxiliares de instalaciones de calefacción.
- c) Se han identificado los elementos auxiliares de instalaciones de energía solar térmica.
- d) Se han identificado los elementos auxiliares de instalaciones de ACS.
- e) Se han identificado los elementos de regulación y protección de las instalaciones.
- f) Se ha mantenido una actitud de interés por la evolución de la tecnología en el sector.

9. Reconoce los distintos tipos de cámaras e instalaciones frigoríficas, describiendo su constitución y su campo de aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado esquemas de principio de instalaciones de refrigeración doméstica, comercial e industrial (cámaras frigoríficas y túneles de congelación, entre otros).
- b) Se han clasificado las instalaciones frigoríficas en función de la finalidad y del tipo de refrigerante empleado.
- c) Se han relacionado las cámaras frigoríficas con los de su aplicación.
- d) Se ha identificado la función que realiza cada equipo en el conjunto de la instalación y su interrelación.
- e) Se han caracterizado los aislamientos y materiales utilizados en la fabricación de cámaras frigoríficas y túneles de congelación, entre otros.
- f) Se han calculado los espesores de los aislamientos.
- g) Se han seleccionado los materiales constructivos de las cámaras frigoríficas en función de su campo de aplicación.
- h) Se han identificado los tipos de cerramientos, puertas y herrajes.
- i) Se han valorado las técnicas utilizadas para evitar la congelación del suelo y paredes colindantes.

Duración: 300 horas.

## Contenidos Básicos:

### 1. Identificación de magnitudes de instalaciones térmicas:

- Magnitudes y unidades físicas que intervienen en instalaciones (presión, volumen, densidad, volumen específico, entre otros.) Sistemas de unidades. Medidas: Equipos y procedimientos.
- Termometría y calorimetría. Calor específico, sensible y latente. Calor y trabajo.
- Transmisión del calor. Concepto de entalpía. Estados de la materia y cambio de estado. Transmisión del calor en paredes compuestas y tuberías.

### 2. Cálculo de cargas térmicas:

- Aplicación de la higrometría en instalaciones térmicas. Aparatos de medida y utilización. Diagrama psicrométrico.
- Propiedades y magnitudes del aire húmedo (entalpía, humedad absoluta, relativa, temperatura seca, temperatura húmeda, temperatura de rocío, volumen específico, entre otras). Cálculo de procesos de calentamiento y enfriamiento del aire. Cálculo de la potencia frigorífica y calorífica de las baterías a partir del diagrama psicrométrico. Procesos de mezcla de aire. Normativa de aplicación.
- Cálculo de la carga térmica de una instalación frigorífica. Normativa de aplicación.
- Cálculo de las necesidades de ACS. Normativa de aplicación.
- Cálculo de la carga térmica de una instalación de calefacción. Normativa de aplicación.
- Cálculo de la carga térmica de climatización. Normativa de aplicación.
- Programas informáticos de aplicación.

### 3. Generación de calor:

- Teoría de la combustión. Análisis y productos.
- Clasificación de los combustibles.
- Características de los combustibles. Intercambiabilidad de los gases. Poder calorífico.
- Principio de funcionamiento de los captadores solares térmicos. Circulación natural y forzada.
- Radiación solar. Disposición y orientación de captadores solares térmicos. Cálculo de superficies de captación.
- Rendimiento de equipos de generación de calor, calderas (convencionales, baja temperatura, condensación, entre otras), captadores, entre otros.

### 4. Producción frigorífica. Elaboración del ciclo frigorífico:

- Sistemas frigoríficos: compresión mecánica, absorción, entre otros. Elementos fundamentales y funcionamiento.



- Identificación en el diagrama de Mollier de los parámetros característicos:
  - Aspectos generales de diagrama de Mollier: zonas del diagrama y procesos termodinámicos.
  - Uso práctico del diagrama de Mollier: utilización del diagrama en el caso de las evoluciones más usuales.
- Estudio de los ciclos frigoríficos y sus parámetros de funcionamiento. Recalentamiento y subenfriamiento. Cálculo del balance energético de instalaciones. Influencia de las temperaturas de evaporación y condensación en el rendimiento de la instalación.
- Programas informáticos de aplicación.

#### 5. Selección de fluidos refrigerantes y lubricantes:

- Clasificación de refrigerantes en función de toxicidad y su inflamabilidad. Campo de aplicación.
- Mezclas de refrigerantes, características y deslizamiento. Mezclas agua-glicol. Campo de aplicación.
- Lubricantes: clasificación, propiedades, aplicaciones y compatibilidad según el tipo de refrigerante. Recuperación.
- Parámetros medioambientales.
- Manipulación de gases fluorados de efecto invernadero:
  - Carga y recuperación.
  - Mantenimiento y revisiones.
- Normativa vigente.
- Nuevas tendencias.

#### 6. Identificación de máquinas y equipos térmicos:

- Compresores. Clasificación y campo de aplicación. Partes. Aceites. Estanqueidad. Sistemas de regulación de capacidad y potencia.
- Tipos de calderas y quemadores. Convencional, baja temperatura, condensación, entre otras. Características, componentes y aplicaciones. Regulación de potencia.
- Captadores solares. Características, componentes y aplicaciones. Asociación en serie y paralelo.
- Eficiencia energética en equipos de producción térmica.
- Técnicas de montaje.

#### 7. Identificación de los componentes de instalaciones frigoríficas:

- Aplicaciones de las instalaciones frigoríficas.



- Interpretación y realización de esquemas de instalaciones frigoríficas. Simbología normalizada.
  - Condensadores y torres de enfriamiento de agua. Clasificación y funcionamiento. Red de agua. Ventilación. Cálculo y selección.
  - Evaporadores e intercambiadores de calor. Clasificación y funcionamiento. Sistemas de desescarche. Cálculo y selección.
  - Dispositivos de expansión (válvula de expansión termostática, válvula de expansión electrónica y tubo capilar, entre otros). Cálculo y selección.
  - Valvulería, (válvulas de presión constante, válvulas de retención, válvulas de seguridad y válvulas motorizadas, entre otros). Cálculo y selección.
  - Elementos anexos al circuito. Filtros. Separadores de aceite. Recipientes de líquido. Silenciadores. Separadores de aspiración.
  - Elementos de regulación y protección. Termostatos, presostatos, entre otros.
  - Técnica y herramientas para el montaje y desmontaje de equipos.
  - Medidas de seguridad.
8. Identificación de los componentes de instalaciones de calefacción, energía solar térmica y ACS:
- Clasificación de los sistemas de calefacción (según modo de obtención del calor, por grado de concentración, según fluido caloportador, según conexión de los aparatos, entre otros).
  - Esquemas de instalaciones. Interpretación y representación. Simbología.
  - Vasos de expansión. Tipos, características y aplicaciones.
  - Bombas y circuladores. Tipos, características y aplicaciones.
  - Captadores solares térmicos. Tipos, características y aplicaciones.
  - Elementos auxiliares de instalaciones de calefacción e instalaciones solares térmicas (Llaves de reglaje, purgadores, entre otros).
  - Emisores, intercambiadores de calor y elementos terminales.
  - Depósitos acumuladores.
  - Bomba de calor. Tipos (aire-aire, aire-agua, geotérmica, entre otras).
  - Dispositivos de regulación, control y seguridad.
  - Evolución de la tecnología.
9. Aplicaciones de instalaciones frigoríficas:



- Esquemas de instalaciones. Interpretación y representación. Simbología.
- Conservación de alimentos: refrigeración y congelación.
- Cámaras frigoríficas comerciales e industriales. Tipos y aplicaciones.
- Túneles de congelación. Tipos y aplicaciones.
- Elementos constructivos de las cámaras. Cerramientos, puertas, herrajes, barrera de vapor, vacío sanitario, entre otros.
- Aislantes: tipos y aplicaciones. Espesor de aislamiento.
- Normativa de seguridad.

#### Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para realizar las funciones de configuración, montaje y mantenimiento, y se aplica en los procesos de las instalaciones térmicas.

La configuración, montaje y mantenimiento de las instalaciones térmicas incluyen aspectos como:

- La identificación de los equipos y de las instalaciones.
- La definición de aspectos y características técnicas de los equipos.

Las actividades profesionales asociadas a estas funciones se aplican en:

- La configuración de pequeñas instalaciones térmicas.
- El montaje de instalaciones térmicas.
- El mantenimiento de instalaciones térmicas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), m) del ciclo formativo y las competencias a), b), d) e i) del título.

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

- El reconocimiento de magnitudes de las instalaciones térmicas y sus unidades.
- La elaboración del ciclo frigorífico de instalaciones frigoríficas.
- La aplicación de diferentes refrigerantes según sus propiedades y características.
- La identificación de los componentes de los compresores y su funcionamiento.
- La identificación de los tipos de intercambiadores de calor, dispositivos de expansión y demás componentes de una instalación frigorífica.
- La identificación de los componentes de calderas, quemadores, captadores solares, entre otros y su funcionamiento.



- La identificación de los tipos de emisores, intercambiadores de calor y demás elementos de una instalación de calefacción y agua caliente sanitaria (ACS).
- El cálculo de las cargas térmicas sobre supuestos de instalaciones frigoríficas y de calefacción.

### MÓDULO PROFESIONAL: TÉCNICAS DE MONTAJE DE INSTALACIONES

Código: 0037

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Determina el proceso que se debe seguir en las operaciones de mecanizado y unión, analizando la documentación técnica de los planos de montaje de conjuntos de tuberías y herrajes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado la simbología y las especificaciones técnicas contenidas en los planos.
- b) Se han identificado las diferentes vistas, secciones, cortes y detalles.
- c) Se han identificado el trazado, los materiales y las dimensiones.
- d) Se han definido las formas constructivas de los herrajes y soportes.
- e) Se ha determinado el material de partida y su dimensionado.
- f) Se han definido las fases y las operaciones del proceso.
- g) Se han analizado las máquinas y los medios de trabajo para cada operación.
- h) Se han respetado los criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.
- i) Se han tenido en cuenta los tiempos previstos para el proceso.
- j) Se ha elaborado la información correspondiente al proceso de mecanizado.

2. Dibuja piezas, conjuntos de tubería, accesorios y herrajes de instalaciones para su construcción y montaje, aplicando técnicas de representación y utilizando programas de CAD.

Criterios de evaluación:

- a) Se han representado a mano alzada vistas y cortes.
- b) Se han dibujado croquis de piezas.
- c) Se han dibujado con programas de CAD las distintas representaciones (vistas y cortes, entre otros).
- d) Se han incluido la representación de accesorios y herrajes.
- e) Se ha utilizado la simbología especificada de los elementos.
- f) Se han dibujado croquis de instalaciones.



g) Se han reflejado las cotas.

3. Aplica tratamientos de anticorrosión y antioxidación, describiendo las propiedades de los materiales utilizados en las instalaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los materiales empleados en cada tipo de instalación.

b) Se han diferenciado las características y propiedades de los materiales.

c) Se han relacionado los distintos tratamientos térmicos, con las propiedades de los materiales.

d) Se han identificado los problemas de corrosión y oxidación de los materiales.

e) Se han determinado los procedimientos y técnicas para proteger de la corrosión y oxidación.

f) Se han aplicado tratamientos de anticorrosión y antioxidación.

g) Se han respetado los criterios de seguridad y medio ambiente requeridos.

h) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.

4. Mecaniza manualmente elementos de las instalaciones, relacionando el funcionamiento de las máquinas con las condiciones del proceso y las características del producto.

Criterios de evaluación:

a) Se han diferenciado los distintos equipos de corte y mecanizado según sus aplicaciones.

b) Se han identificado los diferentes instrumentos de medida (pie de rey, micrómetros y cinta métrica).

c) Se han identificado los diferentes instrumentos de comparación (galgas, comparadores y nivel, entre otros).

d) Se han realizado mediciones con el instrumento adecuado y la precisión exigida.

e) Se han identificado las distintas herramientas necesarias para el mecanizado.

f) Se ha determinado la secuencia de las operaciones que se han de realizar.

g) Se han ejecutado las operaciones de trazado y marcado, ajustándose a los planos previamente elaborados.

h) Se han efectuado cortes y roscas (interiores y exteriores), entre otros.

i) Se han respetado los criterios de calidad requeridos.

j) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.

5. Conformar chapas, tubos y perfiles de instalaciones analizando su geometría y dimensiones y aplicando las técnicas (corte y doblado, entre otras) correspondientes.



Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el utillaje empleado en el marcado de chapas, perfiles y tubos.
- b) Se han relacionado los distintos equipos de corte y deformación, con los materiales, acabados y formas deseadas.
- c) Se han identificado los equipos necesarios según las características del material y las exigencias requeridas.
- d) Se han calculado las tolerancias necesarias para el doblado.
- e) Se han efectuado las operaciones de trazado y marcado de forma precisa.
- f) Se han efectuado cortes de chapa mediante la guillotina.
- g) Se han efectuado operaciones de doblado de tubos, chapas y el abocardado de tubos.
- h) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.
- i) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

6. Realiza uniones no soldadas, identificando las características de cada unión y aplicando las técnicas (roscado, atornillado y engatillado, entre otras) adecuadas a cada tipo de unión.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los distintos tipos de uniones no soldadas y los materiales que hay que unir.
- b) Se ha determinado la secuencia de operaciones que se han de realizar.
- c) Se han seleccionado las herramientas en función del material y el proceso que se va a realizar.
- d) Se ha operado con las herramientas con la calidad requerida.
- e) Se han preparado las zonas que se van a unir.
- f) Se han efectuado operaciones de roscado, atornillado, engatillado, pegado y remachado.
- g) Se han respetado las normas de uso y calidad durante el proceso.
- h) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.
- i) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

7. Suelda elementos de las instalaciones, analizando los materiales que se van a unir y aplicando técnicas de soldadura (blanda, oxiacetilénica y eléctrica) de forma manual y automática.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los distintos tipos de materiales base en función del tipo de soldadura.



- b) Se han diferenciado los distintos tipos de soldadura.
  - c) Se ha identificado la simbología de los distintos tipos de soldadura.
  - d) Se han seleccionado los tipos de soldadura de acuerdo con los materiales que se van a unir y las características de éstos.
  - e) Se han identificado los distintos componentes de los equipos de soldeo.
  - f) Se han aplicado correctamente los parámetros de soldeo.
  - g) Se han operado las herramientas y máquinas con la seguridad requerida.
  - h) Se ha realizado la unión aplicando la técnica de soldeo adecuada.
  - i) Se han aplicado las normas de uso y control durante el proceso de soldeo.
  - j) Se han respetado los tiempos previstos para el proceso.
  - k) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han manejado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- g) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- h) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Duración: 270 horas.

Contenidos Básicos:

1. Interpretación de documentación técnica:



- Materiales. Propiedades.
  - Operaciones de mecanizado.
  - Operaciones de unión.
  - Simbología.
  - Vistas, cortes y secciones.
  - Procedimientos de trazado: fases y procesos.
2. Elaboración de croquis y planos:
- Dibujo Técnico Básico.
  - Normalización (formatos, rotulación).
  - Dibujo por ordenador.
  - Representación de cortes y vistas.
  - Elaboración de bibliotecas de elementos de instalaciones térmicas y de fluidos.
3. Análisis de materiales y tratamientos anticorrosivos y antioxidantes:
- Propiedades generales de materiales metálicos.
  - Propiedades y clasificación de materiales plásticos.
  - Materiales utilizados en instalaciones térmicas y de fluidos (aislantes, tuberías y plásticos, entre otros).
  - Instalaciones exteriores (corrosión y oxidación).
  - Técnicas de protección de los materiales de las instalaciones.
4. Manejo de equipos y herramientas manuales:
- Equipos de corte y mecanizado.
  - Instrumentos de medición y comparación.
  - Tratamiento de datos: Exactitud, precisión y errores de medidas.
  - Secuencia de operaciones de mecanizado manual.
  - Interpretación de planos.
  - Cortado y roscado (interior y exterior).
  - Taladrado.
5. Procedimientos y utilización de equipos y herramientas de conformado:
- Equipos de corte y deformado.

- Realización de operaciones de trazado y marcado.
- Cálculo de tolerancias para doblado.
- Uso de herramientas de corte, curvado y doblado de chapas.
- Utilización de herramientas y equipos de corte, curvado y abocardado de tubos.

#### 6. Ejecución de uniones no soldadas:

- Uniones no soldadas y tipos de materiales.
- Elección y manejo de herramientas.
- Determinación de la secuencia de operaciones.
- Preparación de las zonas de unión.
- Ejecución de operaciones de roscado, atornillado, pegado, engatillado, remachado.

#### 7. Utilización y manejo de equipos de soldadura:

- Identificación de los tipos de soldadura.
- Simbología utilizada en los diferentes tipos de soldadura.
- Selección de soldadura en función de los materiales.
- Componentes de los equipos de soldeo.
- Aplicación de los parámetros para la ejecución de la soldadura.
- Operaciones de soldadura blanda, oxiacetilénica y eléctrica.

#### 8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos asociados a las operaciones de mecanizado, conformado y unión.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de mecanizado, conformado y unión.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos y normas de orden y limpieza.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.
- Tratamiento de residuos.



Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las técnicas de unión propias de las funciones de montar y mantener aplicadas en los procesos de las instalaciones caloríficas y de fluidos, de climatización y ventilación.

Las técnicas de unión asociadas a las funciones de montaje y mantenimiento incluyen aspectos como:

- La interpretación de planos y determinación de procesos.
- El tratamiento de materiales.
- Las especificaciones de utillajes y herramientas.
- La secuenciación de los procesos de trabajo.
- La aplicación de las técnicas.

Las actividades profesionales asociadas se aplican en:

- El montaje de las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación.
- El mantenimiento preventivo de las instalaciones.
- La reparación de averías y disfunciones de equipos e instalaciones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales f), h), i), j) y m) del ciclo formativo y las competencias f), h) y k) del título.

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

- La elaboración de croquis de piezas e instalaciones sencillas utilizando como recursos herramientas informáticas.
- La mecanización manual y el conformado de los elementos de las instalaciones, utilizando como recursos los equipos de mecanizado y conformado.
- La ejecución de uniones soldadas y no soldadas de los elementos de instalaciones, utilizando como recursos las herramientas y equipos necesarios.

#### MÓDULO PROFESIONAL: INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y AUTOMATISMOS

Código: 0038

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Monta circuitos de maniobra y fuerza con componentes característicos, interpretando esquemas y verificando su funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las magnitudes fundamentales de las instalaciones eléctricas y se han relacionado con sus unidades.



- b) Se han interpretado los símbolos normalizados eléctricos y electrónicos en croquis y esquemas.
  - c) Se han calculado las magnitudes características en circuitos de CC y CA aplicando leyes y teoremas básicos.
  - d) Se ha descrito el funcionamiento de los circuitos de contactores, relés y temporizadores.
  - e) Se han descrito los principios de funcionamiento de los receptores y motores.
  - f) Se han interpretado esquemas eléctricos, analizando el funcionamiento de los circuitos de fuerza y mando de los equipos e instalaciones.
  - g) Se han montado circuitos sencillos de maniobra y fuerza utilizando componentes eléctricos típicos de instalaciones frigoríficas.
  - h) Se han montado circuitos sencillos con transformadores y fuentes de alimentación.
  - i) Se han montado circuitos de mando y regulación de velocidad de motores monofásicos y trifásicos.
  - j) Se han medido las magnitudes fundamentales con los equipos adecuados.
2. Dibuja esquemas de cuadros eléctricos e instalaciones aplicando la normativa y convencionalismos de representación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la simbología relacionándola con los elementos reales.
  - b) Se han especificado las características de los elementos que intervienen en los circuitos eléctricos teniendo en cuenta su función y aplicación.
  - c) Se han representado gráficamente los esquemas eléctricos y de control con la simbología de aplicación y utilizando software de dibujo.
  - d) Se ha aplicado la normativa electrotécnica correspondiente.
  - e) Se ha tenido en cuenta la normativa de representación del sector.
  - f) Se han representado gráficamente los regleteros y bornes con la simbología y numeraciones correctas.
  - g) Se han utilizado programas de diseño de uso habitual en el sector.
  - h) Se ha verificado el funcionamiento de los circuitos utilizando software de simulación.
3. Monta cuadros y sistemas eléctricos asociados, interpretando esquemas y justificando la función de cada elemento en el conjunto.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado los esquemas de maniobra, control y fuerza.



- b) Se han seleccionado los componentes y conductores que configuran el cuadro.
  - c) Se ha relacionado cada elemento con su función en el conjunto.
  - d) Se ha mecanizado el tablero eléctrico, montando las guías y canaletas y dejando los márgenes dispuestos en el esquema.
  - e) Se han seleccionado las herramientas requeridas para cada intervención.
  - f) Se han montado los elementos de los cuadros eléctricos en condiciones de calidad.
  - g) Se han aplicado las normativas y reglamentaciones electrotécnicas.
  - h) Se ha comprobado el funcionamiento del cuadro, de acuerdo a las especificaciones.
  - i) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
  - j) Se han respetado los tiempos estipulados para la realización de la actividad.
4. Monta y desmonta motores eléctricos identificando sus componentes y describiendo su función en el conjunto.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los tipos de motores eléctricos utilizados en las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación.
  - b) Se han desmontado/montado los motores utilizando herramientas y técnicas adecuadas.
  - c) Se han identificado los elementos constitutivos de los motores eléctricos, según el tipo.
  - d) Se han descrito los distintos circuitos de arranque de los motores eléctricos.
  - e) Se han medido los parámetros característicos y de funcionamiento, determinando el estado del motor.
  - f) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
  - g) Se han respetado los tiempos estipulados para la realización de la actividad.
5. Conexiona los motores con los elementos auxiliares de mando, protección y regulación de velocidad, interpretando esquemas y verificando su funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los circuitos de arranque e inversión de los motores eléctricos trifásicos.
- b) Se han descrito los sistemas de regulación de velocidad.
- c) Se han identificado los elementos de protección y regulación de velocidad de los motores.
- d) Se han conexionado los motores eléctricos con los elementos auxiliares de acuerdo a su tipo y características.



e) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

f) Se han respetado los tiempos estipulados para la realización de la actividad.

6. Mide magnitudes y realiza comprobaciones de seguridad eléctricas, actuando sobre equipos e instalaciones en funcionamiento e interpretando los resultados.

Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado el instrumento de medida correspondiente a la magnitud que se ha de medir y a los valores de los parámetros.

b) Se han aplicado procedimientos de medida de acuerdo a la magnitud que se va a medir.

c) Se ha interpretado el valor de la medida de acuerdo con las especificaciones.

d) Se ha verificado la respuesta de los elementos de protección ante anomalías.

e) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

f) Se han respetado los tiempos estipulados para la realización de la actividad.

7. Localiza y repara disfunciones de los cuadros y de la instalación eléctrica, identificando las causas que las producen y relacionándolas con los síntomas que presenta.

Criterios de evaluación:

a) Se han interpretado los esquemas de los cuadros y de la instalación, relacionándolos con los elementos reales.

b) Se han identificado los síntomas de la disfunción.

c) Se ha elaborado un procedimiento de intervención.

d) Se han realizado medidas y verificaciones.

e) Se han elaborado hipótesis de las posibles causas de la avería.

f) Se ha localizado el elemento responsable de la disfunción o avería.

g) Se ha reparado la disfunción sustituyendo el elemento o reconstruyendo el cableado.

h) Se ha verificado el restablecimiento del funcionamiento tras la intervención.

i) Se ha realizado la intervención en el tiempo establecido.

j) Se han manejado con destreza los equipos y herramientas.

k) Se ha elaborado un informe de las intervenciones realizadas.

8. Monta sistemas automáticos sencillos con autómatas programables, interpretando esquemas y verificando la ejecución del programa de control.



Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos que componen el autómata programable.
- b) Se han identificado los tipos de entradas y salidas (analógicas y digitales) del autómata.
- c) Se ha relacionado cada entrada o salida con su numeración.
- d) Se han conectado los equipos y elementos periféricos al autómata (el cableado de la alimentación y entradas y salidas, entre otros).
- e) Se han interpretado las funciones básicas e instrucciones de aplicación.
- f) Se han programado circuitos automáticos básicos y verificado su funcionamiento.
- g) Se ha establecido la comunicación del software con el autómata mediante el programa de comunicaciones correspondiente.
- h) Se ha cargado el programa de control en el autómata.
- i) Se ha verificado el funcionamiento del programa.
- j) Se han localizado y solucionado disfunciones sencillas en circuitos automáticos básicos con autómatas.

9. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las herramientas y equipos de medida respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas, pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular, indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de montaje y desmontaje de cuadros eléctricos y motores, entre otros.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas, y equipos de medida con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones eléctricas asociadas a las instalaciones térmicas.
- g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.



- i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Duración: 334 horas.

Contenidos Básicos:

1. Montaje de circuitos eléctricos básicos de maniobra y fuerza:

- Magnitudes eléctricas y unidades.
- Componentes pasivos: resistencias, bobinas y condensadores.
- Elementos de los circuitos: interruptores, conmutadores, pulsadores, sensores, relés, contactores y temporizadores, entre otros.
- Simbología y representación gráfica.
- Interpretación de esquemas.
- Efecto térmico de la electricidad.
- Pilas y acumuladores.
- Análisis de circuitos de corriente continua.
- Electromagnetismo. Inducción electromagnética.
- Análisis de circuitos de corriente alterna.
- Sistemas monofásicos y trifásicos.
- Lámparas eléctricas. Tipos. Características. Conexionado.
- Clasificación de las máquinas eléctricas: generadores, transformadores y motores.
- Transformadores. Tipos. Características. Conexionado.
- Motores: Tipos. Características. Conexionado.
- Aparatos de medida. Tipos. Aplicaciones.
- Medida de las magnitudes fundamentales sobre circuitos. Procedimientos de medida. Seguridad en las medidas eléctricas.
- Montaje de circuitos básicos eléctricos de maniobra y fuerza.
- Fuentes de alimentación. Componentes electrónicos empleados. Tipología y características.
- Montaje de fuentes de alimentación.

2. Representación gráfica y simbología en las instalaciones eléctricas:

- Normas de representación.



- Simbología normalizada en las instalaciones eléctricas y circuitos electrónicos.
- Planos y esquemas eléctricos normalizados.
- Interpretación de esquemas eléctricos en las instalaciones de automatismos.
- Esquemas de fuerza y mando de instalaciones térmicas y de fluidos.

### 3. Montaje de cuadros y sistemas eléctricos asociados:

- Materiales característicos para mecanización de cuadros y canalizaciones.
- Clasificación, elección y utilización de equipos y herramientas de mecanizado.
- Distribución de los componentes en el cuadro.
- Mecanizados de cuadros eléctricos y montaje de guías y canaletas.
- Cumplimiento de las normas de seguridad e higiene y calidad correspondiente.
- Protecciones. Tipos y características. Aplicaciones.
- Montaje, distribución y conexionado de elementos de protección, mando y señalización.
- Cuadros eléctricos. Tipología y características. Campos de aplicación.
- Conductores eléctricos. Clasificación y aplicaciones. Secciones.
- Canalizaciones eléctricas, interconexionado de elementos.
- Medidas eléctricas en las instalaciones.

### 4. Conexionado de motores:

- Identificación e interpretación de las placas de características.
- Motores de CA y motores de CC: puesta en servicio.
- Montaje de sistemas de arranque de motores trifásicos (guardamotor, estrella-triángulo y doble estrella, entre otros).
- Montaje de sistemas de arranque de motores monofásicos (PTC, bobina intensidad y condensadores entre otros).
- Montaje de inversores de giro de motores trifásicos y monofásicos.
- Montaje de sistemas de regulación de velocidad de motores eléctricos trifásicos y monofásicos y de C.C. Precauciones.
- Medida de los parámetros característicos de los motores (consumo y bobinas, entre otros).
- Protecciones contra cortocircuito y sobrecargas.
- Arrancadores y variadores de velocidad. Tipos y características.



5. Montaje de sistemas de mando y control:
  - Constitución de los sistemas de mando y regulación. Principios básicos.
  - Dispositivos de mando y regulación: sensores, reguladores y actuadores.
  - Interpretación de esquemas de automatismos eléctricos.
  - Montaje de circuitos de mando y potencia.
  - Puesta en práctica del proceso planificado.
  - Identificación y localización de disfunciones en cuadros eléctricos e instalaciones asociadas.
6. Toma de datos en instalaciones en servicio:
  - Equipos de medida. Preparación para la medida de magnitudes en instalaciones en servicio.
  - Procedimientos para la medición de parámetros.
  - Registro e interpretación de medidas eléctricas.
  - Comprobaciones sobre los elementos de protección.
7. Localización y reparación de disfunciones del equipo eléctrico:
  - Síntomas de las disfunciones eléctricas frecuentes.
  - Detección de disfunciones.
  - Comparación de esquemas con cuadros reales.
  - Relación causa-efecto de las disfunciones.
  - Procedimientos de intervención sobre equipos eléctricos.
  - Sustitución de componentes o reparación de los existentes.
8. Conexión y programación de autómatas programables:
  - Estructura y características de los autómatas programables.
  - Entradas y salidas: digitales, analógicas.
  - Montaje y conexión de autómatas programables en instalaciones (alimentación, entradas y salidas e interfaz).
  - Programación básica de autómatas: lenguajes y procedimientos.
9. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:
  - Identificación de riesgos asociados a las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones eléctricas.
  - Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.



- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, asociadas a las instalaciones térmicas.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Métodos / normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

#### Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación asociada a las funciones de montaje y mantenimiento en los procesos de instalaciones térmicas y de fluidos y en los subprocesos de instalaciones eléctricas y automatismos.

La definición de estas funciones incluye aspectos como:

- La interpretación y representación de esquemas eléctricos.
- La medición de magnitudes eléctricas.
- El montaje de cuadros y sistemas eléctricos asociados.
- El montaje de sistemas con autómatas programables.
- La programación de los PLC's.
- La verificación de los programas.
- La verificación de los parámetros de regulación y control.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- En el montaje de instalaciones térmicas y de fluidos.
- En el mantenimiento de instalaciones térmicas y de fluidos.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales i), k) l) y n) del ciclo formativo y las competencias g), i), j) y k) del título.

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

- La interpretación de esquemas eléctricos.



- El montaje de cuadros eléctricos e interconexión de los elementos de las instalaciones térmicas y de fluidos.
- La verificación de sistemas de control automáticos y de los sistemas eléctricos, utilizando como recursos instalaciones montadas.

**MÓDULO PROFESIONAL: CONFIGURACIÓN DE INSTALACIONES DE FRÍO Y CLIMATIZACIÓN**

Código: 0039

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce los componentes y obtiene las características técnicas de los equipos de instalaciones frigoríficas y de climatización, interpretando la documentación técnica y describiendo su función.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado, sobre los planos de una instalación frigorífica, los elementos que componen la instalación y la función que realiza cada uno.
- b) Se han identificado, sobre los planos de una instalación de climatización, los elementos que componen la instalación y la función que realiza cada uno.
- c) Se han obtenido las características técnicas de los equipos y elementos y los parámetros de funcionamiento de una instalación frigorífica.
- d) Se han obtenido las características técnicas de los equipos y elementos y los parámetros de funcionamiento de una instalación de climatización.
- e) Se han identificado, sobre los planos de una instalación de climatización con planta enfriadora, los elementos que componen la instalación y la función que desempeñan.
- f) Se han obtenido las características técnicas de los equipos y elementos, las dimensiones de las tuberías, del depósito de inercia, del depósito de expansión y los parámetros de funcionamiento para una instalación frigorífica.
- g) Se ha identificado, sobre los planos de una instalación de climatización VRV, los elementos que componen la instalación y la función de cada uno.
- h) Se ha utilizado cuidadosamente el material técnico suministrado.
- i) Se han utilizado TIC para la obtención de documentación técnica.

2. Determina redes de distribución de agua y conductos de aire para pequeñas instalaciones de climatización, analizando sus características y seleccionando sus elementos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han obtenido los datos necesarios para definir las redes de agua y los conductos de aire.
- b) Se han calculado las dimensiones de los conductos de aire para redes de distribución sencillas.

- c) Se han calculado la pérdida de carga y el caudal de aire de una instalación sencilla de climatización.
  - d) Se han seleccionado los ventiladores necesarios para la distribución de aire, independientes o integrados en los equipos de climatización y ventilación en catálogos a partir de los datos anteriores.
  - e) Se han calculado los diámetros de las tuberías de agua para una instalación de climatización.
  - f) Se han utilizando tablas, diagramas y programas informáticos.
  - g) Se han seleccionado las bombas de circulación, depósito de expansión y válvula de seguridad a partir de los datos necesarios.
  - h) Se han determinado el espesor y las características del aislante.
  - i) Se han respetado las normas de utilización de los medios informáticos.
3. Configura instalaciones frigoríficas de pequeña potencia, seleccionando los equipos y elementos y justificando la elección en función del campo de aplicación y la reglamentación vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado y aplicado la normativa correspondiente.
- b) Se han calculado las cargas térmicas y se ha determinado la potencia frigorífica de la instalación.
- c) Se han dimensionado las tuberías del circuito frigorífico para una instalación, utilizando tablas y programas informáticos.
- d) Se han especificado el tipo de refrigerante y la cantidad y el tipo de aceite lubricante para una instalación de climatización.
- e) Se han tenido en cuenta las repercusiones medioambientales de los gases fluorados de efecto invernadero.
- f) Se han especificado los parámetros de control (temperatura exterior, interior, recalentamiento, subenfriamiento, consumos eléctricos, presiones en el circuito frigorífico e hidráulico y ciclos de desescarche, entre otros) en una instalación frigorífica.
- g) Se han seleccionado los elementos constituyentes de la instalación a partir de los datos calculados y utilizando catálogos comerciales.
- h) Se ha elaborado el presupuesto utilizando catálogos comerciales.
- i) Se ha colaborado entre compañeros durante la realización de las tareas.
- j) Se han respetado las normas de utilización de los medios informáticos.
- k) Se ha mostrado interés por la evolución tecnológica del sector.



4. Configura instalaciones de climatización de pequeña potencia, seleccionando los equipos y elementos y justificando la elección en función del campo de aplicación y reglamentación vigente.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado y aplicado la normativa correspondiente.
- b) Se han calculado las canalizaciones de aire utilizando tablas y programas informáticos.
- c) Se han determinado las dimensiones de las tuberías de refrigerante y de agua.
- d) Se ha representado una instalación de climatización todo aire, dibujando un esquema e indicando la ubicación de los elementos y canalizaciones.
- e) Se han especificado los parámetros de control (temperatura exterior, interior, recalentamiento, subenfriamiento, consumos eléctricos y presiones en el circuito frigorífico e hidráulico, entre otros) en una instalación de climatización.
- f) Se han tenido en cuenta las repercusiones medioambientales de los gases fluorados de efecto invernadero.
- g) Se han seleccionado los elementos constituyentes de la instalación a partir de los datos calculados y utilizando catálogos comerciales.
- h) Se ha elaborado el presupuesto utilizando catálogos comerciales.
- i) Se ha colaborado entre compañeros durante la realización de las tareas.
- j) Se han respetado las normas de utilización de los medios informáticos.
- k) Se ha mostrado interés por la evolución tecnológica del sector.

5. Dibuja planos y esquemas de principio de instalaciones, interpretando y aplicando la simbología específica y los convencionalismos de representación correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado medios informáticos (programas de CAD) en la representación gráfica de planos y esquemas.
- b) Se han dibujado esquemas de principio de una instalación frigorífica utilizando la simbología establecida.
- c) Se han dibujado esquemas de principio de una instalación con planta enfriadora y unidades de tratamiento de aire, utilizando la simbología y normas establecidas.
- d) Se ha representado la instalación de una cámara frigorífica, dibujando un esquema e indicando la ubicación de los elementos y el circuito frigorífico utilizando simbología normalizada.
- e) Se ha representado el circuito eléctrico de una instalación de climatización, especificando los parámetros de funcionamiento y seguridad.



- f) Se ha representado una instalación de climatización con planta enfriadora, dibujando un esquema de la instalación indicando la ubicación de los elementos y canalizaciones.
  - g) Se ha representado una instalación de climatización con sistema VRV, dibujando un esquema de la instalación indicando la ubicación de los elementos y canalizaciones.
  - h) Se han dibujado, sobre los planos de planta de locales y viviendas, instalaciones de climatización en escalas y formatos normalizados.
  - i) Se ha colaborado entre compañeros durante la realización de las tareas.
  - j) Se han respetado las normas de utilización de los medios informáticos.
6. Elabora la documentación técnica y administrativa, interpretando la normativa y cumplimentando documentos en formatos preestablecidos para la legalización de instalaciones de pequeña potencia.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el procedimiento para el registro de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- b) Se han seleccionado o medido los datos a incluir en la documentación.
- c) Se han cumplimentado los documentos requeridos para el registro de una instalación de pequeña potencia, adjuntando la documentación técnica requerida.
- d) Se ha utilizado cuidadosamente el material técnico suministrado.

Duración: 120 horas.

Contenidos Básicos:

1. Identificación de instalaciones frigoríficas y de sus componentes:

- Instalaciones tipo (comercial, industrial de refrigeración y congelación, condensación por aire o agua, con diferentes tipos de desescarche, entre otras). Clasificación. Elementos constituyentes, ubicación funciones y características técnicas. Parámetros de funcionamiento.
- Instalaciones de compresión en varias etapas. Tipos y aplicaciones (inyección total o parcial de refrigerante, en cascada, entre otros).
- Instalaciones de absorción. Elementos constituyentes y funciones. Aplicaciones.

2. Identificación de instalaciones de climatización-ventilación y de sus componentes:

- Instalaciones tipo. Elementos constituyentes y características técnicas.
- Descripción y análisis de instalaciones de climatización. Instalaciones todo aire (unidades de tratamiento de aire, volumen de aire variable, entre otras). Instalaciones con planta enfriadora y fan-coils. Instalaciones de volumen de refrigerante variable (VRV). Recuperadores entálpicos. Torres de refrigeración. Entre otras.



- Bomba de calor. Descripción y funcionamiento. Tipos.
  - Sistemas de regulación y control de las instalaciones de climatización y ventilación. Tipos y elementos.
  - Descripción de instalaciones de ventilación localizada.
3. Configuración de redes de agua para instalaciones de refrigeración y climatización:
- Identificación y análisis de las características de los materiales utilizados en las tuberías de agua.
  - Cálculo de redes de tuberías. Pérdidas de carga, velocidades.
  - Descripción y dimensionado de elementos de instalaciones de agua, bombas, circuladores, depósitos acumuladores y vasos de expansión.
  - Descripción y selección de los elementos de seguridad y control.
  - Representación de planos y esquemas de principio.
4. Configuración de conductos de aire:
- Tipos de conductos. Materiales, secciones y aplicaciones.
  - Distribución del aire en locales (inducción, alcance, caída, velocidad residual entre otras).
  - Cálculo y trazado de conductos de aire. Conductos de impulsión, retorno, extracción y renovación.
  - Selección de rejillas y difusores.
  - Descripción y selección de elementos auxiliares de instalaciones de aire acondicionado y ventilación.
  - Representación de planos y esquemas de principio.
  - Normativa de aplicación.
5. Configuración de instalaciones frigoríficas y de climatización de pequeña potencia:
- Configuración de instalaciones frigoríficas de pequeña potencia. Determinación de la potencia frigorífica. Selección de máquinas y elementos. Cámaras frigoríficas: comerciales e industriales. Tuberías.
  - Configuración de instalaciones de climatización de pequeña potencia. Determinación de las cargas térmicas (sensible y latente). Selección de equipos y elementos. Conductos.
  - Representación de planos y esquemas de principio.
6. Elaboración de la documentación técnica y administrativa:
- Normativa de aplicación a instalaciones térmicas y a instalaciones de Refrigeración.



- Normas europeas sobre gases fluorados de efecto invernadero.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de configuración y se aplica en los procesos de las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación de pequeña potencia, así como de sus instalaciones asociadas.

La configuración de las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación incluye aspectos como:

- Las especificaciones técnicas y reglamentarias de las instalaciones.
- La selección de los equipos de las instalaciones.
- La representación gráfica de instalaciones.
- La definición de aspectos y características técnicas de las instalaciones.
- La elaboración de presupuestos de instalaciones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos a), b) c), d), e) y v) del ciclo formativo y las competencias a), b) y c) del título.

Las actividades de aprendizaje del módulo versarán sobre:

- El cálculo de pequeñas redes de distribución de agua y aire en instalaciones de climatización.
- La representación de planos y esquemas de principio de instalaciones con CAD.
- La elaboración de presupuestos de montaje de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- La elaboración de la documentación técnica para la legalización de las instalaciones de pequeña potencia.

#### MÓDULO PROFESIONAL: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE REFRIGERACIÓN COMERCIAL

Código: 0040

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Monta instalaciones frigoríficas básicas aplicando técnicas de montaje e interpretando esquemas e instrucciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han fijado los elementos de la instalación (compresores herméticos, visores, deshidratadores y capilares, entre otros).
- b) Se han interconectado los elementos aplicando técnicas de conformado y unión.
- c) Se ha realizado las pruebas de estanqueidad de la instalación aplicando y valorando criterios técnicos.



- d) Se han localizado y solucionado las posibles fugas en la instalación.
- e) Se han seleccionado y operado con las herramientas y material necesario para el montaje de la instalación.
- f) Se ha realizado el montaje respetando los tiempos estipulados.
- g) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.
- h) Se ha distribuido el trabajo equitativamente y se ha trabajado en equipo.
- i) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

2. Monta elementos eléctricos de protección y control de las instalaciones frigoríficas básicas y equipos comerciales interpretando esquemas e instrucciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado o interpretado los esquemas eléctricos de la instalación.
- b) Se han identificado las características técnicas de la instalación frigorífica.
- c) Se han montado los diferentes elementos eléctricos de la instalación.
- d) Se ha realizado el cableado respondiendo a los esquemas eléctricos teniendo cuenta la sección y color de los conductores.
- e) Se ha verificado el correcto funcionamiento de las conexiones eléctricas y de los elementos periféricos.
- f) Se ha realizado el montaje respetando los tiempos estipulados.
- g) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.
- h) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
- i) Se ha distribuido el trabajo equitativamente y se ha trabajado en equipo.

3. Realiza la puesta en marcha de la instalación frigorífica básica y de los equipos comerciales, comprobando los parámetros de funcionamiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha realizado el vacío y la carga de refrigerante en condiciones de seguridad y medioambientales.
- b) Se han ajustado los valores de consigna de los elementos de control de la instalación (termostato y presostatos, entre otros).
- c) Se ha comprobado la secuencia de funcionamiento de los elementos de control, seguridad y receptores eléctricos de la instalación.
- d) Se han verificado los parámetros de funcionamiento de la instalación (carga de refrigerante y saltos térmicos, entre otros).



- e) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para la puesta en marcha.
- f) Se ha realizado la puesta en funcionamiento, de acuerdo con la seguridad requerida y reglamentación vigente.
- g) Se han repartido equitativamente las tareas y se ha trabajado en equipo.
- h) Se han respetado los tiempos estipulados para la realización de la actividad.
- i) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
- j) Se ha elaborado una memoria de las actividades desarrolladas y de los procedimientos utilizados.

4. Realiza operaciones de mantenimiento de las instalaciones frigoríficas básicas y de equipos comerciales, interpretando y aplicando las instrucciones de mantenimiento y recomendaciones del fabricante.

Criterios de evaluación:

- a) Se han elaborado el esquema de principio del equipo (fabricadores de hielo, deshumidificadores, frigoríficos, neveras, fermentadores, enfriadores, vitrinas y expositores, entre otros).
- b) Se ha descrito la tipología y la función de los distintos elementos del equipo.
- c) Se ha interpretado o elaborado el esquema eléctrico del equipo.
- d) Se han identificado y realizado las operaciones básicas de mantenimiento de los equipos y elementos.
- e) Se han medido y verificado los parámetros de funcionamiento (frigoríficos y eléctricos).
- f) Se ha elaborado un registro de las operaciones de mantenimiento.
- g) Se han realizado las operaciones de montaje y desmontaje de los equipos con seguridad y respeto al medio ambiente.

5. Diagnostica averías y disfunciones en equipos comerciales e instalaciones frigoríficas básicas, aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos adecuados.
- b) Se ha identificado los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación.
- c) Se han propuesto hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.



- d) Se ha localizado la avería, analizado los síntomas de acuerdo con los procedimientos específicos para el diagnóstico y localización de averías de instalaciones frigoríficas (eléctricas, mecánicas, termodinámicas y de regulación, entre otros).
  - e) Se han descrito los procedimientos de intervención (pruebas, medidas, ajustes y secuencias de actuación) necesarios para la reparación.
  - f) Se ha operado con las herramientas e instrumentos adecuados para la diagnosis de averías.
  - g) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
6. Repara equipos comerciales e instalaciones frigoríficas básicas aplicando técnicas de mantenimiento correctivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha elaborado la secuencia de intervención para la reparación de la avería tanto eléctrica como frigorífica, teniendo en cuenta la seguridad y respeto al medio ambiente.
  - b) Se ha recuperado el refrigerante con criterios de seguridad y respeto al medio ambiente.
  - c) Se ha operado con las herramientas adecuadas con la calidad requerida.
  - d) Se han sustituido o en su caso reparado los componentes dañados o averiados.
  - e) Se han restablecido las condiciones iniciales de funcionamiento del equipo o de la instalación.
  - f) Se han realizado las intervenciones de mantenimiento correctivo de acuerdo con la calidad requerida.
  - g) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
  - h) Se ha elaborado una memoria post reparación de las actividades desarrolladas, de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos.
7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.



- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones frigoríficas y sus instalaciones asociadas.
- g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- i) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Duración: 120 horas.

Contenidos básicos:

#### 1. Montaje de instalaciones frigoríficas básicas:

- Interpretación de documentación técnica. Catálogos, planos, esquemas y manuales de fabricante.
- Ubicación de equipos y componentes. Replanteo de instalaciones.
- Soportes y fijaciones de equipos y líneas de fluidos en general.
- Vacío y pruebas de estanqueidad. Determinación de valores de presiones de prueba.
- Técnicas de localización y reparación de fugas de fluido en las instalaciones. Equipos y sistemas de detección.
- Montaje de los elementos de regulación y control.
- Instalación de equipos con gases fluorados que provoquen efecto invernadero y nuevos refrigerantes. Consideraciones técnicas.

#### 2. Montaje de elementos eléctricos:

- Interpretación de documentación técnica. Esquemas eléctricos y manuales de fabricante.
- Tipos de arranque de motores de compresores herméticos monofásicos.
- Protecciones eléctricas en la instalación frigorífica y equipos comerciales.
- Sistemas de regulación y control utilizados.
- Montaje y conexión de presostatos y termostatos, entre otros dispositivos de protección y regulación.

#### 3. Puesta en funcionamiento de equipos frigoríficos comerciales:

- Interpretación de documentación técnica. Esquemas y manuales de fabricante.

- Procedimiento de puesta en funcionamiento. Ensayos previos.
  - Comprobaciones eléctricas previas a la puesta en funcionamiento.
  - Técnicas de carga de refrigerantes. Limitaciones reglamentarias.
  - Precauciones con equipos que utilicen gases fluorados de efecto invernadero.
  - Procedimientos de actuación con mezclas de gases refrigerantes.
  - Lectura y contraste de parámetros de funcionamiento de instalación en marcha.
  - Comprobaciones de funcionamiento. Ruidos y vibraciones. Parámetros eléctricos.
  - Ajustes y correcciones posteriores a la puesta en marcha de la instalación.
  - Eficiencia energética en equipos e instalaciones de refrigeración comercial.
4. Mantenimiento de equipos de refrigeración comercial:
- Interpretación de documentación técnica. Esquemas y manuales de fabricante.
  - Operaciones de mantenimiento preventivo usuales en equipos comerciales.
  - Medida de parámetros. Técnicas y puntos de medida. Interpretación y contraste de resultados.
5. Diagnóstico de averías de equipos de refrigeración comercial e instalaciones frigoríficas:
- Averías en equipos frigoríficos en función de su aplicación y de sus características. Tipología. Efectos de las averías sobre los equipos.
  - Averías en equipos frigoríficos en función del fluido refrigerante utilizado. Efectos de la pérdida parcial de fluido refrigerante.
  - Averías relacionadas con el sistema eléctrico de los equipos. Tipología. Técnicas de medición y localización.
  - Procedimientos para la localización de averías.
  - Análisis de la relación causa-efecto de las averías en el funcionamiento del equipo frigorífico.
6. Reparación de equipos comerciales e instalaciones frigoríficas:
- Tratamiento de los refrigerantes fluorados de efecto invernadero. Recuperación y reciclado de fluidos. Detección y reparación de fugas.
  - Técnicas de desmontaje, verificación, reparación y montaje de instalaciones frigoríficas y sus componentes.
  - Corrección de averías en máquinas y componentes frigoríficos.
  - Resolución de averías en las instalaciones por técnicas de sustitución o reparación del componente averiado.



- Procedimientos de mantenimiento correctivo. Documentación.

#### 7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos asociados al montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones frigoríficas.
- Equipos de protección individual.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de montaje y mantenimiento y se aplica en los procesos refrigeración comercial.

Las funciones de montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial incluyen aspectos como:

- La selección y utilización de herramientas y equipos de medida.
- Las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- La ejecución de las operaciones de montaje de los equipos comerciales.
- La puesta en funcionamiento de los equipos.
- La reparación y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales h), j), l), m), n) y v) del ciclo formativo y las competencias f), i), j), k) y l) del título.

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

- La puesta en marcha de equipos de refrigeración comercial, utilizando como recursos equipos y elementos reales en los espacios disponibles.
- La ubicación y fijación de los elementos de los equipos, utilizando como recursos herramientas generales y específicas.
- Las intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo, utilizando como recursos los manuales del fabricante e instalaciones en funcionamiento.



MÓDULO PROFESIONAL: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE  
INSTALACIONES FRIGORÍFICAS INDUSTRIALES

Código: 0041

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Monta equipos y elementos de instalaciones frigoríficas industriales, aplicando técnicas de montaje e interpretando planos e instrucciones del fabricante.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha elaborado el plan de montaje de la instalación.
- b) Se han tenido en cuenta la reglamentación de las instalaciones frigoríficas.
- c) Se ha replanteado la instalación relacionando los planos y el espacio de montaje.
- d) Se han seleccionado las herramientas y material necesario para el montaje de la instalación.
- e) Se ha operado con las herramientas con la calidad requerida.
- f) Se han aplicado técnicas de conformado de tubos.
- g) Se han fijado y nivelado los equipos, tubos y accesorios.
- h) Se han interconectado los equipos.
- i) Se ha realizado el montaje respetando los tiempos estipulados.
- j) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.
- k) Se ha distribuido el trabajo equitativamente y se ha trabajado en equipo.
- l) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

2. Realiza las pruebas de estanqueidad de la instalación, aplicando y valorando criterios técnicos y reglamentarios.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los valores de presión que se han de alcanzar en las pruebas de estanqueidad en los sectores de alta y baja.
- b) Se han seleccionado los equipos e instrumentos de medida apropiados.
- c) Se ha comprobado que el dispositivo utilizado para elevar la presión del circuito está provisto de manómetro de salida y válvula de seguridad o limitador de presión.
- d) Se han añadido aditivos al gas para facilitar la detección de fugas.
- e) Se ha introducido en el circuito el gas adecuado, sin presencias de gases o mezclas combustibles.
- f) Se han alcanzado las presiones estipuladas en la realización de la prueba.



- g) Se ha realizado la prueba de estanqueidad con el gas adecuado, sin presencias de gases o mezclas combustibles en el interior del circuito, alcanzando las presiones estipuladas.
- h) Se han localizado y solucionado las posibles fugas en la instalación.
- i) Se han realizado las pruebas de estanqueidad con la calidad requerida.
- j) Se han aplicado los criterios reglamentarios correspondientes.
- k) Se han solventado las contingencias en tiempos de ejecución justificados.
- l) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

3. Monta cuadros, instalaciones eléctricas y sistemas automáticos asociados a las instalaciones frigoríficas industriales, interpretando planos e instrucciones del fabricante y aplicando técnicas constructivas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado o interpretado los esquemas eléctricos de protección, mando y potencia con la simbología correcta.
- b) Se han identificado las características técnicas de la instalación frigorífica.
- c) Se han relacionado las protecciones eléctricas reglamentarias con las características de los receptores.
- d) Se ha mecanizado la placa de montaje y las vías de sujeción, entre otros.
- e) Se han distribuido y ubicado los elementos del cuadro con criterios de funcionalidad y de minimización del espacio.
- f) Se han montado los elementos de protección y distribución de los cuadros eléctricos y sistemas automáticos de acuerdo con los esquemas de las instalaciones.
- g) Se ha realizado el cableado respondiendo a los esquemas eléctricos características de los conductores.
- h) Se han conexionado los conductores a los elementos del cuadro.
- i) Se ha verificado el funcionamiento de las conexiones eléctricas con los elementos periféricos de mando y potencia (presostatos, sondas, motores y térmicos, entre otros).
- j) Se han programado los sistemas de control automáticos, de acuerdo con las secuencias frigoríficas de las instalaciones.
- k) Se ha realizado el montaje y comprobaciones de acuerdo con la calidad requerida.

4. Realiza la puesta en marcha de la instalación frigorífica industrial, describiendo y aplicando los ensayos previos y pruebas (protocolos de actuación) para la comprobación del funcionamiento de la instalación.



Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito la secuencia de la puesta en marcha (verificación de las válvulas, vacío, rotura del vacío y carga) y los ensayos previos.
  - b) Se han realizado los ensayos previos a la puesta en marcha (de resistencia a la presión, de estanqueidad, de funcionamiento de los dispositivos de seguridad) y la conformidad del conjunto de la instalación.
  - c) Se ha comprobado la secuencia de funcionamiento de los elementos de control, seguridad y receptores eléctricos de la instalación.
  - d) Se han realizado el vacío y la carga de refrigerante en condiciones de seguridad y siguiendo la reglamentación de instalaciones frigoríficas, verificando previamente el estado de las válvulas.
  - e) Se ha verificado que las juntas están libres de óxido, suciedad, aceite u otros materiales extraños.
  - f) Se ha verificado visualmente el sistema, comprobando que todos los elementos están conectados entre sí de forma estanca.
  - g) Se ha realizado la regulación y calibrado de los equipos y elementos de la instalación según los parámetros correctos de funcionamiento (presostatos, termostatos, válvula de expansión y sondas, entre otros).
  - h) Se han verificado los parámetros de funcionamiento de la instalación (carga de refrigerante, niveles de aceite, saltos térmicos y tiempos de desescarches, entre otros).
  - i) Se ha elaborado la memoria de las actividades desarrolladas, de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos, utilizando herramientas informáticas.
5. Realiza operaciones de mantenimiento preventivo de las instalaciones industriales, interpretando planes de mantenimiento y recomendaciones de los fabricantes de los equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la periodicidad del mantenimiento de los equipos y elementos de acuerdo con la potencia de la instalación.
- b) Se han identificado las medidas que se van a realizar en las máquinas frigoríficas y las operaciones de mantenimiento indicadas en la normativa.
- c) Se ha identificado en esquemas, planos y programas de mantenimiento, los equipos y elementos que se deben inspeccionar.
- d) Se ha realizado la limpieza de los elementos indicados en la normativa o planes de mantenimiento (evaporadores y condensadores, entre otros).
- e) Se ha verificado la estanqueidad de la red de tuberías y válvulas, entre otros.

- f) Se ha verificado la composición y ausencia de refrigerante en el fluido secundario y en los auxiliares.
- g) Se han verificado los niveles de aceite.
- h) Se han comprobado y tarado los elementos de seguridad.
- i) Se han medido los parámetros eléctricos y se ha verificado el consumo de la instalación.
- j) Se han realizado revisiones del estado de los equipos (compresores, filtros, intercambiadores, bombas, ventiladores y correas, entre otros) que requieran operaciones de desmontaje y montaje.
- k) Se ha elaborado un registro de las operaciones de mantenimiento.
- l) Se han valorado los resultados obtenidos y las posibles mejoras en ahorro energético y rendimientos.

6. Diagnostica averías y disfunciones en equipos e instalaciones industriales, aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación.
- b) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos adecuados.
- c) Se han propuesto hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.
- d) Se ha localizado la avería, analizado los síntomas de acuerdo con los procedimientos específicos para el diagnóstico y localización de averías de instalaciones frigoríficas (eléctricas, mecánicas, termodinámicas y de regulación, entre otros).
- e) Se han descrito los procedimientos de intervención (pruebas, medidas, ajustes, secuencias de actuación) necesarios para la reparación.
- f) Se han seleccionado y operado con las herramientas e instrumentos adecuados para la diagnosis de averías.
- g) Se ha realizado la diagnosis de averías de acuerdo con la calidad y reglamentación requeridas.
- h) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

7. Repara elementos y equipos de la instalación frigorífica industrial, aplicando técnicas y procedimientos de mantenimiento correctivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha elaborado la secuencia de intervención para la reparación de la avería tanto eléctrica como frigorífica, teniendo en cuenta la seguridad y respeto al medio ambiente.



- b) Se han salvaguardado y aislado los componentes que deben ser sustituidos o reparados (motores, compresores y tuberías, entre otros).
  - c) Se ha vaciado y evacuado, si procede, el tramo o componente que se debe reparar o sustituir.
  - d) Se ha operado con las herramientas adecuadas con la calidad requerida.
  - e) Se han sustituido o en su caso reparado los componentes dañados o averiados.
  - f) Se han ensayado y verificado los componentes reparados o sustituidos.
  - g) Se han restablecido las condiciones iniciales de funcionamiento del equipo o de la instalación.
  - h) Se han realizado las intervenciones de mantenimiento correctivo de acuerdo con la calidad requerida.
  - i) Se han verificado los aparatos de medida, de control, de seguridad y los sistemas de protección y alarma después de la realización de las operaciones de mantenimiento correctivo.
  - j) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
  - k) Se ha elaborado una memoria post-reparación de las actividades desarrolladas, de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos.
8. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han manejado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones frigoríficas y sus instalaciones asociadas.
- g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.



- i) Se han valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Duración: 140 horas.

Contenidos básicos:

1. Montaje de instalaciones de refrigeración industrial:

- Interpretación de documentación técnica de instalaciones frigoríficas industriales. Manuales de fabricantes, planos y esquemas, entre otros.
- Técnicas de replanteo y ubicación de equipos y líneas de refrigerante, entre otros.
- Cimentaciones y bancadas de compresores y unidades condensadoras.
- Asentamiento, fijación, nivelación de compresores y máquinas en general.
- Montaje de soportes y fijaciones de equipos.
- Mecanización, trazado y conexionado de tuberías de refrigerante y otros fluidos. Montaje de sistemas antivibradores.
- Montaje de cámaras frigoríficas y de sus elementos auxiliares.
- Desmontaje y montaje de compresores semiherméticos y abiertos.
- Montaje y conexionado de equipos y elementos de instalaciones frigoríficas industriales. Cámaras de conservación y congelación. Centrales frigoríficas. Instalaciones de compresión múltiple.
- Montaje de equipos de refrigeración por absorción.
- Medidas de seguridad en operaciones de montaje de instalaciones.
- Reglamentación de aplicación en materia de instalaciones frigoríficas, recipientes a presión, soldadura entre otras.

2. Realización de pruebas en instalaciones de refrigeración industrial:

- Interpretación de documentación técnica de instalaciones frigoríficas industriales. Manuales de fabricante, planos y esquemas, entre otros.
- Pruebas en instalaciones frigoríficas. Vacío y pruebas de estanqueidad. Determinación de valores de presiones.
- Equipos y aparatos de medida específicos.
- Técnicas de localización y reparación de fugas en las instalaciones.
- Recuperación de refrigerante.
- Reglamentación de aplicación.



### 3. Control automático de instalaciones:

- Protecciones eléctricas en la instalación frigorífica.
- Tipos de arranque de motores de compresores, bombas y otras máquinas de la instalación.
- Elaboración e interpretación de los esquemas eléctricos de la instalación.
- Sistemas de regulación y control de los parámetros de funcionamiento de la instalación (temperatura ambiente y humedad relativa, entre otros).
- Configuración, mecanizado y montaje de cuadros eléctricos de maniobra de la instalación.
- Montaje y conexión de presostatos, termostatos, controles por microprocesadores, sondas de presión y temperatura, entre otros, con el cuadro de control central.
- Montaje y programación de sistemas de control de instalaciones frigoríficas por autómatas programables.

### 4. Puesta en marcha de instalaciones:

- Procedimiento de puesta en marcha de instalaciones. Ensayos y pruebas reglamentarias.
- Comprobaciones eléctricas previas a la puesta en marcha.
- Manipulación de fluidos refrigerantes. Refrigerantes fluorados de efecto invernadero.
- Mezclas de gases refrigerantes. Precauciones. Manipulación.
- Instalaciones de amoníaco como fluido refrigerante. Precauciones y operaciones especiales.
- Técnicas de carga de refrigerante. Consideraciones reglamentarias.
- Aceites lubricantes. Tipología, características y compatibilidad con los diferentes refrigerantes. Selección del lubricante. Reposición.
- Interpretación de los parámetros de funcionamiento de instalación en marcha.
- Protocolos de comprobación del funcionamiento de instalaciones.
- Ajustes y correcciones posteriores a la puesta en marcha de la instalación.
- Eficiencia energética de las instalaciones.
- Elaboración de documentación técnica (esquemas e instrucciones de funcionamiento, entre otros) y cumplimentado de documentación reglamentaria.
- Reglamentación de aplicación.

### 5. Mantenimiento en instalaciones frigoríficas:

- Planes de mantenimiento. Revisiones e inspecciones periódicas obligatorias.



- Operaciones de mantenimiento preventivo típicas en equipos e instalaciones.
- Instrumentos de medida analógicos y digitales. Tipología y características.
- Manipulación de los equipos de medida sobre las instalaciones (Termómetros, termohigrómetros, puente de manómetros, entre otros).
- Medida de parámetros. Técnicas, puntos de medida e interpretación y contraste de resultados.
- Desmontaje y montaje de compresores frigoríficos. Medidas de desgaste. Tolerancias.
- Técnicas de tratamiento higiénico-sanitario (legionella) de torres de agua y condensadores evaporativos.

#### 6. Diagnóstico de disfunciones en equipos e instalaciones frigoríficas industriales:

- Averías en equipos frigoríficos en función de su aplicación y de sus características. Efectos de las averías sobre los equipos y las instalaciones.
- Averías de naturaleza mecánica. Roturas y desgastes.
- Averías en equipos frigoríficos en función del fluido refrigerante utilizado. Efectos sobre los equipos y el propio fluido. Análisis de acidez.
- Localización de averías relacionadas con el sistema eléctrico y de control de las instalaciones.
- Procedimientos para la localización de averías. Elaboración e interpretación.
- Análisis de la relación causa-efecto de las disfunciones.

#### 7. Reparación de instalaciones frigoríficas industriales:

- Detección y reparación de fugas.
- Procedimientos de desmontaje, verificación, reparación y montaje de instalaciones frigoríficas industriales y sus componentes.
- Corrección de averías en equipos de refrigeración industrial (centrales de compresión, compresión múltiple, sistemas de evaporadores inundados, entre otros).
- Resolución de averías en las instalaciones industriales por técnicas de sustitución o reparación del componente averiado.
- Procedimientos de cambio de refrigerante en instalaciones. Compatibilidad y cambios a realizar.
- Técnicas de desmontaje, verificación, reparación y montaje de equipos e instalaciones. Medidas y tolerancias. Desgaste.
- Técnicas de recuperación de refrigerante y otros agentes nocivos de una instalación.



#### 8. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos asociados al montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones frigoríficas.
- Equipos de protección individual.
- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

#### Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de montaje y mantenimiento y se aplica en los procesos de instalaciones frigoríficas.

Las funciones de montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas incluyen aspectos como:

- La selección y utilización de herramientas y equipos de medida.
- Las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- La ejecución de las operaciones de montaje de las instalaciones frigoríficas.
- La puesta en marcha de la instalación.
- La reparación y mantenimiento de las instalaciones frigoríficas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales f), g), h), j), l), m), n), ñ) y v) del ciclo formativo y las competencias d), e), f), i), j), k), l) y m) del título.

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

- El replanteo de instalaciones frigoríficas utilizando como recursos equipos y elementos reales en los espacios disponibles.
- La ubicación y fijación de equipos y elementos de las instalaciones utilizando como recursos herramientas generales y específicas.
- Las intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo, utilizando como recursos los planes de mantenimiento, manuales del fabricante e instalaciones en funcionamiento.



MÓDULO PROFESIONAL: MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE  
INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN, VENTILACIÓN Y EXTRACCIÓN

Código: 0042

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Monta equipos de climatización y el circuito frigorífico, interpretando planos e instrucciones del fabricante y aplicando técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica y reglamentaria, reconociendo los elementos, su simbología, su función y su disposición en el montaje de las instalaciones.
- b) Se ha elaborado el plan del montaje de la instalación, indicando las operaciones que se van a realizar siguiendo la reglamentación de las instalaciones de climatización y ventilación (ICV) y las medidas de seguridad.
- c) Se han seleccionado los materiales y equipos apropiados para ejecutar el montaje.
- d) Se ha replanteado la instalación, relacionando los planos y el espacio de montaje.
- e) Se ha operado con las herramientas con la calidad requerida.
- f) Se ha realizado la ubicación, fijación, nivelaciones y alineaciones de los equipos.
- g) Se ha realizado la interconexión del circuito primario.
- h) Se han montado los equipos respetando los tiempos estipulados.
- i) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
- j) Se ha distribuido el trabajo equitativamente y se ha trabajado en equipo.

2. Monta redes de distribución de agua para instalaciones de climatización, aplicando procedimientos de montaje y utilizando medios y técnicas adecuadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica, reconociendo los elementos, su simbología, su función y su disposición en el montaje de las instalaciones.
- b) Se ha elaborado el plan del montaje de la instalación, indicando las operaciones que se van a realizar siguiendo la reglamentación de las ICV y las medidas de seguridad.
- c) Se han seleccionado los medios y herramientas apropiados para ejecutar el montaje.
- d) Se ha operado con las herramientas y materiales con la calidad requerida.
- e) Se ha realizado la ubicación, fijación y nivelación de los intercambiadores y unidades terminales, entre otros.
- f) Se ha realizado la interconexión del circuito de agua y de evacuación de condensados.



- g) Se ha montado la red de agua respetando los tiempos estipulados.
- h) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.
- i) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
- j) Se ha distribuido el trabajo equitativamente y se ha trabajado en equipo.

3. Instala la red de conductos de distribución de aire, interpretando planos o esquemas y aplicando técnicas de trazado, corte y construcción.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica, reconociendo los elementos, su simbología, su función y su disposición en el montaje de las instalaciones.
- b) Se ha elaborado el plan del montaje de la instalación, indicando las operaciones que se van a realizar siguiendo la reglamentación de las ICV y medidas de seguridad.
- c) Se han seleccionado los medios y herramientas apropiados para ejecutar el montaje
- d) Se han construido (trazado, cortado, ensamblado y rematado) las diferentes partes de la red de conducción de aire.
- e) Se han fijado, ensamblado y alineado los diferentes tramos de la red en sus soportes y fijaciones.
- f) Se han instalado los elementos auxiliares a la red, difusores, compuertas, silenciadores y recuperadores entálpicos, entre otros.
- g) Se ha operado con las herramientas y materiales con la calidad requerida.
- h) Se ha construido e instalado la red de conductos respetando los tiempos estipulados.
- i) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza.
- j) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

4. Realiza pruebas de estanqueidad de los distintos circuitos de una instalación, aplicando y describiendo los criterios técnicos y reglamentarios.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los valores de presión de las pruebas de estanqueidad de los circuitos frigoríficos, agua y aire, tanto desde el punto de vista técnico como reglamentario.
- b) Se han seleccionado los equipos e instrumentos de medida apropiados.
- c) Se ha realizado la prueba de estanqueidad alcanzando las presiones estipuladas.
- d) Se han localizado, valorado y reparado las posibles fugas en los circuitos.
- e) Se ha operado con la calidad requerida en todas las intervenciones.



- f) Se han solventado posibles contingencias surgidas en el proceso, en tiempos de ejecución justificados.
- g) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza respetando los tiempos estipulados.
- h) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.

5. Montaje de cuadros, instalaciones eléctricas y sistemas automáticos asociados a las instalaciones de climatización, interpretando planos e instrucciones del fabricante y aplicando técnicas constructivas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado los esquemas eléctricos de protección, mando y potencia con la simbología correcta utilizando software apropiado y de acuerdo con la reglamentación y características de la instalación.
- b) Se han realizado y comprobado las conexiones eléctricas a los elementos periféricos de mando y potencia (sondas, termostatos térmicos, servomotores, válvulas motorizadas, ventiladores y bombas, entre otros).
- c) Se han programado los sistemas de control automáticos con el software correspondiente, de acuerdo con la secuencia de funcionamiento establecida.
- d) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos de medida para el montaje y comprobaciones eléctricas.
- e) Se ha realizado el montaje y comprobaciones de acuerdo con la calidad requerida.
- f) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza respetando los tiempos estipulados.
- g) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
- h) Se ha distribuido el trabajo equitativamente y se ha trabajado en equipo.

6. Realiza la puesta en marcha de la instalación, justificando las operaciones que se van a realizar y verificando los parámetros de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado el protocolo de actuación.
- b) Se ha descrito la secuencia de la puesta en marcha del circuito frigorífico y de los circuitos secundarios (agua, aire).
- c) Se ha comprobado la secuencia de funcionamiento de los elementos de control, seguridad y receptores eléctricos de la instalación.
- d) Se ha realizado el vacío y la carga de refrigerante en condiciones de seguridad, con respeto al medio ambiente y siguiendo la reglamentación de instalaciones frigoríficas, verificando previamente el estado de las válvulas del circuito frigorífico.

- e) Se ha realizado la carga de fluidos de los diferentes circuitos secundarios de la instalación, de acuerdo con criterios técnicos y reglamentarios.
  - f) Se ha realizado la regulación y calibrado de los equipos y elementos de la instalación según los parámetros correctos de funcionamiento (presostatos, termostatos, sondas, caudales de agua y aire, difusores, vasos expansión y válvulas reguladoras de presión, entre otros).
  - g) Se han verificado los parámetros de funcionamiento de la instalación (carga de refrigerante, niveles de aceite, saltos térmicos, eficiencia energética, caudales, presiones, pérdidas de carga, ruidos y vibraciones, entre otros).
  - h) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos adecuados para la puesta en marcha.
  - i) Se ha elaborado un informe de las actividades desarrolladas, de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos para la puesta en marcha.
7. Realiza operaciones de mantenimiento preventivo, interpretando un plan de actuación y siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado en esquemas, planos y programas de mantenimiento los equipos y elementos susceptibles de ser inspeccionados.
- b) Se han interpretado los procedimientos descritos en un plan de intervenciones de mantenimiento.
- c) Se han realizado, sobre la instalación, intervenciones de mantenimiento preventivo (niveles de aceite, lectura de presiones y temperaturas, consumos eléctricos, revisión de las conexiones eléctricas, estado de válvulas y elementos sensibles de desgaste, pH y dureza del agua, entre otros).
- d) Se han realizado, sobre la instalación, intervenciones de mantenimiento preventivo de salubridad (limpieza de filtros y conductos, tratamientos contra legionella y calidad de aire, entre otros).
- e) Se han medido las magnitudes termodinámicas y eléctricas.
- f) Se han valorado los parámetros de funcionamientos, termodinámicos y eléctricos, relacionándolos con la eficiencia energética y los parámetros de diseño.
- g) Se han realizado revisiones del estado de los equipos (compresores, filtros, intercambiadores, bombas, ventiladores y correas, entre otros) que requieran operaciones de desmontaje y montaje.
- h) Se ha seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos adecuados para las operaciones de mantenimiento preventivo.
- i) Se ha realizado el mantenimiento preventivo de acuerdo con la calidad requerida.



j) Se ha operado respetando los tiempos estipulados en las intervenciones requeridas.

8. Diagnostica averías y disfunciones en equipos e instalaciones aplicando técnicas de detección y relacionando la disfunción con la causa que la produce.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos adecuados.
- b) Se ha identificado los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación.
- c) Se ha localizado la avería, analizado los síntomas de acuerdo con los procedimientos específicos para el diagnóstico y localización de averías de instalaciones frigoríficas (eléctricas, mecánicas, termodinámicas y de regulación, entre otros).
- d) Se han planteado los procedimientos de intervención (pruebas, medidas, ajustes, secuencias de actuación) que serían necesarios para la reparación.
- e) Se ha seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos adecuados para la diagnosis de averías.
- f) Se ha realizado la diagnosis de averías de acuerdo con la seguridad, calidad y reglamentación requeridas.
- g) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
- h) Se han respetado los tiempos estipulados para la realización de la actividad.

9. Repara los elementos y equipos de la instalación de climatización, ventilación y extracción, aplicando las técnicas y procedimientos de mantenimiento correctivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha elaborado la secuencia de intervención para la reparación de la avería tanto eléctrica como frigorífica o de climatización, teniendo en cuenta la seguridad y respeto al medio ambiente.
- b) Se han seleccionado las herramientas y material necesarios para la reparación.
- c) Se ha operado con las herramientas y materiales con la calidad requerida.
- d) Se han realizado las operaciones de desmontaje siguiendo las pautas establecidas con seguridad y respeto al medio ambiente.
- e) Se han sustituido o en su caso reparado los componentes dañados o averiados.
- f) Se han restablecido las condiciones iniciales de funcionamiento de la instalación.
- g) Se ha realizado el mantenimiento correctivo de acuerdo con la seguridad y calidad requeridas.



- h) Se ha operado respetando los tiempos estipulados en las intervenciones requeridas.
  - i) Se ha elaborado un informe (informe de trabajo) post reparación de las actividades desarrolladas, de los procedimientos utilizados y de los resultados obtenidos.
  - j) Se ha operado con autonomía en las actividades propuestas.
10. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles, máquinas y medios de transporte.
- b) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.
- c) Se han identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas de corte y conformado, entre otras.
- d) Se han descrito los elementos de seguridad (protecciones, alarmas y pasos de emergencia, entre otros) de las máquinas y los equipos de protección individual (calzado, protección ocular e indumentaria, entre otros) que se deben emplear en las distintas operaciones de mecanizado.
- e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- f) Se han determinado las medidas de seguridad y de protección personal que se deben adoptar en la preparación y ejecución de las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones de climatización y ventilación así como de sus instalaciones asociadas.
- g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.
- h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- i) Se han valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

Duración: 160 horas.

Contenidos básicos:

1. Montaje de equipos de climatización, ventilación y extracción:

- Interpretación de documentación técnica. Manuales de fabricantes, planes de montaje, planos y esquemas, entre otros.
- Técnicas de replanteo y ubicación de equipos de climatización, elementos terminales y líneas, entre otros.
- Montaje de equipos de climatización multizona por expansión directa.

- Montaje de equipos de climatización de Volumen Variable de Refrigerante.
- Montaje de planta enfriadora.
- Montaje de los equipos de una unidad de tratamiento de aire.
- Fijación y nivelación de unidades climatizadoras en suelos, fachadas y salas de máquinas, entre otros.
- Montaje de ventiladores según condiciones de funcionamiento.

#### 2. Montaje de redes de agua y refrigerantes para instalaciones de climatización:

- Interpretación de documentación técnica. Manuales de fabricantes, planos y esquemas, entre otros.
- Mecanizado de tuberías de agua y refrigerante para instalaciones de climatización.
- Trazado y conexionado de líneas de refrigerante a los equipos.
- Trazado y conexionado de tuberías de agua a los equipos.
- Soportes y fijaciones de líneas de fluidos en general. Dilatadores y antivibradores.
- Calorifugado de tuberías.

#### 3. Montaje de redes de conductos de aire:

- Interpretación de documentación técnica. Manuales de fabricantes, planos y esquemas, entre otros.
- Mecanizado, corte y construcción de conductos de aire (método del tramo recto y por tapas).
- Montaje de conductos para climatización, ventilación y extracción.
- Soportes y fijaciones de redes de conductos en general. Dilatadores y antivibradores.
- Montaje de recuperadores de calor.
- Montaje y regulación de rejillas y difusores.
- Montaje de compuertas.

#### 4. Pruebas y ensayos de las instalaciones:

- Interpretación de documentación técnica. Manuales de fabricantes, planos y esquemas, entre otros.
- Vacío y pruebas de estanqueidad en el circuito frigorífico de la instalación. Medida de las presiones.
- Pruebas de estanqueidad en circuitos de agua. Medida de las presiones.



- Mediciones de caudal y temperaturas en redes de aire. Medida de las presiones.
- Técnicas de localización y reparación de fugas de fluido en las instalaciones.
- Equilibrado de circuitos de distribución.

#### 5. Control automático de instalaciones:

- Interpretación de documentación técnica. Manuales de fabricantes, planos y esquemas, entre otros.
- Tipología y selección de las protecciones eléctricas utilizadas para los receptores de la instalación (compresores, bombas, ventiladores y resistencias, entre otros).
- Tipos de arranque de motores de compresores y otras máquinas de la instalación.
- Diseño e interpretación de esquemas eléctricos de la instalación.
- Sistemas de regulación y control de los parámetros de funcionamiento de la instalación (temperatura ambiente, humedad relativa y flujo, entre otros).
- Configuración, mecanizado y montaje de cuadros eléctricos de maniobra de la instalación.
- Montaje y conexión de presostatos, termostatos, sondas de presión y temperatura, entre otros, con el cuadro de control central.
- Equipos de control por autómatas ajustables; caudal variable de refrigerante y climatización multizona, entre otros.
- Montaje y conexión de servomotores, compuertas motorizadas, válvulas de zona y otros dispositivos de regulación de caudales de aire y agua.

#### 6. Puesta en marcha de instalaciones:

- Interpretación de documentación técnica.
- Procedimiento de puesta en marcha de una instalación.
- Comprobaciones eléctricas previas a la puesta en marcha.
- Lectura y contraste de parámetros de funcionamiento de instalación en marcha.
- Ajustes y correcciones posteriores a la puesta en marcha de la instalación.
- Elaboración de documentación técnica (esquemas e instrucciones de funcionamiento, entre otros) y cumplimentado de documentación reglamentaria.

#### 7. Mantenimiento en instalaciones de climatización y ventilación:

- Planes de mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación.
- Operaciones de mantenimiento preventivo típicas en equipos e instalaciones. Revisiones periódicas reglamentarias.



- Interpretación de documentación técnica. Manuales de fabricantes, planos y esquemas, entre otros.
- Medida de parámetros físicos de la instalación. Técnicas, puntos de medida e interpretación y contraste de resultados.
- Medidas de caudales de aire en conductos y en elementos difusores. Regulación.

#### 8. Diagnóstico de averías en instalaciones de climatización y ventilación:

- Averías en instalaciones de climatización: tipología, efectos y estrategias para su localización.
- Detección de averías en equipos de expansión directa.
- Diagnóstico de averías en plantas enfriadoras.
- Diagnóstico de averías en Unidades de Tratamiento de Aire.
- Diagnóstico de averías en el equipamiento eléctrico y automático de la instalación.
- Averías en instalaciones y redes de aire y agua: tipología, efectos en la instalación y procedimientos para su localización.

#### 9. Reparación de averías en instalaciones de climatización y ventilación:

- Reparación de averías en máquinas y componentes frigoríficos, de bombeo y de impulsión de aire. Técnicas de desmontaje, verificación, reparación y montaje.
- Resolución de averías en las instalaciones y equipos por técnicas de sustitución o reparación del componente averiado.
- Reparación del equipamiento eléctrico y automático de la instalación.
- Técnicas de recuperación de refrigerante y otros agentes nocivos de una instalación. Sustitución de refrigerante.
- Técnicas de tratamiento higiénico-sanitario: torres de agua, condensadores evaporativos, limpieza de conductos y filtros y redes de evacuación de condensado.

#### 10. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos asociados al montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación.
- Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención de riesgos laborales en las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones de climatización y ventilación.
- Equipos de protección individual.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.



- Métodos/normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de montaje y mantenimiento y se aplica en los procesos de instalaciones de climatización.

Las funciones de montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización incluye aspectos como:

- La selección y utilización de herramientas y equipos de medida.
- Las medidas de seguridad y prevención de riesgos laborales.
- La ejecución de las operaciones de montaje de las instalaciones frigoríficas.
- La puesta en marcha de la instalación.
- La reparación y mantenimiento de las instalaciones frigoríficas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales f), g), h), j), l), m), n) y ñ) del ciclo formativo y las competencias d), e), f), i), j), k), l) y m) del título.

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

- El replanteo de instalaciones de climatización utilizando como recursos equipos y elementos reales en los espacios disponibles.
- La ubicación y fijación de equipos y elementos de las instalaciones, utilizando como recursos herramientas generales y específicas.
- Las intervenciones de mantenimiento preventivo y correctivo, utilizando como recursos los planes de mantenimiento, manuales del fabricante e instalaciones en funcionamiento.

#### MÓDULO PROFESIONAL: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

Código: 0043

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción, y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.



- b) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
  - c) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
  - d) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
  - e) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
  - f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
  - g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes, y formación propia para la toma de decisiones.
2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
  - b) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.
  - c) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
  - d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.
  - e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
  - f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.
  - g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.
3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales, reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.
- b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.
- c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.



- d) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.
  - e) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
  - f) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
  - g) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
  - h) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable a un sector profesional relacionado con el título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
  - i) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
  - j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.
4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
  - b) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de la Seguridad Social.
  - c) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.
  - d) Se han identificado en un supuesto sencillo las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
  - e) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.
  - f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.
  - g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo en supuestos prácticos sencillos.
  - h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.
5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
  - b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.
  - c) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
  - d) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.
  - e) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
  - f) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
  - g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
6. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
  - b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
  - c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
  - d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.
  - e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños, y la composición y uso del botiquín.
  - f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador, y su importancia como medida de prevención.
7. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en la empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.



- b) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
- c) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- d) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa, que incluya la secuenciación de actuaciones a realizar en caso de emergencia.
- f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
- g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación en una pequeña y mediana empresa (pyme).

Duración: 96 horas.

Contenidos Básicos:

#### 1. Búsqueda activa de empleo:

- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos-profesionales relacionados con el Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.
- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización. La adaptación a la evolución de las exigencias del mercado de trabajo.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo. La preparación para la entrevista de trabajo.
- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector.
- Nuevos yacimientos de empleo y de inserción laboral del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización. Intraemprendedores y autoempleo.
- Valoración del acceso al empleo en condiciones de no discriminación.
- El proceso de toma de decisiones.



## 2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- La comunicación eficaz como instrumento fundamental en la relación con los miembros del equipo. Barreras en la comunicación. Comunicación asertiva. Comunicación no verbal.
- Trabajo en equipo. Concepto. Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Tipos de equipos de trabajo. Características.
- Equipos en la industria de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización según las funciones que desempeñan.
- La participación en el equipo de trabajo. Diversidad de roles. Tipología de los miembros de un equipo. Técnicas para dinamizar la participación en el equipo. Herramientas para trabajar en equipo.
- Conflictos interpersonales: características, fuentes y etapas.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto.
- La negociación: concepto, elementos, proceso y cualidades del negociador.

## 3. Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo. Concepto. Fuentes. Jerarquía Normativa.
- La Administración Laboral. La Jurisdicción Social.
- Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
- El tiempo de trabajo y su retribución. Jornada laboral. Análisis de la jornada determinada en Convenios Colectivos aplicables en sectores en los que pueden ser contratados. El salario: elementos que lo integran. La nómina: análisis de nóminas de acuerdo con las percepciones salariales determinadas en convenios colectivos que les sean de aplicación.
- Análisis de la relación laboral individual. Sujetos del contrato de trabajo. Forma, duración, periodo de prueba.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación. Medidas establecidas para la conciliación de la vida laboral y familiar. Normativa autonómica.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo. Consecuencias económicas derivadas: el finiquito y la indemnización.
- El procedimiento para reclamar contra el despido: órganos competentes, plazos, resoluciones y consecuencias económicas, indemnización y salarios de tramitación.
- Representación de los trabajadores. Participación de los trabajadores en la empresa.



- La Negociación Colectiva. Sindicatos y Asociaciones Empresariales. Conflictos colectivos. La huelga y el cierre patronal. Procedimientos legales de solución de conflictos colectivos.
- Nuevos entornos de organización del trabajo. Beneficios para los trabajadores: flexibilidad y beneficios sociales entre otros. Posibilidades de aplicación en los puestos de trabajo correspondientes al perfil del título.
- Uso de una terminología adecuada.

#### 4. Seguridad Social, empleo y desempleo:

- Estructura del Sistema de la Seguridad Social. Acción protectora y regímenes. El Servicio Extremeño de Salud.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.
- La cotización a la Seguridad Social: bases de cotización y cuotas, empresarial y del trabajador, resultantes según el tipo de contrato.
- Contingencias cubiertas por la Seguridad Social. Prestaciones asociadas a dichas contingencias.
- Las prestaciones económicas de la Seguridad Social: requisitos y cuantía.
- Situaciones protegibles en la prestación por desempleo. Modalidades. Cálculo de la duración y cuantía.

#### 5. Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud. Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad. Sensibilización de la necesidad de hábitos y actuaciones seguras a través de las estadísticas de siniestralidad laboral nacional y en Extremadura.
- Condiciones de Trabajo y Salud. Riesgo y daños sobre la salud: accidente laboral y enfermedad profesional.
- Análisis de los factores de riesgo laboral y de sus efectos.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas.
- Análisis de riesgos ligados a la organización del trabajo: carga de trabajo y factores psico-sociales.
- Riesgos específicos en el ámbito profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización. Principal normativa de aplicación directa en entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.



- La prevención: significado y consecuencias.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva. Técnicas de evaluación de riesgos. Aplicación en entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas en dichos entornos.

#### 6. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva para los diferentes tipos de riesgos.
- Señalización de Seguridad.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia. Clasificación de emergencias y diferentes situaciones que las pueden provocar. Los equipos de emergencias.
- Técnicas de clasificación de heridos.
- Técnicas básicas de primeros auxilios.
- Composición y uso del botiquín.
- Vigilancia de la salud del trabajador. Los controles del estado de salud del trabajador: obligatoriedad y contenido. La protección de la maternidad. Valoración del respeto a la intimidad. La vigilancia del estado de salud del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

#### 7. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- El marco normativo en materia de prevención de riesgos laborales.
- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales. Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.
- Representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos laborales.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales. El Centro Extremeño de Seguridad y Salud Laboral.
- Gestión de la prevención en la empresa. Documentación.
- Planificación de la prevención en la empresa. El contenido del Plan de Prevención.
- Análisis de un Plan de Prevención de una "pyme" relacionada con la industria de la instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo. Elaboración de un plan de emergencia en una "pyme" .



Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumno pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector de instalaciones de frío y climatización.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales ñ), o), p), q), r), s) y t) del ciclo formativo y las competencias n), ñ), o), p), q), r), s) y t) del título.

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

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente al sector de las industrias del montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de currículos (CVs) y entrevistas de trabajo.
- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados, lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.
- La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.
- El análisis de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales que le permita la evaluación de los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en el sector productivo, y colaborar en la definición de un plan de prevención para la empresa, así como las medidas necesarias que deban adoptarse para su implementación.

#### MÓDULO PROFESIONAL: EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA

Código: 0044

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.



- d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pyme dedicada a la instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
  - e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de la instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
  - f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
  - g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
  - h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.
  - i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de la instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.
2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.
- b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa; en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.
- c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia como principales integrantes del entorno específico.
- d) Se han analizado las estrategias y técnicas comerciales en una pyme de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- e) Se han identificado los elementos del entorno de una pyme de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- f) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa, y su relación con los objetivos empresariales.
- g) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.
- h) Se ha elaborado el balance social de una empresa de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.



- i) Se han identificado en empresas de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
  - j) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
3. Realiza las actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
  - b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica elegida.
  - c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.
  - d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa.
  - e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización en la localidad de referencia.
  - f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
  - g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externos existentes a la hora de poner en marcha una pyme.
4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una pyme, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.
- b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.
- e) Se han definido y diferenciado los principales instrumentos de financiación bancaria.
- f) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros) para una pyme de



instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.

g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

Duración: 60 horas.

Contenidos Básicos:

#### 1. Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la actividad de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización (materiales, tecnología, organización, etc.). Procesos de innovación sectorial en marcha en Extremadura.
- La cultura emprendedora.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad, formación y colaboración.
- Desarrollo del espíritu emprendedor a través del fomento de las actitudes de creatividad, iniciativa, autonomía y responsabilidad.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización. Concepto de intraemprendedor.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- El riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
- La empresa como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- El empresario. Requisitos y actitudes para el ejercicio de la actividad empresarial.
- La estrategia empresarial como medio para conseguir los objetivos de la empresa.
- Búsqueda de ideas de negocio. Análisis y viabilidad de las oportunidades de negocio en el sector de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización. Definición de una determinada idea de negocio.

#### 2. La empresa y su entorno:

- La Empresa. Concepto.
- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema. La estructura organizativa de la empresa.
- Análisis del entorno general de una pyme de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y climatización. Entorno económico, social, demográfico y cultural.



- Análisis del entorno específico de una pyme de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y climatización: los clientes, los proveedores y la competencia. Variables del marketing mix: precio, producto, comunicación y distribución.
- Relaciones de una empresa del sector con su entorno.
- Relaciones de una empresa del sector con el conjunto de la sociedad.
- Responsabilidad social de la empresa. Elaboración del balance social de la empresa: descripción de los principales costes y beneficios sociales que produce. Viabilidad medioambiental.
- La cultura empresarial y la imagen corporativa como instrumentos para alcanzar los objetivos empresariales.
- La ética empresarial. Identificación de prácticas que incorporan valores éticos y sociales. Aplicación a empresas del sector en Extremadura.
- Estudio y análisis de la viabilidad económica y financiera de una pyme de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y climatización.

### 3. Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa. Empresario individual y empresario social. La franquicia.
- Ventajas e inconvenientes de los distintos tipos de empresa. La responsabilidad de los propietarios de la empresa en función de la forma jurídica.
- La fiscalidad en las empresas. Impuesto de Sociedades e Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas.
- Elección de la forma jurídica.
- Trámites administrativos para la constitución de una empresa. Oficinas virtuales: Seguridad Social, INEM, NNCC en Extremadura, etc.
- Subvenciones y ayudas para la creación de empresas en Extremadura.
- Asesoramiento y gestión administrativa externos. La ventanilla única.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y climatización.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

### 4. Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas. El registro de la información contable. Los libros contables.
- Análisis de la información contable. Cálculo e interpretación de las ratios de solvencia, liquidez y rentabilidad. Umbral de rentabilidad.



- Obligaciones fiscales de las empresas. Tipos de impuestos. Calendario fiscal.
- Principales instrumentos de financiación bancaria.
- Gestión administrativa de una empresa de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización: cumplimentación de la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques y otros). Descripción de los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- Plan de empresa: documentación básica de las operaciones realizadas.

#### Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena.

La formación del módulo permite alcanzar los objetivos generales o), p), q), s), r) y t), del ciclo formativo y las competencias n), p), q), r), s) y t) del título.

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

- Manejo de las fuentes de información sobre el sector, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.
- La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector de las industrias de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
- La utilización de programas de gestión administrativa para empresas del sector.
- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con la actividad de instalaciones frigoríficas y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio: viabilidad, organización de la producción y los recursos humanos, acción comercial, control administrativo y financiero, así como justificación de su responsabilidad social.

### MÓDULO PROFESIONAL: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

Código: 0244

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica la estructura y organización de la empresa relacionándolas con la producción y comercialización de las instalaciones que monta o repara.

Criterios de evaluación.

- a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.



- c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción, almacenaje, entre otros.
  - d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.
  - e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.
  - f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.
2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido y justificado:
  - La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.
  - Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza y responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.
  - Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.
  - Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.
  - Las actitudes relacionadas con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.
  - Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.
  - Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.
- b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.
- c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.
- d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.
- e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.
- f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.
- g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.



- h) Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.
- i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.
- j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Monta instalaciones frigoríficas y de climatización, siguiendo los procesos del sistema de calidad establecido en la empresa y los correspondientes protocolos de seguridad.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado la documentación técnica, reconociendo los elementos, su función y su disposición en el montaje de las instalaciones.
- b) Se ha interpretado el plan de montaje de la instalación y se han seleccionado las herramientas y el material necesarios.
- c) Se han realizado operaciones de mecanizado y construcción de tuberías.
- d) Se ha realizado la ubicación, fijación, nivelaciones, alineaciones e interconexión de los equipos y accesorios, utilizando técnicas correctas.
- e) Se ha realizado la prueba de estanqueidad, alcanzando las presiones estipuladas.
- f) Se han montado los cuadros eléctricos y sistemas automáticos de acuerdo con los esquemas de las instalaciones.
- g) Se han realizado y comprobado las conexiones eléctricas a los elementos periféricos de mando y potencia (presostatos, sondas, motores y térmicos, entre otros).
- h) Se han programado los sistemas de control automáticos con el software correspondiente, de acuerdo con las secuencias frigoríficas de las instalaciones.
- i) Se ha operado respetando los criterios de seguridad personal y material, con la calidad requerida.
- j) Realiza las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
- k) Participa y colabora dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.

4. Realiza operaciones de mantenimiento preventivo en las instalaciones a cargo de la empresa, aplicando los planes de mantenimiento correspondientes.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado los programas de mantenimiento.
- b) Se ha realizado, sobre la instalación, intervenciones de mantenimiento preventivo (niveles de aceite, lectura de presiones y temperaturas, consumos eléctricos, revisión

de las conexiones eléctricas, estado de válvulas y elementos sensibles de desgaste, pH y dureza del agua, entre otros).

- c) Se han realizado sobre la instalación intervenciones de mantenimiento preventivos de salubridad.
  - d) Se han realizado revisiones del estado de los equipos (compresores, filtros, intercambiadores, bombas, ventiladores y correas, entre otros) que requieran operaciones de desmontaje y montaje.
  - e) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para las operaciones de mantenimiento preventivo.
  - f) Se ha completado la documentación establecida en los programas de mantenimiento.
  - g) Se ha realizado el mantenimiento preventivo de acuerdo con la seguridad y calidad requeridas.
  - h) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
  - i) Se ha colaborado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.
5. Participa en el diagnóstico y reparación de averías y disfunciones en equipos e instalaciones, aplicando las técnicas y procedimientos de mantenimiento correctivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los síntomas de averías o disfunciones a través de las medidas realizadas y la observación de la instalación.
- b) Se han propuesto hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.
- c) Se ha localizado la avería, analizado los síntomas de acuerdo con los procedimientos específicos para el diagnóstico y localización de averías de instalaciones frigoríficas (eléctricas, mecánicas, termodinámicas y de regulación, entre otros).
- d) Se ha elaborado la secuencia de intervención para la correcta reparación de la avería tanto eléctrica como frigorífica, teniendo en cuenta la seguridad y respeto al medio ambiente.
- e) Se han seleccionado y utilizado las herramientas y los equipos necesarios para acometer el proceso de reparación.
- f) Se han realizado las operaciones de desmontaje siguiendo las pautas establecidas con la seguridad y respeto del medio ambiente.
- g) Se ha sustituido o en su caso reparado los componentes dañados o averiados.
- h) Se han restablecido las condiciones iniciales de funcionamiento de la instalación.
- i) Se ha realizado el mantenimiento correctivo de acuerdo con la seguridad y calidad requeridas.



- j) Se han realizado los trabajos con orden y limpieza respetando los tiempos estipulados en las intervenciones requeridas.
  - k) Se ha cumplimentado la documentación establecida en los programas de mantenimiento.
  - l) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente.
  - m) Se ha colaborado dentro del grupo de trabajo, mostrando iniciativa e interés.
6. Participa en la puesta en marcha de las instalaciones realizadas por la empresa y de los equipos a su cargo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado la secuencia de funcionamiento de los elementos de control, seguridad y receptores eléctricos de la instalación.
  - b) Se ha realizado el vacío y la carga de refrigerante en condiciones de seguridad, con respeto al medio ambiente y siguiendo la reglamentación de instalaciones frigoríficas, verificando previamente el estado de las válvulas.
  - c) Se ha realizado la regulación y calibrado de los equipos y elementos de la instalación según los parámetros de funcionamiento.
  - d) Se han verificado los parámetros de funcionamiento de la instalación.
  - e) Se ha seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para la puesta en marcha.
  - f) Se ha realizado la puesta en marcha de acuerdo con la seguridad, calidad y reglamentación requeridas.
  - g) Se ha cumplimentado la documentación requerida por el proceso de puesta en marcha.
  - h) Sigue las normas de seguridad especialmente en lo relativo al uso de APIs.
7. Participa en las tareas de configuración de pequeñas instalaciones y su legalización, realizando esquemas, planos y cumplimentado la documentación necesaria.

Criterios de evaluación:

- a) Se han dibujado esquemas de principio de instalaciones utilizando la simbología establecida.
- b) Se han calculado las canalizaciones de aire utilizando tablas y programas informáticos.
- c) Se han determinado las dimensiones de las tuberías de refrigerante y de agua.
- d) Se han representado circuitos eléctricos de instalaciones especificando los parámetros de funcionamiento y seguridad.
- e) Se han especificado los parámetros de control (temperatura exterior, interior, recalentamiento, subenfriamiento, consumos eléctricos y presiones en el circuito frigorífico e hidráulico, entre otros).



- f) Se ha colaborado entre compañeros durante la realización de las tareas.
- g) Se han dibujado planos de instalaciones en escalas y formatos normalizados.
- h) Se ha cumplimentado la documentación necesaria para la legalización de la instalación.

Duración: 400 horas.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y objetivos generales, propios de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

## ANEXO II

### ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS RECOMENDADOS

<b>Espacio formativo</b>	<b>Superficie m<sup>2</sup> 30 alumnos</b>	<b>Superficie m<sup>2</sup> 20 alumnos</b>
Aula polivalente	60	40
Aula técnica	90	60
Taller de técnicas de montaje	150	120
Taller de instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos	120	90
Taller de instalaciones térmicas	180	150

(Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente).

#### Equipamientos

<b>Espacio formativo</b>	<b>Equipamiento</b>
Aula polivalente	– Equipamiento informático
Aula técnica	– Equipamiento informático
	– Software de CAD
	– Software específico
Taller de técnicas de montaje	– Equipos de soldadura
	– Herramientas de mecanizado general y otros útiles.
Taller de instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos	– Equipos de medidas de magnitudes eléctricas
	– Elementos de maniobra y control
	– Herramientas y útiles específicos
	– Equipamiento informático
	– Autómatas programables y software asociado
	– Máquinas eléctricas
Taller de instalaciones térmicas	– Equipamiento específico de intervención y medida en instalaciones.
	– Cámaras frigoríficas
	– Elementos de las instalaciones.
	– Equipos auxiliares para las instalaciones.
	– Equipos frigoríficos elementales comerciales
	– Unidades de aire acondicionado comerciales
– Herramientas específicas para refrigeración	

**ANEXO III****RELACIÓN DE MÓDULOS DEL CICLO FORMATIVO DE GRADO MEDIO DE  
INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y CLIMATIZACIÓN  
DURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR CURSO ESCOLAR**

<b>Módulo Profesional</b>	<b>Primer curso</b>		<b>Segundo curso</b>	
	Horas totales	Horas semanales	Horas totales	Horas semanales
0036 - Máquinas y equipos térmicos.	300	9		
0037 - Técnicas de montaje de instalaciones.	270	8		
0038 - Instalaciones eléctricas y automatismos.	334	10		
0044 - Empresa e iniciativa emprendedora.			60	3
0043 - Formación y Orientación Laboral.	96	3		
0039 - Configuración de instalaciones de frío y climatización			120	6
0040 - Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial.			120	6
0041 - Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales.			140	7
0042 - Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.			160	8
0244 - Formación en Centros de Trabajo.			400	
<b>TOTAL:</b>	<b>1000</b>	<b>30</b>	<b>1000</b>	<b>30</b>

**ANEXO IV A)**

CORRESPONDENCIA DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA ACREDITADAS DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 8 DE LA LEY ORGÁNICA 5/2002, DE 19 DE JUNIO, CON LOS MÓDULOS PROFESIONALES PARA SU CONVALIDACIÓN

<b>Unidades de competencia acreditadas</b>	<b>Módulos profesionales convalidables</b>
UC0114_2: Montar instalaciones de refrigeración comercial e industrial	0037. Técnicas de montaje de instalaciones.
UC0115_2: Mantener instalaciones de refrigeración comercial e industrial.	0037. Técnicas de montaje de instalaciones. 0038. Instalaciones eléctricas y automatismos.
UC1158_2: Montar instalaciones de climatización y ventilación-extracción.	0037. Técnicas de montaje de instalaciones.
UC1159_2: Mantener instalaciones de climatización y ventilación-extracción.	0037. Técnicas de montaje de instalaciones. 0038. Instalaciones eléctricas y automatismos.
UC0114_2: Montar instalaciones de refrigeración comercial e industrial. UC0115_2: Mantener instalaciones de refrigeración comercial e industrial.	0040. Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial. 0041. Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales.
UC1158_2: Montar instalaciones de climatización y ventilación-extracción. UC1159_2: Mantener instalaciones de climatización y ventilación-extracción.	0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.

**ANEXO IV B)****CORRESPONDENCIA DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA PARA SU ACREDITACIÓN**

<b>Módulos profesionales superados</b>	<b>Unidades de competencia acreditables</b>
0037. Técnicas de montaje de instalaciones. 0038. Instalaciones eléctricas y automatismos. 0040. Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial 0041. Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales.	UC0114_2: Montar instalaciones de refrigeración comercial e industrial UC0115_2: Mantener instalaciones de refrigeración comercial e industrial.
0037. Técnicas de montaje de instalaciones. 0038. Instalaciones eléctricas y automatismos. 0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.	UC1158_2: Montar instalaciones de climatización y ventilación-extracción. UC1159_2: Mantener instalaciones de climatización y ventilación-extracción.

**ANEXO V A)****ESPECIALIDADES DEL PROFESORADO CON ATRIBUCIÓN DOCENTE EN LOS  
MÓDULOS PROFESIONALES DEL CICLO FORMATIVO DE TÉCNICO EN  
INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y DE CLIMATIZACIÓN**

<b>Módulo Profesional</b>	<b>Especialidad del profesorado</b>	<b>Cuerpo</b>
0036. Máquinas y equipos térmicos.	Organización y proyectos de sistemas energéticos.	Catedrático de Enseñanza Secundaria. Profesor de Enseñanza Secundaria.
0037. Técnicas de montaje de instalaciones.	Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos.	Profesor Técnico de Formación Profesional.
0038. Instalaciones eléctricas y automatismos.	Organización y proyectos de sistemas energéticos. Sistemas electrotécnicos y automáticos.	Catedrático de Enseñanza Secundaria. Profesor de Enseñanza Secundaria.
0039. Configuración de instalaciones de frío y climatización.	Organización y proyectos de sistemas energéticos.	Catedrático de Enseñanza Secundaria. Profesor de Enseñanza Secundaria.
0040. Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial.	Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos.	Profesor Técnico de Formación Profesional.
0041. Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales.	Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos.	Profesor Técnico de Formación Profesional.
0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.	Instalación y mantenimiento de equipos térmicos y de fluidos.	Profesor Técnico de Formación Profesional.
0043. Formación y orientación laboral.	Formación y orientación laboral.	Catedrático de Enseñanza Secundaria. Profesor de Enseñanza Secundaria.
0044. Empresa e iniciativa emprendedora.	Formación y orientación laboral.	Catedrático de Enseñanza Secundaria. Profesor de Enseñanza Secundaria.

**ANEXO V B)**

## TITULACIONES EQUIVALENTES A EFECTOS DE DOCENCIA

<b>Cuerpos</b>	<b>Especialidades</b>	<b>Titulaciones</b>
Profesores de Enseñanza Secundaria.	Formación y orientación laboral.	Diplomado en Ciencias Empresariales. Diplomado en Relaciones Laborales. Diplomado en Trabajo Social. Diplomado en Educación Social. Diplomado en Gestión y Administración Pública.
	Organización y proyectos de sistemas energéticos.	Ingeniero Técnico Industrial, en todas sus especialidades. Ingeniero Técnico Aeronáutico, en todas sus especialidades. Ingeniero Técnico de Obras Públicas, en todas sus especialidades. Ingeniero Técnico de Telecomunicación, en todas sus especialidades. Ingeniero Técnico Naval, en todas sus especialidades. Ingeniero Técnico Agrícola, en todas sus especialidades. Ingeniero Técnico de Minas, en todas sus especialidades. Diplomado en Máquinas Navales.
	Sistemas electrotécnicos y automáticos.	Diplomado en Radioelectrónica Naval. Ingeniero Técnico Aeronáutico, especialidad en Aeronavegación. Ingeniero Técnico en Informática de Sistemas. Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad, especialidad en Electrónica Industrial. Ingeniero Técnico de Telecomunicación, en todas sus especialidades.

**ANEXO V C)**

TITULACIONES REQUERIDAS PARA IMPARTIR LOS MÓDULOS PROFESIONALES QUE CONFORMAN EL TÍTULO EN LOS CENTROS DE TITULARIDAD PRIVADA, DE OTRAS ADMINISTRACIONES DISTINTAS DE LA EDUCATIVA Y ORIENTACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

<b>Módulos profesionales</b>	<b>Titulaciones</b>
0036. Máquinas y equipos térmicos. 0038. Instalaciones eléctricas y automatismos. 0039. Configuración de instalaciones de frío y climatización. 0043. Formación y orientación laboral. 0044. Empresa e iniciativa emprendedora.	Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.
0037. Técnicas de montaje de instalaciones. 0040. Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial 0041. Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales. 0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.	Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes. Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.

**ANEXO VI A)**

CONVALIDACIONES ENTRE MÓDULOS PROFESIONALES ESTABLECIDOS EN EL TÍTULO DE TÉCNICO EN MONTAJE Y MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES DE FRÍO, CLIMATIZACIÓN Y PRODUCCIÓN DE CALOR, AL AMPARO DE LA LEY ORGÁNICA 1/1990 Y LOS ESTABLECIDOS EN EL TÍTULO DE TÉCNICO EN INSTALACIONES FRIGORÍFICAS Y DE CLIMATIZACIÓN AL AMPARO DE LA LEY ORGÁNICA 2/2006

<b>Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOGSE 1/1990): Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor</b>	<b>Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOE 2/2006): Instalaciones Frigoríficas y de Climatización</b>
Máquinas y equipos frigoríficos.	0036. Máquinas y equipos térmicos.
Técnicas de mecanizado y unión para el montaje y mantenimiento de instalaciones.	0037. Técnicas de montaje de instalaciones.
Instalaciones eléctricas y automatismos.	0038. Instalaciones eléctricas y automatismos.
Instalaciones frigoríficas.	0040. Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial. 0041. Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales.
Instalaciones de climatización y ventilación.	0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.
Administración, gestión y comercialización en la pequeña empresa.	0044. Empresa e iniciativa emprendedora.
Formación en centro de trabajo del título de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor	0244. Formación en centros de trabajo.

**ANEXO VI B)**

CONVALIDACIONES CON MATERIAS DE BACHILLERATO

<b>Módulo profesional</b>	<b>Materia de Bachillerato</b>
Instalaciones eléctricas y automatismos.	Electrotecnia.



*DECRETO 294/2011, de 2 de diciembre, por el que se establece el currículo del ciclo formativo de grado medio de Técnico en Jardinería y Floristería en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (2011040324)*

El Estatuto de Autonomía de Extremadura, en redacción dada por Ley Orgánica 1/2011, de 28 de enero, en su artículo 10.1.4. atribuye a la Comunidad Autónoma la competencia de desarrollo normativo y ejecución en materia de educación, en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades. En particular, el régimen, organización y control de los centros educativos, del personal docente, de las materias de interés regional, de las actividades complementarias y de las becas con fondos propios.

Mediante Real Decreto 1801/1999, de 26 de noviembre, se traspasan a la Comunidad Autónoma de Extremadura funciones y servicios en materia de enseñanza no universitaria.

El artículo 6.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación define el currículo como el conjunto de objetivos, competencias básicas, contenidos, métodos pedagógicos y criterios de evaluación de cada una de las enseñanzas reguladas en la citada Ley. Por otra parte, en su artículo 6.2 asigna al Gobierno la competencia para fijar los aspectos básicos del currículo que constituyen las enseñanzas mínimas, mientras corresponde a las administraciones educativas competentes establecer el currículo del que formarán parte dichos aspectos básicos.

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, establece en el artículo 10.1 que la Administración General del Estado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 149.1.30.<sup>a</sup> y 7.<sup>a</sup> de la Constitución y previa consulta al Consejo General de la Formación Profesional, determinará los títulos y los certificados de profesionalidad, que constituirán las ofertas de formación profesional referidas al Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.

De conformidad con el apartado 2 del artículo 70, de la Ley 4/2011, de 7 de marzo, de Educación de Extremadura, el currículo será determinado por la Administración educativa, en el marco de la normativa básica estatal.

El Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, define en el artículo 9 la estructura de los títulos de formación profesional tomando como base el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos básicos de interés social.

Asimismo, el artículo 7 del citado real decreto establece que el perfil profesional de los títulos incluirá la competencia general, las competencias profesionales, personales y sociales, las cualificaciones profesionales y, en su caso, las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluida en el título.

El Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre, establece el título de Técnico en Jardinería y Floristería y fija sus enseñanzas mínimas. La competencia general que se le atribuye a este título consiste en instalar, conservar y restaurar jardines de exterior e interior, así como praderas para uso deportivo, y realizar las actividades de producción de planta y de floristería,



manejando y manteniendo la maquinaria e instalaciones, cumpliendo con la normativa medioambiental, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales.

El presente decreto tiene como objeto establecer el currículo del título de Técnico en Jardinería y Floristería que se imparta en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Extremadura, determinando los objetivos generales, los módulos profesionales, sus objetivos específicos y criterios de evaluación expresados en términos de resultados de aprendizajes y de procedimientos, contenidos y actividades respectivamente.

En virtud de todo lo cual, previo informe del Consejo Escolar de Extremadura y del Consejo de Formación Profesional de Extremadura, a propuesta de la Consejera de Educación y Cultura, previa deliberación el Consejo de Gobierno en su sesión de 2 de diciembre de 2011,

D I S P O N G O :

***Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.***

El presente decreto tiene por objeto establecer el currículo del título de Técnico en Jardinería y Floristería en la Comunidad Autónoma de Extremadura, dentro de la familia profesional Agraria, de acuerdo con el Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico en Jardinería y Floristería y se fijan sus enseñanzas mínimas.

***Artículo 2. Competencia general.***

La competencia general de este título consiste en instalar, conservar y restaurar jardines de exterior e interior, así como praderas para uso deportivo, y realizar las actividades de producción de planta y de floristería, manejando y manteniendo la maquinaria e instalaciones, cumpliendo con la normativa medioambiental, de control de calidad y de prevención de riesgos laborales.

***Artículo 3. Competencias profesionales, personales y sociales.***

Las competencias profesionales, personales y sociales de este título son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje siguiendo las indicaciones de los planos.
- b) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realizan según buenas prácticas.
- c) Preparar los sustratos utilizando las herramientas y medios adecuados para cada especie vegetal.
- d) Montar y mantener instalaciones, infraestructuras sencillas y equipamiento interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.
- e) Realizar las labores de siembra y/o plantación del material vegetal cumpliendo las especificaciones del proyecto.



- f) Realizar las labores de conservación y reposición de los elementos vegetales y no vegetales del jardín aplicando las técnicas adecuadas.
- g) Cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales para los cultivos, utilizando los métodos de muestreo establecidos.
- h) Preparar y aplicar el tratamiento fitosanitario necesario interpretando la documentación técnica.
- i) Realizar la recolección de frutos y semillas, la propagación y cultivo de plantas y tepes manteniendo las condiciones de seguridad y atendiendo a la programación de trabajo.
- j) Realizar el embalaje, etiquetado y acondicionamiento de pedidos para su expedición y transporte, siguiendo las instrucciones recibidas.
- k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.
- l) Manejar el sistema de riego, optimizando el aprovechamiento de agua y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos estén cubiertas.
- m) Organizar salas y escaparates aplicando criterios técnicos.
- n) Realizar composiciones florales y proyectos de decoración con plantas naturales y/o artificiales aplicando las técnicas establecidas.
- ñ) Asesorar técnicamente al cliente describiendo las características de los productos y servicios ofrecidos, justificando la necesidad de los mismos y valorando los objetivos de la empresa.
- o) Comercializar productos y servicios de jardinería y floristería aplicando las técnicas de venta y marketing.
- p) Adaptarse a las nuevas situaciones laborales originadas por cambios tecnológicos y organizativos en los procesos productivos, actualizando sus conocimientos utilizando los recursos existentes para el "aprendizaje a lo largo de la vida" y las tecnologías de la comunicación y de la información.
- q) Actuar con responsabilidad y autonomía en el ámbito de su competencia, organizando y desarrollando el trabajo asignado cooperando o trabajando en equipo con otros profesionales en el entorno de trabajo.
- r) Resolver de forma responsable las incidencias relativas a su actividad, identificando las causas que las provocan, dentro del ámbito de su competencia y autonomía.
- s) Comunicarse eficazmente, respetando la autonomía y competencia de las distintas personas que intervienen en el ámbito de su trabajo.
- t) Aplicar los protocolos y las medidas preventivas de riesgos laborales y protección ambiental durante el proceso productivo, para evitar daños en las personas y en el entorno laboral y ambiental.



- u) Aplicar procedimientos de calidad, de accesibilidad universal y de "diseño para todos" en las actividades profesionales incluidas en los procesos de producción o prestación de servicios.
- v) Realizar la gestión básica para la creación y funcionamiento de una pequeña empresa y tener iniciativa en su actividad profesional.
- w) Ejercer sus derechos y cumplir con las obligaciones derivadas de su actividad profesional, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, participando activamente en la vida económica, social y cultural.

**Artículo 4. Cualificaciones y unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales.**

1. Las cualificaciones profesionales completas que comprende el título son las siguientes:
  - a) Instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes AGA168\_2 (RD 1228/2006, de 27 de octubre) que comprende las siguientes unidades de competencia:
    - UC0531\_2: Instalar jardines de interior, exterior y zonas verdes.
    - UC0532\_2: Mantener y mejorar jardines de interior, exterior y zonas verdes.
    - UC0525\_2: Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.
    - UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.
  - b) Actividades de floristería AGA457\_2 (RD 715/2010, de 28 de mayo), que comprende las siguientes unidades de competencia:
    - UC1468\_2: Coordinar y realizar las actividades propias de empresas de floristería.
    - UC1469\_2: Realizar composiciones florales.
    - UC1470\_2: Realizar composiciones con plantas.
    - UC1471\_2: Vender e informar sobre productos y servicios de floristería.
2. Asimismo, las cualificaciones profesionales incompletas son:
  - a) Producción de semillas y plantas en vivero AGA460\_2 (RD 715/2010, de 28 de mayo), que comprende las siguientes unidades de competencia:
    - UC1479\_2: Realizar operaciones de propagación de plantas en vivero.
    - UC1480\_2: Realizar operaciones de cultivo de plantas y tepes en vivero.
    - UC0525\_2: Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.
    - UC0526\_2: Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.
  - b) Aprovechamientos forestales AGA343\_2 (RD 108/2008, de 1 de febrero):
    - UC1119\_2: Realizar trabajos en altura en los árboles.

**Artículo 5. Objetivos generales.**

Los objetivos generales de este ciclo formativo son los siguientes:

- a) Interpretar planos, analizando las especificaciones con criterio técnico para realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje.
- b) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.
- c) Identificar los sustratos y sus mezclas, relacionándolos con cada especie vegetal para preparar el medio de cultivo.
- d) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones.
- e) Identificar y aplicar los procedimientos de siembra y plantación, describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
- f) Identificar y aplicar las técnicas de mantenimiento, reconociendo y seleccionando las herramientas, maquinaria y equipos para realizar la conservación y reposición de los elementos vegetales y no vegetales del jardín.
- g) Describir y utilizar los métodos de muestreo, identificando los procedimientos de conteo para cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales de los cultivos.
- h) Describir y ejecutar el proceso de tratamiento fitosanitario, analizando la documentación técnica y seleccionando los equipos para su preparación y aplicación.
- i) Analizar los parámetros técnicos y de calidad, identificando los medios necesarios para realizar la recolección de frutos y semillas.
- j) Realizar las labores siguiendo la programación de trabajo de las mismas para la propagación y el cultivo de plantas y tepes.
- k) Analizar las condiciones y documentación requeridas en la expedición y transporte de pedidos, identificando los materiales y productos para realizar el embalaje, etiquetado y acondicionamiento.
- l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- m) Aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, calculando las necesidades hídricas de los cultivos y relacionándolos con su aplicación para manejar sistemas de riego.
- n) Describir y aplicar criterios técnicos, prácticos y estéticos analizando su finalidad para organizar salas y escaparates.
- ñ) Describir y ejecutar las técnicas de montaje, identificando los materiales y herramientas para realizar composiciones florales y proyectos de decoración.



- o) Describir las técnicas de marketing, justificando su aplicación para realizar la venta de productos y servicios de jardinería y floristería.
- p) Analizar las características de los productos y servicios, utilizando las técnicas de comunicación adecuadas para asesorar técnicamente al cliente.
- q) Analizar y utilizar los recursos existentes para el "aprendizaje a lo largo de la vida" y las tecnologías de la comunicación y de la información para aprender y actualizar sus conocimientos, reconociendo las posibilidades de mejora profesional y personal, para adaptarse a diferentes situaciones profesionales y laborales.
- r) Desarrollar trabajos en equipo y valorar su organización, participando con tolerancia y respeto y tomar decisiones colectivas o individuales para actuar con responsabilidad y autonomía.
- s) Adoptar y valorar soluciones creativas ante problemas y contingencias que se presentan en el desarrollo de los procesos de trabajo para resolver de forma responsable las incidencias de su actividad.
- t) Aplicar técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad, y a las características de los receptores, para asegurar la eficacia del proceso.
- u) Analizar y relacionar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, con las causas que los producen a fin de fundamentar las medidas preventivas que se van adoptar, y aplicar los protocolos correspondientes, para evitar daños en uno mismo, en las demás personas, en el entorno y en el ambiente.
- v) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para dar respuesta a la accesibilidad universal y al "diseño para todos".
- w) Aplicar y analizar las técnicas necesarias para mejorar los procedimientos de calidad del trabajo en el proceso de aprendizaje y del sector productivo de referencia.
- x) Utilizar procedimientos relacionados con la cultura emprendedora, empresarial y de iniciativa profesional, para realizar la gestión básica de una pequeña empresa o emprender un trabajo.
- y) Reconocer sus derechos y deberes como agente activo en la sociedad, teniendo en cuenta el marco legal que regula las condiciones sociales y laborales para participar como ciudadano democrático.

#### **Artículo 6. Estructura del ciclo.**

1. Los módulos profesionales de este ciclo formativo quedan desarrollados en el Anexo I del presente decreto, cumpliendo lo previsto en el artículo 10 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, son los que a continuación se relacionan:

0404. Fundamentos agronómicos.

0407. Taller y equipos de tracción.

0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.



- 0409. Principios de sanidad vegetal.
- 0479. Control fitosanitario.
- 0576. Implantación de jardines y zonas verdes.
- 0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.
- 0578. Producción de plantas y tepes en vivero.
- 0579. Composiciones florales y con plantas.
- 0580. Establecimientos de floristería.
- 0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería.
- 0582. Formación y orientación laboral.
- 0583. Empresa e iniciativa emprendedora.
- 0584. Formación en centros de trabajo.

- 2 Los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y las orientaciones pedagógicas de cada uno de los módulos profesionales, que constituyen el currículo del título de formación profesional de Técnico en Jardinería y Floristería, se recoge en el Anexo I del presente decreto.
3. La organización de los módulos profesionales correspondientes a este ciclo formativo se recoge en el Anexo III de este decreto.
4. La distribución y duración por curso escolar, así como el horario semanal de cada uno de los módulos profesionales que componen las enseñanzas del título de formación profesional de Técnico en Jardinería y Floristería, será el que aparece en el Anexo III de este decreto.

#### **Artículo 7. Desarrollo curricular.**

1. Los centros educativos, en virtud de su autonomía pedagógica, concretarán y desarrollarán las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Jardinería y Floristería mediante la elaboración de un proyecto curricular del ciclo formativo que responda a las necesidades del alumnado y a las características concretas del entorno socioeconómico, cultural y profesional, en el marco del proyecto educativo del centro.
2. El equipo docente responsable del desarrollo del ciclo formativo elaborará las programaciones para los distintos módulos profesionales. Estas programaciones didácticas deberán contener, al menos, la adecuación de las competencias profesionales, personales y sociales al contexto socioeconómico y cultural dentro del centro educativo y a las características del alumnado, la distribución y el desarrollo de los contenidos, la metodología de carácter general y los criterios sobre el proceso de evaluación, así como los materiales didácticos.

#### **Artículo 8. Acceso a otros estudios.**

1. El título de Técnico en Jardinería y Floristería permite el acceso directo para cursar cualquier otro ciclo formativo de grado medio, en las condiciones de admisión que se establezcan.



2. El título permitirá acceder mediante prueba, con dieciocho años cumplidos, y sin perjuicio de la correspondiente exención, a todos los ciclos formativos de grado superior de la misma familia profesional y a otros ciclos formativos en los que coincida la modalidad de Bachillerato que facilite la conexión con los ciclos solicitados.
3. Asimismo dicho título permitirá el acceso a cualquiera de las modalidades de Bachillerato de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 44.1 de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y en el artículo 34.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.

#### **Artículo 9. Evaluación.**

1. El profesorado evaluará los aprendizajes del alumnado, los procesos de enseñanza y su práctica docente.
2. La evaluación en el ciclo formativo de grado medio de Jardinería y Floristería se realizará teniendo en cuenta los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación establecidos en los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo.
3. Dada la estructura modular de los ciclos formativos la evaluación de los aprendizajes del alumnado se realizará por módulos profesionales.
4. El alumnado que obtenga una evaluación positiva en todos los módulos profesionales correspondientes al ciclo formativo obtendrá el título de formación profesional de Técnico en Jardinería y Floristería.

#### **Artículo 10. Convalidaciones, exenciones y correspondencias.**

1. Las convalidaciones de módulos profesionales de los títulos de formación profesional establecidos al amparo de la Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, con los módulos profesionales de los títulos establecidos al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, se establecen en el Anexo VI del presente decreto.
2. En los términos del artículo 38.1.a) del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, quienes tengan acreditada oficialmente alguna unidad de competencia que forme parte del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales tendrán convalidados los módulos profesionales correspondientes según se establezca en la norma que regule cada título o cursos de especialización. No obstante lo anterior, y de acuerdo con el artículo 38.1.c del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, quienes hubieran superado el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral establecido al amparo de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, podrá ser objeto de convalidación siempre que se acredite haber superado el módulo profesional de Formación y Orientación Laboral al amparo de la Ley 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo, y se acredite la formación establecida para el desempeño de las funciones de nivel básico de la actividad preventiva, expedida de acuerdo la normativa vigente.
3. De acuerdo con lo establecido en el artículo 39.1 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, podrá determinarse la exención total o parcial del módulo profesional de Formación



en Centros de Trabajo por su correspondencia con la experiencia laboral, siempre que se acredite una experiencia correspondiente al trabajo a tiempo completo de un año, relacionada con los estudios profesionales respectivos.

4. La correspondencia de las unidades de competencia con los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico en Jardinería y Floristería para su convalidación o exención queda determinada en el Anexo IV A) de este decreto.
5. La correspondencia de los módulos profesionales que forman las enseñanzas del título de Técnico en Jardinería y Floristería con las unidades de competencia para su acreditación, queda determinada en el Anexo IV B) de este decreto.

#### **Artículo 11. Metodología didáctica.**

1. La metodología didáctica tiene que adaptarse a las peculiaridades colectivas del grupo, así como a las peculiaridades individuales.
2. La tutoría, la orientación profesional y la formación para la inserción laboral, forman parte de la función docente. Corresponde a los equipos educativos la programación de actividades encaminadas a conseguir la optimización de los procesos formativos del alumnado.
3. La orientación profesional y la formación para la inserción laboral serán desarrolladas de modo que al final del ciclo formativo el alumnado alcance la madurez académica y profesional.
4. La función docente incorporará la prevención de riesgos laborales dentro de cada módulo profesional y será considerada como área prioritaria.

#### **Artículo 12. Profesorado.**

1. La docencia de los módulos profesionales que constituyen las enseñanzas de este ciclo formativo corresponde al profesorado del Cuerpo de Catedráticos de Enseñanza Secundaria, del Cuerpo de Profesores de Enseñanza Secundaria y del Cuerpo de Profesores Técnicos de Formación Profesional, según proceda, de las especialidades establecidas en el Anexo V A) de este decreto.
2. Las titulaciones requeridas para acceder a los cuerpos docentes citados son, con carácter general, las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el Anexo V B) del presente decreto.
3. Las titulaciones requeridas y los requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título, para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de las educativas, son las incluidas en el Anexo V C) del presente decreto. En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los objetivos de los módulos profesionales o se acredite, mediante "certificación", una experiencia laboral de, al menos, tres años, en el sector vinculado a la familia profesional, realizando actividades productivas en empresas relacionadas implícitamente con los resultados de aprendizaje.

**Artículo 13. Espacios y equipamientos.**

1. Los espacios y equipamientos recomendados para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo se establecen orientativamente en el Anexo II de este decreto.
2. Los espacios formativos establecidos podrán ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otros ciclos formativos, o etapas educativas.
3. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

**Disposición adicional primera. Calendario de implantación.**

De acuerdo con lo dispuesto en la disposición final segunda del Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre, el currículo establecido por este decreto se implantará en el curso escolar 2011/2012 para los módulos profesionales de primer curso y en el 2012/2013 para el resto de módulos.

**Disposición adicional segunda. Oferta a distancia.**

Los módulos profesionales que forman las enseñanzas de este ciclo formativo podrán ofertarse a distancia, siempre que se garantice que el alumnado puede conseguir los resultados de aprendizaje de los mismos, de acuerdo con lo dispuesto en el presente decreto.

**Disposición adicional tercera. Unidades formativas.**

1. Con el fin de promover la formación a lo largo de la vida, la Consejería con competencias en educación podrá configurar mediante orden los módulos profesionales incluidos en este título en unidades formativas de menor duración, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.2 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio.
2. Las unidades formativas que conformen cada módulo profesional deben incluir la totalidad de los contenidos de dichos módulos. Cada módulo no podrá dividirse en más de cuatro unidades formativas ni éstas tener una duración inferior a 30 horas.
3. Las unidades formativas superadas podrán ser certificadas con validez en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura. La superación de todas las unidades formativas que componen un módulo profesional dará derecho a la certificación del correspondiente módulo profesional con validez en todo el territorio nacional.

**Disposición transitoria única. Convocatoria extraordinaria.**

1. El alumnado que durante el curso 2010/2011 haya estado matriculado en módulos profesionales correspondientes al primer curso del anterior título y no promoció, se podrán incorporar al primer curso de las enseñanzas reguladas por el presente decreto, sin perjuicio de las convalidaciones o reconocimientos de módulos a los que se pudiera tener derecho, según lo previsto en el Anexo VI.



2. Durante los cursos 2011/2012 y 2012/2013 se organizarán dos convocatorias extraordinarias anuales de módulos profesionales de primer curso, a las que podrá concurrir, con los límites establecidos en las normas de evaluación, aquel alumnado que pueda promocionar a segundo curso pero tenga pendientes módulos profesionales de primer curso.
3. Durante los cursos 2012/2013 y 2013/2014 se organizarán dos convocatorias extraordinarias de módulos profesionales de segundo curso, a las que podrán concurrir, con los límites establecidos en las normas de evaluación, aquel alumnado con estos módulos profesionales pendientes.

***Disposición final primera. Desarrollo reglamentario.***

Se autoriza al titular de la Consejería competente en materia de educación para el desarrollo y ejecución del presente decreto.

***Disposición final segunda. Entrada en vigor.***

El presente decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Diario Oficial de Extremadura.

Mérida, a 2 de diciembre de 2011.

El Presidente de la Junta de Extremadura,  
JOSÉ ANTONIO MONAGO TERRAZA

La Consejera de Educación y Cultura,  
TRINIDAD NOGALES BASARRATE

**A N E X O I**

**MÓDULOS PROFESIONALES**

**MÓDULO PROFESIONAL: FUNDAMENTOS AGRONÓMICOS**

**Código: 0404**

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las partes y funciones de la célula vegetal.
- b) Se han identificado los diferentes tipos de tejidos vegetales.
- c) Se ha identificado la estructura, morfología y anatomía de las plantas.
- d) Se han descrito las principales funciones y características de las partes de la planta.
- e) Se han descrito los procesos fisiológicos de los vegetales.
- f) Se han descrito otras formas de nutrición.



g) Se han utilizado claves de clasificación botánica.

2. Caracteriza el clima y sus efectos sobre los cultivos analizando las informaciones disponibles.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado los climas de las diferentes zonas.

b) Se ha descrito el microclima de zonas características o conocidas.

c) Se han descrito los meteoros que influyen en la agricultura.

d) Se han recogido los datos meteorológicos y climáticos con equipos y aparatos.

e) Se ha interpretado la información recabada de la serie histórica de las variables climáticas de la zona.

f) Se han interpretado mapas meteorológicos.

g) Se ha valorado la influencia de las actividades agrarias en el clima.

3. Identifica tipos de suelos y sus características interpretando los datos obtenidos mediante análisis.

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.

b) Se han caracterizado los distintos tipos de suelo.

c) Se han descrito las técnicas y métodos de recogida y acondicionamiento de muestras.

d) Se han reconocido las diferentes técnicas analíticas.

e) Se han preparado las muestras que van a ser analizadas.

f) Se han analizado las muestras siguiendo los protocolos analíticos establecidos.

g) Se han registrado e interpretado los resultados de los análisis.

h) Se han valorado las causas y consecuencias de la degradación del suelo.

i) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en los análisis de suelo.

4. Reconoce las características de los ecosistemas del entorno más próximo analizando las interrelaciones bióticas.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las comunidades bióticas de los ecosistemas del entorno.

b) Se han definido las diferentes redes tróficas de la zona.



- c) Se ha estudiado el flujo energético del entorno determinando sus características.
- d) Se han identificado los recursos naturales existentes.
- e) Se ha relacionado la incidencia de la actividad agropecuaria con el ecosistema.
- f) Se han estudiado las características que definen a los agrosistemas.
- g) Se ha valorado la incidencia de la producción ecológica sobre el ecosistema.

5. Caracteriza los fertilizantes que va a utilizar reconociendo su uso.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los elementos nutritivos para las plantas.
- b) Se han descrito los desequilibrios nutricionales en las plantas.
- c) Se han descrito las propiedades de los distintos tipos de abonos.
- d) Se ha relacionado la importancia de los tipos de fertilizantes con el desarrollo de las plantas.
- e) Se ha descrito el comportamiento de los abonos en el suelo y su incorporación a la planta.
- f) Se han identificado los fertilizantes utilizados en hidroponía y fertirrigación.
- g) Se ha valorado la importancia de las mezclas de fertilizantes en hidroponía y fertirrigación.
- h) Se ha interpretado la normativa ambiental.

6. Determina las necesidades hídricas de las especies analizando la relación agua-suelo-planta.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la procedencia y calidad del agua de riego.
- b) Se han recogido, preparado y analizado muestras de agua.
- c) Se ha determinado la capacidad de retención de agua en el suelo.
- d) Se ha calculado la velocidad de infiltración del agua en el suelo.
- e) Se ha valorado la capa freática del suelo.
- f) Se ha determinado la evapotranspiración de la planta.
- g) Se ha calculado la dosis y frecuencia de riego.
- h) Se han descrito los sistemas de riego en función de las características del suelo, agua, planta y topografía.
- i) Se han registrado los datos de la medición de la determinación del contenido de agua en el suelo y en las plantas.



j) Se ha interpretado la normativa ambiental.

7. Realiza la representación básica de las características topográficas del terreno justificando las técnicas utilizadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las unidades de medida topográficas.

b) Se han interpretado mapas topográficos y planos.

c) Se han relacionado las curvas de nivel con la implantación de especies vegetales y erosión del suelo.

d) Se han utilizado los diferentes instrumentos y aparatos de medición.

e) Se han registrado los datos de la medición.

f) Se ha realizado el croquis de la parcela con su acotación.

g) Se ha dibujado el plano de la parcela a diferentes escalas.

h) Se han reconocido los distintos sistemas de agricultura de precisión y su aplicación.

i) Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales.

Duración: 180 horas.

Contenidos básicos:

1. Identificación de especies vegetales:

— La célula vegetal. Pared celular. Membrana celular. Citoplasma. Núcleo. Cloroplastos. Vacuolas. Otros orgánulos.

— Los tejidos vegetales. Clasificación. Vasos vasculares Funciones.

— Morfología y estructura de las plantas. Tallo, raíz, yema, hojas, flor, fruto y semillas. Tipos.

— Procesos fisiológicos. Fenología. Fotosíntesis. Respiración. Transpiración. Absorción de agua y nutrientes. Crecimiento y desarrollo. Reguladores de crecimiento.

— Nutrición por relación con otros organismos: Parasitismo. Saprofitismo. Simbiosis.

— Taxonomía vegetal. Concepto. Claves.

— Clasificación de las principales especies vegetales utilizadas en producción ecológica en Extremadura.

2. Caracterización del clima y microclima:

— Clima y microclima. Tipos. Los climas de España. Diferencia entre clima y tiempo atmosférico. Los microclimas de Extremadura.



- Elementos climáticos: Temperatura, presión y humedad atmosférica. Influencia sobre las plantas.
- Las heladas. Inversión térmica. Clasificación de las heladas.
- Meteoros. Tipos. Influencia en las plantas y en el medio natural. Los vientos. Las nubes. Las precipitaciones.
- Aparatos de medida de variables climáticas. Termómetros. Pluviómetro. Anemómetro. Barómetro. Estaciones meteorológicas.
- Mapas meteorológicos: predicción del tiempo. Borrascas. Anticiclones. Influencia de las actividades agropecuarias en el clima. Efecto invernadero. El CO<sub>2</sub> y balance en el medio. El metano.

### 3. Identificación de suelos:

- El suelo. El perfil del suelo. Horizontes. Tipos.
- Propiedades físicas del suelo: textura y estructura. Triángulo textural. Agregados. El color del suelo.
- Propiedades químicas del suelo: complejo arcillo-húmico, contenido de iones, capacidad de intercambio catiónico (CIC), el Ph, conductividad, salinidad, contenido de carbonatos y bicarbonatos.
- Propiedades biológicas del suelo. Microfauna y microflora (influencia sobre la fertilidad, relación con las plantas y la vegetación espontánea).
- Materia orgánica del suelo: efecto sobre las propiedades físicas, químicas y biológicas.
- Tipos de suelo. Clasificación. Los suelos de Extremadura.
- Análisis de suelos: toma de muestras, preparación, realización e interpretación.
- Conservación y degradación del suelo. Causas y consecuencias.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales relativa a los análisis de suelo.

### 4. Identificación de los ecosistemas del entorno más próximo:

- Concepto de Ecología. Biocenosis. Biotopo. Ecosistemas.
- Redes tróficas. Productores primarios. Pirámide trófica.
- Comunidades. Población. Especie. Dinámica de poblaciones.
- Flujo energético.
- Agricultura, ganadería y conservación de los ecosistemas.
- Contaminación. El agua. Biodiversidad. Organismos modificados genéticamente (transgénicos).



- Erosión. Causas. Pérdida de suelo fértil. Otras consecuencias de la erosión.
- Los agrosistemas.
- Producción ecológica. Influencia sobre el ecosistema. Beneficios.

#### 5. Caracterización de los fertilizantes:

- Los elementos nutritivos. Macronutrientes. Micronutrientes.
- Desequilibrios nutricionales. Carencias y excesos.
- Tipos de abonos. Orgánicos. Minerales. Químicos. Sólidos. Líquidos. Gaseosos.
- Influencia de los fertilizantes en las plantas.
- Los fertilizantes en el suelo. Movilidad. Adsorción-desadsorción.
- Los abonos en hidroponía y fertirrigación. Solubilidad. Riqueza, unidades fertilizantes y concentración. Incompatibilidad de mezclas.

#### 6. Determinación de las necesidades hídricas de las especies:

- El agua: procedencia y calidad. Aguas superficiales y subterráneas. Agua residual depurada.
- Análisis de agua: toma de muestras, preparación, realización e interpretación en función de los parámetros a considerar.
- El agua en el suelo. Capa freática. Escorrentía. Infiltración. Retención.
- Necesidades de agua: evapotranspiración. Balance de agua en el suelo. Necesidades netas y totales. Evapotranspiración potencial. Evapotranspiración de cultivo (kc).
- Cálculo de la dosis y frecuencia de riego. Precipitación efectiva.
- Sistemas de riego. Clasificación. Ventajas e inconvenientes. Aspectos agronómicos de los distintos tipos de riegos.
- Comprobación de la fuerza de retención del agua en el suelo. Tensiómetros. Sondos.
- Determinación del contenido de agua en las plantas. Sistemas.
- Normativa ambiental relativa al uso del agua.

#### 7. Caracterización de las operaciones topográficas:

- Unidades de medida. Longitud. Angulares. Superficie.
- Parámetros topográficos. Coordenadas. Ángulos. Distancia natural, geométrica y horizontal (reducida).
- Interpretación de croquis, mapas y planos: curvas de nivel, orientación.
- Escalas. Concepto. Tipos. Escalímetro.



- Instrumentos de medida. Cinta métrica. Escuadra de agrimensura. Nivel, miras topográficas. Taquímetro. Teodolitos.
- Toma de datos. Estadillos.
- Elaboración de croquis y planos. Cotas.
- Los sistemas de agricultura de precisión. Tipos. Medidas e interpretación.
- Normativa de prevención de riesgos laborales relativa a las operaciones topográficas.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de producción de plantas y productos agrícola-forestales y de jardinería.

La producción de plantas y productos agrícola-forestales y de jardinería incluye aspectos como:

- Caracterización del clima.
- Identificación de suelos.
- Operaciones topográficas.
- Determinación de las necesidades hídricas de las plantas.
- Identificación del medio.
- Descripción de los fertilizantes.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Producción de plantas y productos agrícola-forestales y de jardinería.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), l), q), r), s) y u) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales a), l), p),q), r) y t) del título.

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

- Recopilación e interpretación de datos climatológicos.
- Realización e interpretación de análisis de suelo.
- Uso de instrumentos topográficos.
- Registro de los datos tomados con los instrumentos topográficos.
- Dibujo de croquis y planos a diferentes escalas.
- Cálculo de dosis y frecuencia de riegos.
- Análisis del medio del entorno más próximo.



- Clasificación botánica de las especies vegetales.
- Identificación de tipos de fertilizantes.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

### MÓDULO PROFESIONAL: TALLER Y EQUIPOS DE TRACCIÓN

Código: 0407

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Organiza el taller de la explotación justificando la ubicación de herramientas y equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito y señalado las diferentes zonas del taller de la explotación.
- b) Se han identificado las principales herramientas y equipos del taller.
- c) Se han ubicado las herramientas y equipos en el lugar correspondiente.
- d) Se ha realizado un inventario de las herramientas y equipos verificando las necesidades de reposición.
- e) Se ha realizado un registro de herramientas y equipos del taller.
- f) Se han aplicado procedimientos de limpieza y eliminación de residuos del taller.

2. Maneja el tractor y equipos de tracción interpretando la funcionalidad y utilización del mismo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las partes y componentes de un tractor y equipos de tracción.
- b) Se han descrito los sistemas del tractor y de los equipos de tracción.
- c) Se han descrito los tipos de tractores y de equipos de tracción.
- d) Se ha seleccionado el tractor y equipos de tracción según las características de la explotación.
- e) Se ha accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico.
- f) Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor.
- g) Se han realizado actividades de manejo de tractores sin aperos.
- h) Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos.
- i) Se ha calculado el coste horario de utilización del tractor y de los equipos de tracción y producción.



3. Realiza el mantenimiento básico del tractor y equipos de tracción interpretando los protocolos y fichas de mantenimiento.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito y efectuado las principales operaciones de mantenimiento.
- b) Se han interpretado las indicaciones e instrucciones técnicas del programa de mantenimiento.
- c) Se han identificado los materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento y la reparación básica.
- d) Se ha realizado el montaje/desmontaje de elementos y sistemas simples.
- e) Se han identificado las averías cuya reparación es necesario realizar en un taller especializado.
- f) Se han realizado sustituciones y reparaciones básicas.
- g) Se han cumplimentado los registros de las operaciones.
- h) Se han analizado las repercusiones técnico-económicas.

4. Realiza operaciones de soldadura y de mecanizado básico justificando los materiales y métodos empleados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido los procesos de mecanizado básico y soldadura.
- b) Se han caracterizado los equipos de soldadura según el procedimiento que se va a utilizar.
- c) Se han identificado las herramientas y equipos más utilizados para realizar operaciones de mecanizado básico.
- d) Se han detallado las partes de una soldadura.
- e) Se han descrito los procesos de soldadura utilizados en el taller de una explotación agraria.
- f) Se han realizado uniones de elementos y recargas de material por distintos procedimientos de soldadura.
- g) Se ha controlado que la soldadura obtenida no presente defectos.
- h) Se han realizado operaciones de mecanizado básico utilizando herramientas y máquinas sencillas.

5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas del taller agrario.



- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

Duración: 160 horas.

Contenidos básicos:

1. Organización del taller de la explotación:

- El taller de la explotación. Zonas de trabajo.
- Herramientas y equipos del taller. Necesidades. Funcionamiento. Manejo. Mantenimiento.
- Organización del taller.
- Inventario y registro de herramientas. Reposición. Registro de operaciones. Cumplimentación de la documentación.
- Limpieza y eliminación de residuos.

2. Manejo del tractor y equipos de tracción:

- El tractor y equipos de tracción. Funciones y tipos. Partes del tractor y de los equipos de tracción.
- Motor. Tipos. Sistema de distribución y admisión. Sistema de refrigeración. Sistema de engrase. Sistema de alimentación.
- Potencia. Tipos de potencia: potencia a la barra, potencia de tracción, a la toma de fuerza y al sistema hidráulico. Rendimientos. Dimensiones: unidades de superficie, volumen y masa.
- Selección de tractores y equipos de tracción. Prestaciones y aplicaciones. Adecuación a las características de la explotación.
- Toma de fuerza. Accionamiento. Aprovechamiento de la potencia de la toma de fuerza.
- Sistema hidráulico. Sistema de transmisión. Sistema eléctrico. Controles electrónicos. Sistemas de seguridad. Sistemas de lastrado.
- Enganche y accionamiento de equipos y remolques. Otros elementos: frenos, ruedas, puesto de conducción y cabinas.



- Manejo del tractor. Manejo con remolques y aperos. Implementación de sistemas de agricultura de precisión en tractores, equipos y aperos. Tipos de sistemas. Manejo de equipos y sistemas de agricultura de precisión.
- Coste del tractor y de los equipos de tracción. Factores que influyen en el cálculo del coste. Amortización. Cálculo de costes.
- Selección y reemplazo de equipos: factores a tener en cuenta.

### 3. Mantenimiento del tractor y equipos de tracción:

- Operaciones de mantenimiento de primer nivel. Frecuencia de intervención. Control.
- Materiales utilizados para el mantenimiento y la reparación. Cálculo de necesidades.
- Lubricantes: tipos, características, clasificación, aplicaciones. Eliminación de residuos.
- Combustibles: tipos y características. Almacenaje. Legislación.
- Otros materiales de reparación y mantenimiento: metales férricos y no férricos, caucho, plásticos y otros.
- Montaje y desmontaje de elementos y sistemas.
- Detección y reparación de averías sencillas.
- Documentación de registro y control. Cumplimentación.
- Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento en el trabajo: averías, consumo de combustible, vida útil de las maquinarias y sus componentes.

### 4. Soldadura y mecanizado básico:

- Mecanizado básico y soldadura.
- Equipos de soldadura y mecanizado básico. Soldadura térmica por oxigás, por arco electrodo eléctrico, con arco bajo gas (soldadura TIG, MIG y MAG) y otros. Aplicaciones.
- Partes de la soldadura.
- Operaciones de soldadura Posiciones para soldar: plana, vertical, sobre cabeza y horizontal. Tipos de uniones. Elección del tipo de unión y soldadura.
- Defectos de las soldaduras. Control del proceso.
- Operaciones de mecanizado básico: trazado, corte, entallado, limado, esmerilado, roscado, rectificando, pulido, torneado, fresado, taladrado y otros. Herramientas y máquinas: manejo. Adecuación al tipo de pieza y proceso de mecanizado.

### 5. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes al taller agrario.
- Medios de prevención.



- Prevención y protección colectiva.
- Equipos de protección individual o EPI's.
- Señalización en el taller.
- Seguridad en el taller.
- Fichas de seguridad.
- Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
- Almacenamiento y retirada de residuos.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de manejo y mantenimiento de tractores y equipos de tracción.

El manejo y mantenimiento de tractores y equipos de tracción incluye aspectos como:

- Descripción del taller de la explotación.
- Selección del tractor y equipos de tracción de la explotación.
- Manejo del tractor y equipos de tracción.
- Mantenimiento del tractor y equipos de tracción.
- Soldadura y mecanizado básico.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Taller de la explotación.
- Tractor y equipos de tracción.
- Soldadura y el mecanizado básico.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales l), q), r), s), u), v) y w) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales k), q), p), q), r), t) y u) del título.

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

- Caracterización de las herramientas y equipos del taller.
- Registro de las operaciones del taller.
- Limpieza y eliminación de los residuos del taller.
- Aprovechamiento de la potencia del tractor.
- Selección y reemplazo del tractor y equipos de tracción.



- Cálculo del coste horario del tractor y equipos de tracción.
- Caracterización de los elementos del tractor.
- Operaciones de mantenimiento del tractor.
- Proceso de soldadura.

### MÓDULO PROFESIONAL: INFRAESTRUCTURAS E INSTALACIONES AGRÍCOLAS

Código: 0408

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Instala y mantiene infraestructuras agrícolas describiendo sus características y técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las infraestructuras necesarias para una explotación.
- b) Se han descrito las principales características y técnicas de montaje de las infraestructuras.
- c) Se ha relacionado la topografía del terreno y las características de la parcela con el tipo de infraestructura a implantar.
- d) Se han descrito los sistemas de drenaje.
- e) Se han realizado operaciones de mantenimiento de infraestructuras.
- f) Se ha manejado la maquinaria y herramienta básica para la instalación y mantenimiento de una infraestructura.

2. Monta instalaciones de riego identificando los elementos de la instalación y las técnicas de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado y calculado los parámetros necesarios.
- b) Se han descrito los componentes de la instalación de riego y su funcionamiento.
- c) Se han seleccionado los materiales necesarios para el montaje de una instalación de riego.
- d) Se han interpretado las especificaciones técnicas de un proyecto de riego.
- e) Se ha realizado el replanteo de una instalación de riego.
- f) Se han montado piezas y accesorios de riego en diferentes tipos de tuberías.
- g) Se ha verificado el funcionamiento de una instalación de riego.
- h) Se han corregido las deficiencias de funcionamiento detectadas en una instalación de riego.



3. Instala sistemas de protección y forzado relacionándolos con los factores ambientales y de cultivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado las instalaciones de protección y forzado de los cultivos.
- b) Se han descrito las características de los sistemas de protección y forzado, y de los tipos de invernaderos.
- c) Se han descrito las propiedades de los diferentes tipos de cubiertas.
- d) Se han seleccionado los materiales y herramientas para el montaje de un sistema de protección o forzado.
- e) Se han instalado los elementos de un sistema de protección siguiendo las especificaciones técnicas de montaje.
- f) Se han descrito los elementos que permiten el control ambiental en un invernadero.
- g) Se han instalado los elementos de control ambiental.
- h) Se han instalado los elementos de un sistema de protección contra meteoros.

4. Mantiene instalaciones agrícolas interpretando los protocolos establecidos para su conservación e higiene.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito y relacionado las averías más frecuentes con las instalaciones.
- b) Se han identificado los elementos averiados o deteriorados en una instalación.
- c) Se han provisionado los elementos necesarios para el mantenimiento de una instalación.
- d) Se han sustituido los elementos averiados o deteriorados de una instalación.
- e) Se han realizado las reparaciones básicas.
- f) Se han seleccionado los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
- g) Se han aplicado los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización en las dosis recomendadas.
- h) Se ha interpretado la normativa en la utilización de productos de desinfección, desinsectación y desratización.

5. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la instalación agrícola.



- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

Duración: 110 horas.

Contenidos básicos:

#### 1. Instalación y mantenimiento de infraestructuras agrícola:

- Tipos de infraestructuras: cerramientos y vallas, caminos, cortavientos, pozos y sondeos, toma de aguas superficiales, canales, acequias, tuberías principales, balsas de riego.
- Características y técnicas de montaje de las infraestructuras: materiales, dimensiones, requisitos técnicos para su instalación.
- Ubicación de infraestructuras: topografía.
- Red de drenaje. Función. Tipos. Modelos de drenes. Sistemas de colocación.
- Maquinaria y herramienta específica. Palas cargadoras. Retroexcavadoras. Buldozers. Anglodozer. Traíllas transportadoras y niveladoras. Remolques y camiones basculantes. Cisternas. Dumpers. Apisonadoras y compactadores. Equipos de sondeo. Hormigone-ras. Motopicos. Barrenas ahoyadoras. Herramienta manual.
- Mantenimiento de primer nivel de las infraestructuras. Sustitución de elementos deteriorados. Reparación del firme de un camino. Limpieza de cunetas y desagües. Impermeabilización de conducciones de agua y balsas de riego. Otras operaciones de mantenimiento.

#### 2. Montaje de instalaciones de riego:

- Características de las instalaciones de riego. Caudal. Presión. Pérdidas de carga. Coeficiente de uniformidad. Cálculo de parámetros.
- Material de riego. Tuberías. Elementos de unión. Piezas especiales. Emisores. Aparatos de control y medida. Criterios de elección. Tablas de cálculo. Información técnica.
- Automatismos. Programadores de riego. Electroválvulas. Sistemas de inyección de fertilizantes y productos fitosanitarios.



- Cabezal de riego. Ubicación. Grupo de bombeo. Prefiltros: decantadores, hidrociclones. Filtros. Equipo de fertirrigación. Otros componentes.
- Proyectos de riego: Interpretación. Partes de un proyecto de riego. Representación gráfica de los elementos de una instalación de riego. Unidades y subunidades de riego.
- Replanteo de la instalación. Procedimiento. Medios necesarios.
- Materiales y herramientas de montaje.
- Verificación del funcionamiento de una instalación de riego. Medición de presiones y caudales. Comprobación de intervalos y tiempos de riego programados. Uso eficiente de los recursos hídricos.

### 3. Instalación de sistemas de protección y forzado de cultivos:

- Tipos de instalaciones de protección y forzado. Tipos de invernaderos. Túneles. Umbráculos. Microtúneles. Acolchados. Mantas térmicas. Instalaciones empleadas en semilleros, viveros y huertos tradicionales.
- Características de las instalaciones de protección y forzado. Inercia térmica. Materiales. Dimensiones. Cimentación. Anclaje.
- Cubiertas. Materiales plásticos. Vidrio. Propiedades: peso, resistencia, duración, transmisión de la radiación solar, fotoselectividad, difusión de la luz, impermeabilidad a la radiación infrarroja emitida por el suelo, capacidad de degradación.
- Interpretación de los planos e indicaciones de montaje. Representación gráfica de los elementos de una instalación de protección o forzado.
- Elementos de control ambiental. Ventilación. Calefacción. Refrigeración. Humidificación. Fertilización carbónica. Instrumentos y sondas de medición. Mallas de sombreado. Pantallas térmicas.
- Instalaciones en la lucha contra meteoros: heladas y granizos.

### 4. Mantenimiento de instalaciones agrícolas:

- Averías más frecuentes. Eléctricas. Electrónicas. Saneamiento. Riego. Constructivas.
- Localización de elementos averiados o deteriorados. Protocolo de actuación ante una avería. Partes de incidencias y averías.
- Aprovisionamiento de piezas y elementos de una instalación.
- Mantenimiento preventivo. Revisiones antes de la puesta en marcha o parada de una instalación. Revisiones que deben ser realizadas por personal especializado.
- Mantenimiento de la instalación de riego. Comprobación de estanqueidad. Comprobación del desgaste o deterioro de piezas. Limpieza de filtros y obstrucciones. Engrase del grupo motobomba.



- Sustitución de elementos averiados o deteriorados. Procedimiento. Herramientas. Registros de mantenimiento.
- Elementos básicos de reparación. Materiales de construcción. Materiales eléctricos. Materiales electrónicos. Materiales férreos. Materiales plásticos. Madera. Tratamientos anticorrosivos. Tratamientos impermeabilizantes.
- Productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
- Dosificación y aplicación de productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Equipos de limpieza a presión. Limpiadores.
- Normativa en el uso de productos de limpieza y desinfección, desinsectación y desratización.

#### 5. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes a la instalación agrícola. Identificación de riesgos.
- Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención y protección colectiva.
- Factores físicos del entorno de trabajo.
- Equipos de protección individual o EPI's.
- Señalización en la instalación agrícola.
- Seguridad en la instalación agrícola.
- Fichas de seguridad.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Factores físicos, químicos, y biológicos del entorno de trabajo.
- Métodos / normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
- Almacenamiento y retirada de residuos.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de montaje y mantenimiento de infraestructuras e instalaciones agrícolas.



El montaje y mantenimiento de infraestructuras e instalaciones agrícolas incluye aspectos como:

- Identificación de las infraestructuras e instalaciones agrícolas.
- Montaje de infraestructuras e instalaciones.
- Revisión del funcionamiento de las instalaciones.
- Acondicionamiento de las instalaciones para su uso.
- Mantenimiento periódico de instalaciones, detección y reparación de averías sencillas.
- Limpieza de instalaciones.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Infraestructuras agrícolas.
- Instalaciones de riego.
- Instalaciones de protección y forzado.
- Instalaciones eléctricas de baja tensión.
- Instalaciones de agua potable.
- Instalaciones de ventilación, calefacción y climatización.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales d), l), q), r), s), u), v) y w) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales d), k), p), q), r), t) y u) del título.

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

- Identificación y caracterización de infraestructuras e instalaciones.
- Aplicación de técnicas de montaje de instalaciones.
- Acondicionamiento de infraestructuras e instalaciones.
- Mantenimiento de infraestructuras e instalaciones.
- Procedimientos de detección y reparación de averías sencillas.
- Métodos de limpieza y desinfección de instalaciones.
- Manejo de equipos, herramientas y maquinaria.
- Cumplimiento de normas de seguridad laboral y de protección ambiental.

**MÓDULO PROFESIONAL: PRINCIPIOS DE SANIDAD VEGETAL**

Código: 0409

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Caracteriza la vegetación espontánea no deseada describiendo las especies presentes en la zona.

Criterios de evaluación:

- a) Se han reconocido las plántulas de vegetación espontánea no deseada.
- b) Se han identificado las plantas parásitas de los vegetales.
- c) Se han determinado las especies mediante el empleo de claves.
- d) Se han descrito las características biológicas de las especies de vegetación espontánea.
- e) Se ha identificado la asociación de la vegetación espontánea no deseada con los cultivos.
- f) Se ha elaborado un herbario con las especies de vegetación espontánea no deseada.
- g) Se ha valorado la incidencia ejercida por la vegetación espontánea sobre los cultivos.

2. Determina la fauna perjudicial y beneficiosa para los vegetales, relacionando las características biológicas con los efectos sobre las plantas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ubicado los seres vivos perjudiciales y beneficiosos en una clasificación general.
- b) Se han identificado las características morfológicas de invertebrados, aves y mamíferos más significativos.
- c) Se ha descrito la fisiología de la fauna perjudicial y beneficiosa.
- d) Se han diferenciado los órdenes de insectos y ácaros perjudiciales y beneficiosos de las plantas.
- e) Se ha realizado un insectario con los órdenes más característicos.
- f) Se han reconocido los síntomas y daños producidos por la fauna perjudicial en las plantas.
- g) Se ha identificado la fauna perjudicial que ha provocado los síntomas o daños en las plantas.
- h) Se ha relacionado el ciclo biológico de la fauna que puede provocar plaga con las condiciones ambientales y la fenología de la planta.

3. Determina los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades y daños que afectan a las plantas, describiendo sus características.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los agentes beneficiosos y los que provocan enfermedades y daños.



- b) Se han descrito los agentes bióticos.
  - c) Se han descrito las condiciones ambientales que afectan a los agentes beneficiosos y a los que provocan las enfermedades.
  - d) Se ha valorado la forma de transmisión de las enfermedades.
  - e) Se han descrito los síntomas y daños de las enfermedades.
  - f) Se han reconocido las enfermedades propias de cada planta.
  - g) Se han identificado los agentes causantes de la enfermedad en una muestra.
4. Determina el estado sanitario de las plantas, valorando la información obtenida según el protocolo establecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las unidades de muestreo señaladas en el terreno.
  - b) Se han efectuado los conteos y tomas de muestras con las técnicas y medios establecidos.
  - c) Se han tomado muestras de patologías desconocidas para su envío al laboratorio siguiendo el protocolo establecido.
  - d) Se han interpretado los niveles de presencia de agentes no beneficiosos, comparándolo con los valores de referencia.
  - e) Se han relacionado las condiciones ambientales con el muestreo que se ha de realizar.
  - f) Se ha cuantificado la fauna auxiliar existente.
  - g) Se ha reconocido el umbral de tratamiento de cada agente no beneficioso.
5. Caracteriza los métodos de protección para las plantas valorando sus efectos sobre la sanidad de las mismas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los métodos de protección contra la fauna perjudicial, enfermedades, fisiopatías y vegetación espontánea no deseada.
- b) Se han interpretado las características de los métodos de control indirecto.
- c) Se han interpretado las características de los métodos de control directo.
- d) Se han valorado los métodos químicos empleados en la lucha contra la fauna perjudicial, enfermedades y vegetación espontánea no deseada.
- e) Se han descrito los métodos biológicos y biotécnicos.
- f) Se ha descrito el método de lucha integrada.

Duración: 110 horas.



Contenidos básicos:

1. Caracterización de la vegetación espontánea no deseada:

- Vegetación espontánea. Clasificación.
- Claves para la clasificación de especies. Utilización.
- Descripción biológica. Dispersión. Localización. Importancia económica.
- Plantas parásitas. Clasificación. Características. Hábitat.
- Hábitat. Asociación de especies. Incremento de vegetación espontánea no deseada por desequilibrios del medio.
- Elaboración de herbarios. Materiales. Recogida y acondicionamiento: información previa, recolección, documentación, prensado y conservación, etiquetado, montaje, almacenamiento y ordenación. Uso del herbario.
- Perjuicios causados.

2. Determinación de la fauna perjudicial y beneficiosa:

- Clasificación de los seres vivos. Fauna perjudicial y beneficiosa.
- Invertebrados, aves y mamíferos más significativos. Morfología y fisiología.
- Comportamiento de dispersión de la fauna perjudicial y beneficiosa. Incremento de fauna perjudicial por desequilibrios del medio.
- Elaboración de insectarios. Clasificación de órdenes. Equipos. Captura y acondicionamiento: información previa, montaje, etiquetado y cuidados de mantenimiento.
- Fauna beneficiosa. Biología. Evolución y dispersión. Comportamiento de alimentación.
- Plaga. Concepto.
- Plagas polífagas. Clasificación. Biología. Síntomas. Daños.
- Plagas específicas. Clasificación. Biología. Síntomas. Daños.

3. Determinación de agentes beneficiosos y de los que provocan enfermedades:

- Clasificación de agentes beneficiosos y de los que provocan enfermedades.
- Agentes bióticos beneficiosos y perjudiciales. Biología.
- Agentes abióticos. Daños.
- Enfermedad. Concepto. Transmisión. Condiciones ambientales.
- Enfermedades de origen biótico. Biología. Síntomas y daños.
- Preparación de muestras de laboratorio.



#### 4. Determinación del estado sanitario de las plantas:

- Muestreo. Técnicas que se deben utilizar. Características de un programa de muestreo: unidades de muestreo, momento de la recogida y lugar.
- Conteos. Localización de los puntos de conteo.
- Toma de muestras. Condiciones ambientales.
- Preparación de muestras patológicas y envío al laboratorio.
- Interpretación de los niveles de presencia. Estado sanitario de las plantas.
- Umbrales. Tipos y conceptos. Nivel económico de daños (NED). Umbral económico o umbral de tratamiento (UT). Materiales y equipos de conteo y muestreo. Representación gráfica.

#### 5. Caracterización de métodos de protección de los vegetales:

- Métodos de protección. Clasificación.
- Métodos indirectos: legislativos, genéticos y culturales.
- Métodos directos: físicos, químicos y biológicos.
- Lucha biológica. Fauna auxiliar autóctona. Productos biológicos formulados. Características de la lucha biológica.
- Lucha biotécnica. Tipos. Características.
- Control químico. Características.
- Lucha integrada. Características y métodos de lucha.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para reconocer el estado sanitario de la vegetación y de los métodos de protección.

El reconocimiento del estado sanitario de la vegetación y de los métodos de protección incluye aspectos como:

- Conocimiento de la vegetación espontánea no deseada.
- Caracterización de la fauna auxiliar y perjudicial.
- Descripción de enfermedades y daños.
- Valoración del estado sanitario de las plantas.
- Métodos de protección de las plantas.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La fauna perjudicial y beneficiosa.



- La vegetación espontánea no deseada.
- La sanidad de los vegetales.
- Los métodos de protección de las plantas.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales g), l), q) r) y s) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales g), k), p), q) y r) del título.

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

- Clasificación de los ejemplares de vegetación espontánea no deseada encontrados.
- Realización de un herbario con especies de vegetación espontánea.
- Identificación de la fauna auxiliar y perjudicial presente sobre las plantas.
- Elaboración de un insectario con las especies más representativas.
- Reconocimiento de las enfermedades bióticas y abióticas de las plantas.
- Conteos y tomas de muestras.
- Análisis de los métodos de protección.

#### MÓDULO PROFESIONAL: CONTROL FITOSANITARIO

Código: 0479

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Determina los productos químicos fitosanitarios que se deben aplicar analizando sus características técnicas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han clasificado los distintos tipos de productos químicos fitosanitarios.
- b) Se han caracterizado las propiedades generales de los productos químicos fitosanitarios.
- c) Se han reconocido las principales características de los formulados.
- d) Se han seleccionado los formulados que se desean emplear.
- e) Se han valorado las posibles incompatibilidades entre los formulados.
- f) Se han analizado las etiquetas y ficha técnica de seguridad de los formulados.
- g) Se han valorado las condiciones ambientales y del cultivo en la elección de los productos químicos.
- h) Se ha aplicado la legislación fitosanitaria vigente.



2. Almacena y manipula los productos químicos fitosanitarios interpretando las normas y protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las condiciones que debe cumplir el transporte y almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.
- b) Se han colocado los productos químicos fitosanitarios en el medio de transporte.
- c) Se ha cumplimentado la documentación de transporte y el libro oficial de movimientos de productos químicos fitosanitarios.
- d) Se han colocado los productos químicos fitosanitarios en el almacén siguiendo la normativa básica.
- e) Se han caracterizado los procedimientos a seguir en la retirada de productos fitosanitarios de la explotación.
- f) Se han descrito las actuaciones que se deben seguir en el caso de derrame accidental durante el transporte y/o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.
- g) Se han manipulado los productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.
- h) Se ha aplicado la normativa de utilización de productos químicos fitosanitarios, ambiental y de prevención de riesgos laborales en el almacenamiento y manipulación.

3. Aplica métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos describiendo y manejando las técnicas prescritas.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido la conveniencia de aplicar métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos.
- b) Se ha elegido el método físico, biológico y/o biotécnico que se va a utilizar.
- c) Se han valorado las condiciones de aplicación de productos biológicos y/o biotécnicos.
- d) Se han utilizado los materiales, herramientas y equipos en la aplicación de métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos.
- e) Se han calculado los costes de las aplicaciones.
- f) Se ha valorado la eficacia de los métodos físicos, biológicos y/o biotécnicos utilizados.
- g) Se han anotado las operaciones realizadas en el cuaderno de campo.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

4. Prepara productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales y equipos empleados en la preparación de productos químicos fitosanitarios.



- b) Se ha calculado la cantidad de formulado en función de la dosis del tratamiento.
- c) Se han utilizado los equipos de protección individual.
- d) Se ha realizado la mezcla del formulado que se vaya a emplear.
- e) Se han eliminado los envases vacíos según los sistemas de gestión.
- f) Se han anotado las operaciones realizadas en el cuaderno de campo.
- g) Se ha cumplido la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales referida a la utilización de productos químicos fitosanitarios.

5. Aplica productos químicos fitosanitarios seleccionando la maquinaria y equipos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han seleccionado los materiales, equipos y maquinaria empleados en la aplicación de productos químicos fitosanitarios.
- b) Se han previsto las condiciones climáticas que pueden afectar a la aplicación.
- c) Se ha regulado y calibrado la maquinaria y equipos.
- d) Se ha calculado el coste de los tratamientos aplicados.
- e) Se han utilizado los equipos de protección individual.
- f) Se han utilizado las máquinas y equipos en la aplicación de productos químicos fitosanitarios.
- g) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento en máquinas y equipos según las especificaciones técnicas.
- h) Se ha valorado la eficacia de los tratamientos químicos realizados.
- i) Se han elaborado fichas y documentación que recogen las fechas, tareas, tiempos y medios empleados en los tratamientos.
- j) Se ha seguido la normativa ambiental, de utilización de productos químicos fitosanitarios, de seguridad alimentaria, y de prevención de riesgos laborales.

6. Reconoce los riesgos derivados de la utilización de productos químicos fitosanitarios en función de su composición y mecanismos de acción, analizando sus efectos perjudiciales sobre las personas y el medio.

Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario.
- b) Se ha caracterizado la peligrosidad de los diferentes grupos de productos fitosanitarios.
- c) Se han descrito los efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la salud de las personas.



- d) Se han señalado los efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la agricultura.
  - e) Se han caracterizado los riesgos de los productos químicos fitosanitarios para el medio ambiente.
  - f) Se han descrito las medidas para disminuir el riesgo derivado de la aplicación de los tratamientos.
7. Cumple las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, y las medidas y equipos para prevenirlos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los riesgos y el nivel de peligrosidad que suponen la manipulación de los materiales, herramientas, útiles y máquinas de la explotación agrícola.
- b) Se han descrito las medidas de seguridad y de protección personal y colectiva que se deben adoptar en la ejecución de operaciones en el área de electromecánica.
- c) Se ha identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas y equipos de trabajo empleados.
- d) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.
- e) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.
- f) Se ha cumplido la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental en las operaciones realizadas.

Duración: 130 horas.

Contenidos básicos:

1. Selección de productos químicos fitosanitarios:

- Definición de producto químico fitosanitario. Clasificaciones de los productos químicos fitosanitarios: según el agente sobre el que actúan, según el grupo químico al que pertenecen, según su comportamiento en la planta, según su especificidad sobre el parásito, según el modo de acción sobre el parásito.
- Características de los productos químicos fitosanitarios. Composición y formulación: materia activa, ingredientes inertes, aditivos y coadyuvantes. Presentación: formas comerciales de presentación. Toxicidad. Otras características.
- Formulados. Elección. Uso del Vademécum. Incompatibilidades.
- La etiqueta de los productos químicos fitosanitarios. Estructura de la etiqueta. Datos y condiciones en la etiqueta. Símbolos e indicaciones de peligro. Riesgos particulares y consejos de prudencia. Fichas técnicas y de seguridad. Etiquetas de envases de uso en salud pública e higiene alimentaria. Etiquetas de embalajes para transportes.

- Normativa fitosanitaria. Normativa básica. Normativa de infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.

## 2. Almacenaje y manipulación de productos químicos fitosanitarios:

- Normas generales para el transporte de productos químicos fitosanitarios. Documentos para el transporte de productos químicos fitosanitarios. LOM (Libro Oficial de Movimientos).
- Características técnicas del almacén. Localización. Materiales constructivos. Revestimiento. Entradas y salidas. Ventilación. Iluminación y ventanas. Red de desagüe. Señales de advertencia. Organización y gestión. Otras consideraciones. Zonas de almacenamiento.
- Normas para el almacenamiento de productos. Medidas de seguridad en el almacenamiento. Precauciones adicionales para plaguicidas especiales.
- Normas de retirada de productos fitosanitarios de la explotación. Minimizar residuos. Tipos de residuos de plaguicidas. Contenedores y envases: modos de eliminación.
- Manipulación de productos químicos fitosanitarios. Carné de manipulador de productos fitosanitarios/plaguicidas de uso agrícola. Niveles: básico, cualificado, especiales.
- Medidas de emergencia en caso de accidente durante el transporte y/o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.
- Normativa fitosanitaria relativa al transporte, almacenaje y manipulación de productos químicos fitosanitarios. Normativa de autorización para comercializar y utilizar productos fitosanitarios. Normativa para el registro de establecimientos de plaguicidas. Normativa reguladora del libro de movimientos de plaguicidas peligrosos. Normativa sobre el transporte de mercancías. Normativa para regulación del carné de manipulador/aplicador de plaguicidas de uso agrícola.

## 3. Aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos:

- Valoración y elección del método.
- Métodos físicos. Consideraciones generales. Métodos pasivos: zanjas, cercas o vallas, trampas, etc. Solarización. Biofumigación. Desinfección por vapor. Métodos activos: mecánicos, encerados, neumáticos, etc.
- Métodos biológicos. Parasitoides y depredadores. Características del parásito, tipos de parasitismo y biología de los parasitoides; características de los depredadores. Principales especies de parasitoides y depredadores. Lucha autocida; esterilización de machos. Microorganismos entomopatógenos: bacterias entomopatógenas (BEP), virus entomopatógenos (VEP) y hongos entomopatógenos (HEP).
- Métodos biotécnicos. Fundamento. Reguladores de crecimiento. Modificadores del comportamiento de insectos. Feromonas: conceptos y tipos. Utilización en el control de plagas. Materiales utilizados. Trampas. Tipos: cromática, polillero, triangular, mosquero, G y otras. Época de empleo. Factores que influyen en la cantidad de trampas necesarias. Mantenimiento de las trampas. Almacenamiento de los difusores de feromona. Interpretación de las capturas.



- Materiales, herramientas y equipos.
- Técnicas de aplicación de los enemigos naturales.
- Cálculo de costes.
- Valoración de los resultados obtenidos.
- Registro de datos. Cuaderno de campo.

#### 4. Preparación de productos químicos fitosanitarios:

- Equipos para la protección de cultivos. Clasificación. Características. Tipos: Pulverizadores (hidráulicos, hidroneumáticos, neumáticos, centrífugos, termoneumáticos, otros sistemas de aplicación). Componentes esenciales de un pulverizador: bomba, depósito, grifería, conducciones y otros elementos. Boquillas de pulverización hidráulica: tipos y criterios de elección. Espolvoreadores. Constitución. Tipos. Distribuidores de microgránulos y otras técnicas y equipos de defensa fitosanitaria.
- Cálculo de la cantidad de formulado de tratamiento. Conceptos básicos sobre concentración y dilución. Mezclas: disoluciones, suspensiones y dispersiones.
- Equipos de protección personal. Equipos para la protección de la piel: protección del cuerpo, de los pies, de las manos y protección de los ojos y cara. Equipos para la protección de las vías respiratorias: tipos. Filtros. Selección del equipo de protección. Recomendaciones de mantenimiento del equipo.
- Preparación de caldos de tratamiento. Procedimientos de preparación. Materiales.
- Eliminación de envases vacíos. Sistemas de gestión.
- El cuaderno de explotación.
- Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios. Normativa sobre residuos de envases.

#### 5. Aplicación de productos químicos fitosanitarios:

- Elección de la maquinaria y equipos.
- Condiciones climáticas durante el tratamiento.
- Regulación y calibrado (dosificado) de la maquinaria y equipo. Tipos de boquillas y presiones. Datos de partida, elección de las características de la aplicación.
- Cálculo de costes de tratamiento.
- Utilización de los equipos de protección individual. Recomendaciones de mantenimiento y cuidados del equipo.
- Prácticas de preparación y aplicación. Actuaciones previas, durante y tras el empleo de productos químicos fitosanitarios. Técnica de aplicación. Deriva. Aplicación en bandas, aplicaciones con pistolas y lanzas, pulverizadores de mochila y otros.



- Mantenimiento, limpieza y conservación de los equipos. Antes de realizar los tratamientos. Almacenamiento de los equipos entre temporadas. Limpieza de las máquinas y equipos. Productos recomendados para la limpieza.
- Valoración de resultados obtenidos.
- Elaboración de fichas y anotación de operaciones realizadas. Ventajas de un buen registro. Tipos de registros. Aplicación. Existencias. Revisión del equipo.
- Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.

#### 6. Riesgos derivados de la utilización de los productos químicos fitosanitarios:

- Toxicidad de los productos químicos fitosanitarios. Toxicidad aguda, crónica y subcrónica.
- Factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario. Propiedades físico-químicas de los productos químicos fitosanitarios: dosis, impurezas, mezclas, solubilidad, volatilidad, presentación, olor y color. Condiciones climáticas en el momento de la exposición al producto: temperatura, estabilidad atmosférica. Factores fisiológicos: sexo, edad, especie, peso, dieta, estado fisiológico y estado patológico. Vías de absorción: digestiva, respiratoria, cutánea y ocular.
- Residuos de productos químicos fitosanitarios. Conceptos generales. Residuo de plaguicida. Plazo de seguridad. Depósito inicial. Vida residual media. Persistencia de un producto. Límite máximo de residuo (LMR) o Tolerancia.
- Síntomas y efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la salud. Población expuesta al riesgo: población laboral, población no laboral. Medidas para disminuir los riesgos. Conducta a seguir en caso de intoxicación: Primeros auxilios.
- Riesgos para la agricultura. Fitotoxicidad. Resistencias. Resurgencias. Plagas secundarias. Generación de residuos. Presencia y evolución de los residuos. Medidas para disminuir los riesgos.
- Riesgos para el medio ambiente. Ecotoxicidad. Movilidad. Persistencia y degradabilidad. Bioacumulación. Riesgos para la fauna. Riesgos para el aire, el suelo y el agua. Buenas prácticas ambientales. Sensibilización medio-ambiental.
- Normativa fitosanitaria de la unión europea, estatal y autonómica, relativa a la utilización de productos químicos fitosanitarios. Normativa sobre límites máximos de residuos plaguicidas.

#### 7. Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes a la explotación agrícola. Identificación de riesgos.
- Medios de prevención. Determinación de las medidas de prevención de riesgos laborales.
- Prevención y protección colectiva.
- Factores físicos del entorno de trabajo.

- Equipos de protección individual o EPI's.
- Señalización en la explotación agrícola.
- Seguridad en la explotación agrícola.
- Fichas de seguridad.
- Sistemas de seguridad aplicados a las máquinas y equipos.
- Cumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales.
- Factores químicos del entorno de trabajo.
- Métodos / normas de orden y limpieza.
- Protección ambiental: recogida y selección de residuos.
- Almacenamiento y retirada de residuos.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar las funciones de selección y aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos, así como de productos químicos fitosanitarios.

La selección y aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos, así como de productos químicos fitosanitarios incluye aspectos como:

- La caracterización de los productos químicos fitosanitarios.
- Determinación de las normas a cumplir durante el transporte, almacenaje y manipulación de productos químicos fitosanitarios.
- Identificación de los métodos físicos, biológicos y biotécnicos.
- Operaciones de preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.
- Identificación de los riesgos derivados de la utilización de productos químicos fitosanitarios.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- La elección de productos químicos fitosanitarios que se deben aplicar.
- Transporte, almacenaje y manipulación de productos fitosanitarios.
- El manejo de los métodos físicos, biológicos y biotécnicos.
- La preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.



La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales h), l), q), r), s) y u) del ciclo formativo, y las competencias profesionales, personales y sociales h), k), p), q), r) y t) del título.

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

- Identificación de productos químicos fitosanitarios.
- Interpretación de etiquetas y fichas técnicas.
- Análisis de las condiciones de transporte y almacenaje.
- Uso de materiales, herramientas y equipos.
- Identificación de los métodos físicos, biológicos y biotécnicos.
- Cálculo de la cantidad de formulado.
- Uso de equipos de protección individual.
- Eliminación de envases vacíos.
- Regulación y uso de máquinas y equipos.
- Registro de las operaciones realizadas.
- Análisis de los efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la salud y el medio ambiente.
- Cumplimiento de las normas establecidas sobre utilización de productos químicos fitosanitarios, de seguridad alimentaria, ambiental y de prevención de riesgos laborales.

#### MÓDULO PROFESIONAL: IMPLANTACIÓN DE JARDINES Y ZONAS VERDES

Código: 0576

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Replantea los elementos del jardín interior, exterior o zona verde describiendo los tipos de mediciones y las técnicas de marcado.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los tipos de jardines.
- b) Se han interpretado e identificado los elementos del plano del jardín o zona verde.
- c) Se han analizado las características topográficas y de la superficie del terreno.
- d) Se han identificado y aplicado las herramientas y los medios materiales utilizados en el replanteo.
- e) Se han realizado las mediciones sobre el terreno.



- f) Se han marcado los puntos correspondientes a los elementos del jardín o zona verde.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- h) Se ha manifestado una disposición positiva para la innovación en los medios materiales y en la organización de los procesos.

2. Prepara el terreno y los contenedores describiendo los medios y métodos utilizados.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha limpiado y desbrozado el terreno.
- b) Se han realizado los movimientos de tierra.
- c) Se han realizado las labores previas al montaje de instalaciones.
- d) Se han descrito y ejecutado las labores de preparación del terreno.
- e) Se ha realizado el acondicionamiento del suelo.
- f) Se han determinado y aplicado los fertilizantes y las enmiendas necesarias.
- g) Se han identificado los tipos de contenedores y sustratos empleados en jardinería.
- h) Se han rellenado los contenedores con los sustratos o sus mezclas.
- i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

3. Realiza pequeñas construcciones e instalaciones en jardinería distinguiendo los componentes o elementos de la instalación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha instalado el drenaje y saneamiento en jardines de interior y exterior.
- b) Se han descrito los elementos de iluminación e impulsión de agua del jardín.
- c) Se han identificado los materiales de construcción.
- d) Se han elaborado los morteros.
- e) Se ha realizado el aplomo y nivelación de la pequeña construcción.
- f) Se han identificado los elementos no vegetales, equipamientos y mobiliario del jardín.
- g) Se ha instalado la malla antihierba.
- h) Se ha instalado el sistema hidropónico.
- i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.



j) Se ha aplicado la normativa local, ambiental y de prevención de riesgos laborales.

k) Se ha respetado el patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

4. Siembra e implanta material vegetal describiendo las labores que aseguren la nacencia y el arraigo.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las especies y variedades de céspedes y tapizantes.

b) Se han analizado las exigencias de las especies y variedades de céspedes y tapizantes.

c) Se han descrito las mezclas de semillas de céspedes y tapizantes.

d) Se ha repartido de forma homogénea la dosis de semilla.

e) Se han dividido las matas de las especies estoloníferas.

f) Se han distribuido las matas de forma homogénea.

g) Se ha realizado la colocación de tepes.

h) Se han realizado las labores que aseguren la germinación y el arraigo.

i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.

j) Se ha aplicado la normativa de legislación ambiental y de prevención de riesgos laborales.

5. Planta árboles, arbustos y plantas analizando las técnicas asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las especies y variedades de árboles, arbustos y plantas.

b) Se han analizado las exigencias de las especies y variedades de árboles, arbustos y plantas.

c) Se ha comprobado que las plantas cumplen las condiciones de calidad e idoneidad.

d) Se han acondicionado las plantas para su almacenaje o plantación.

e) Se han descrito los métodos de plantación.

f) Se han preparado los hoyos con las dimensiones requeridas.

g) Se han aportado los fertilizantes y el agua de implantación.

h) Se ha colocado el tutor en función de la especie.

i) Se ha realizado la reposición de marras.

j) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.



- k) Se ha aplicado la normativa de legislación ambiental y de prevención de riesgos laborales así como la específica de jardinería.

Duración: 150 horas.

Contenidos básicos:

1. Replanteo de elementos del jardín interior, exterior o zona verde:

- Tipos de jardines: jardines antiguos, modernos y contemporáneos. Características. Técnicas estéticas. Zonas del jardín. Clasificación. Zonificación. Xerojardinería.
- Interpretación de planos del jardín o zona verde. Tipos de planos: plano previo, plano estructural, plano de plantación, plano de instalaciones, plano de equipamientos. Interpretación de diseños de parques, jardines o zonas verdes.
- Pendientes. Taludes. Desniveles. Escalones.
- Escuadras, jalones, estacas, cuerdas, marcadores, cintas métricas y otras herramientas o medios materiales utilizados en el replanteo.
- Mediciones. Cubicaciones.
- Replanteo y marcado: técnicas.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- Disposición e iniciativa personal para la innovación en los medios materiales y en la organización de los procesos.

2. Preparación del terreno y de contenedores:

- Acondicionamiento del suelo. Desbroce. Limpieza.
- Movimientos de tierra. Nivelaciones. Elección de la maquinaria y herramientas. Utilización. Época de realización. Calendario de trabajos.
- Acondicionamiento para instalaciones e infraestructuras.
- Labores del suelo. Refinado. Época de realización. Calendario de trabajos.
- Fertilizantes en jardinería de exterior e interior. Tipos. Determinación. Aplicación: técnicas y época. Dosificación. Enmiendas.
- Contenedores en jardinería de exterior e interior. Tipos. Materiales. Características. Usos. Sustratos. Tipos: mantillo, turba, sustratos obtenidos del reciclaje y otros. Mezclas. Preparación. Criterios de elección.
- Preparación del interior y llenado de contenedores.
- Maquinaria y Herramientas. Tipos. Características. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.



3. Construcciones, instalaciones y equipamientos de jardines de interior y exterior:
- Drenaje de jardines. Tipos. Instalación. Mantenimiento. Suelos drenantes. Redes de saneamiento y abastecimiento de agua potable. Estanques. Fuentes Desagües e impulsión.
  - Iluminación del jardín. Tipos. Características. Instalación. Iluminación con energías renovables. Elementos para la impulsión de agua.
  - Materiales de construcción: áridos, cerámicos y otros.
  - Elaboración de morteros. Técnicas y operaciones.
  - Elementos de construcción: rocallas, muros de contención, muretes, estanques y otros.
  - Técnicas de construcción. Aplomo. Anclaje. Nivelación.
  - Elementos no vegetales. Equipamiento y mobiliario. Bancos. Papeleras. Jardineras. Tipos. Características. Instalación.
  - Mallas antihierbas. Tipos. Instalación.
  - Instalación del sistema hidropónico.
  - Maquinaria, herramientas y útiles. Tipos. Características. Selección. Uso. Mantenimiento.
  - Normativa local, ambiental y de prevención de riesgos laborales.
  - Conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural para la sociedad.
4. Siembra e implantación del material vegetal:
- Especies y variedades de céspedes y tapizantes. Características botánicas y agronómicas. Exigencias.
  - Mezcla de semillas de cespitosas y tapizantes. Tipos. Características.
  - Semillado. Cespitosas. Tapizantes. Dosis. Homogeneidad. Técnicas. Hidrosiembra.
  - División de matas. Esquejes. Estolonado. Técnicas y manejo.
  - Césped a partir de matas. Plantación. Técnicas.
  - Césped a partir de tepes. Manejo de los tepes. Colocación.
  - Labores postsiembra o plantación. Rastrillado. Rulado. Riego.
  - Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
  - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
5. Plantación de árboles, arbustos y plantas:
- Material vegetal. Índices de calidad. Exigencias.



- Transporte y almacenaje de plantas. Acondicionamiento.
- Acondicionamiento de las plantas para su plantación.
- Plantación. Métodos. Técnicas.
- Labores de implantación. Fertilización y agua de implantación. Mezclas de abonos.
- Tutorado. Tipos. Materiales.
- Reposición de marras.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales. Normativa local aplicada a la jardinería.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de implantación de jardines de interior y exterior y zonas verdes.

La implantación de jardines de interior y exterior y zonas verdes incluye aspectos como:

- Replanteo de los elementos del jardín o zona verde.
- Preparación y acondicionamiento del terreno.
- Preparación de sustratos y contenedores.
- Construcciones en jardinería.
- Manejo y mantenimiento de maquinaria y aperos.
- Siembra y plantación de especies ornamentales y cespitosas.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Jardines de exterior.
- Jardines de interior.
- Campos deportivos.
- Zonas verdes de recreo.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales a), b), c), d), e), l), q), r), s), t), u), v) y w) del ciclo formativo, y las competencias a), b), c), d), e), k), p), q), r), s), t) y u) del título.

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

- Interpretación de planos.



- Mediciones y replanteo.
- Preparación y acondicionamiento del terreno.
- Preparación de mezclas de sustratos.
- Realización de pequeñas obras de construcción.
- Realización de instalaciones en jardinería.
- Siembra y plantación de especies ornamentales.
- Manejo de aperos, herramientas y maquinaria.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

#### MÓDULO PROFESIONAL: MANTENIMIENTO Y MEJORA DE JARDINES Y ZONAS VERDES

Código: 0577

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Mantiene y restaura el jardín o zona verde describiendo los métodos y técnicas de conservación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado los documentos de mantenimiento y conservación.
- b) Se han caracterizado las labores de mantenimiento y de limpieza.
- c) Se ha elaborado el calendario de tareas en función de las necesidades del jardín o zona verde.
- d) Se ha seleccionado y plantado el material vegetal de temporada.
- e) Se han aplicado los tipos de poda según especies y funcionalidad.
- f) Se han realizado las labores de conservación del césped.
- g) Se han eliminado o reciclado los residuos vegetales.
- h) Se ha realizado la reposición de elementos vegetales deteriorados.
- i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- j) Se ha valorado el trabajo en equipo.
- k) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales así como la específica de jardinería.



2. Riega y abona el jardín o zona verde analizando las necesidades de las plantas y las técnicas de aplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las necesidades de las plantas.
- b) Se han calculado los fertilizantes.
- c) Se han descrito las técnicas de abonado.
- d) Se han aplicado las enmiendas y el abonado.
- e) Se ha utilizado el sistema de riego, fertirriego e hidroponía.
- f) Se ha comprobado la eficacia del riego.
- g) Se han realizado labores de sustitución de sustratos.
- h) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

3. Realiza el mantenimiento de los elementos no vegetales del jardín o zona verde describiendo las herramientas y las técnicas asociadas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las diferentes operaciones de mantenimiento y mejora.
- b) Se han seleccionado las herramientas según la operación que va a realizarse.
- c) Se han reemplazado o reparado los elementos no vegetales y el mobiliario en el jardín y/o zona verde valorando el trabajo en equipo.
- d) Se han sustituido o reparado los elementos deteriorados de los sistemas y construcciones del jardín o zona verde, respetando el entorno artístico y cultural.
- e) Se han realizado las operaciones de conservación de piscinas y estanques.
- f) Se han utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la operación que se va a realizar.
- g) Se ha aplicado la normativa local, ambiental y de prevención de riesgos laborales.

4. Realiza desplazamientos en altura identificando los sistemas y métodos de trepa.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha reconocido el equipo de trabajo que se va a utilizar.
- b) Se han valorado las situaciones de riesgo.



- c) Se han analizado los desplazamientos que se han de realizar en la copa del árbol.
- d) Se ha señalado la zona de trabajo.
- e) Se ha instalado el equipo de trepa para subir a la copa.
- f) Se ha realizado la trepa y descenso del árbol.
- g) Se ha valorado el estado del material una vez recogido.
- h) Se ha realizado el mantenimiento del equipo.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y la normativa específica de las tareas que van a realizarse.

5. Efectúa trabajos en altura describiendo las máquinas, herramientas y métodos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado y marcado las zonas de actuación.
- b) Se han identificado las técnicas de poda.
- c) Se han podado las ramas seleccionadas.
- d) Se han aplicado las técnicas de tratamiento de las heridas de poda.
- e) Se ha realizado el descenso controlado de trozas y ramas.
- f) Se ha identificado, seleccionado y mantenido la maquinaria y herramientas.
- g) Se ha valorado el plan de actuación para casos de emergencia.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y la normativa específica de las tareas que se deben realizar.

Duración: 130 horas.

Contenidos básicos:

1. Mantenimiento y restauración del jardín o zona verde:

- Documentos de un proyecto de conservación y mantenimiento de jardines. Planos y croquis del jardín. Labores de mantenimiento y mejora de un jardín o zona verde. Limpieza, escardas y otras. Calendario.
- Planta de temporada. Selección, manejo y plantación.
- Necesidades de poda. Medios materiales y humanos. Técnicas de poda.
- Mantenimiento y conservación de céspedes. Siega. Perfilado de bordes. Escarificado y aireado. Resiembras, recebados y otras.
- Eliminación o reciclado de los residuos vegetales. Mulch, elaboración de compost y otros métodos. Reposición de marras y elementos vegetales deteriorados. Calendario de reposiciones y provisión de plantas.



- Máquinas, herramientas y útiles. Características. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Técnicas de trabajo en equipo.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales, así como la específica de jardinería.

## 2. Riego y abonado del jardín o zona verde:

- Determinación de las necesidades de abonado y enmiendas en las distintas etapas de desarrollo del jardín o zona verde. Aplicación.
- Manejo del sistema de riego, fertirrigación e hidroponía.
- Eficacia del sistema de riego: comprobación. Técnicas de riego de bajo consumo. Sustratos artificiales y otros productos retenedores de agua.
- Manejo de plantas en contenedores. Sustitución de sustratos.
- Máquinas, herramientas y útiles. Características. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

## 3. Mantenimiento de los elementos no vegetales del jardín o zona verde:

- Mantenimiento de instalaciones: iluminación, fontanería y otras. Pequeñas construcciones. Reparaciones.
- Herramientas y equipos. Tipos. Usos. Mantenimiento.
- Mantenimiento del equipamiento del jardín. Reparaciones, reemplazo o reposición de elementos no vegetales, mobiliario y construcciones. Causas más frecuentes de deterioro.
- Conservación de estanques y piscinas. Limpieza. Materiales y productos. Cloración Salina. Controles de la depuración. Mantenimiento de invierno.
- Normativa, local, ambiental, y de prevención de riesgos laborales. Conservación y defensa del patrimonio ambiental y cultural para la sociedad.

## 4. Desplazamientos en altura:

- Técnicas de trabajo en árboles. Técnicas básicas de trepa. Movimientos de ascensión
- Equipos, útiles y materiales de trepa y corte. Características. Conservación y almacenamiento.
- Seguridad en las labores de trepa. Plan de emergencia. Primeros auxilios.
- Técnicas de desplazamiento: movimientos por la copa.
- Señalización de las zonas de trabajo. Métodos y materiales.
- Formas de asegurarse en altura.



- Movimientos de descenso: utilización del descensor y otros medios. Sujeción y sistemas para detener la caída.
- Mantenimiento de herramientas y equipo.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

#### 5. Trabajos en altura:

- Funciones y objetivos de la poda en altura. Zonas de actuación: marcado.
- Técnicas de poda del arbolado. Técnicas de eliminación de ramas completas. Técnica de acortamiento de ramas.
- Cortes de poda correctos e incorrectos. Tratamiento de cortes, heridas, golpes y desgarrros de árboles.
- Descenso guiado de ramas y trozas. Características.
- Maquinaria y herramientas de poda. Selección. Mantenimiento.
- Seguridad en las labores de los trabajos en altura. Plan de emergencia. Primeros auxilios.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de mantenimiento y mejora de jardines de interior, exterior y zonas verdes.

El mantenimiento y mejora de jardines de interior, exterior y zonas verdes incluyen aspectos como:

- Mantenimiento y restauración del jardín o zona verde.
- Riego y abonado del jardín o zona verde.
- Mantenimiento de los elementos no vegetales del jardín o zona verde.
- Selección, manejo y mantenimiento de herramientas y maquinaria.
- Desplazamientos en altura.
- Trabajos en altura.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Jardines de exterior.
- Jardines de interior.
- Campos deportivos.
- Zonas verdes de recreo.



La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), d), e), f), l), m), q), r), s), t), u), v) y w) del ciclo formativo, y las competencias b), c), d), e), f), k), l), p), q), r), s), t) y u) del título.

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

- Elaboración del calendario de tareas.
- Labores de mantenimiento o restauración.
- Reposición de elementos vegetales deteriorados.
- Realización de enmiendas y abonados.
- Utilización del sistema de riego, fertirriego e hidroponía.
- Sustitución o reparación del mobiliario deteriorado del jardín y/o zona verde.
- Realización de desplazamientos por la copa del árbol.
- Podas de árboles en altura.
- Selección, manejo y mantenimiento de herramientas y maquinaria.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

#### MÓDULO PROFESIONAL: PRODUCCIÓN DE PLANTAS Y TEPES EN VIVERO

Código: 0578

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Propaga plantas por multiplicación sexual analizando las características y necesidades de las semillas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han recogido frutos y semillas.
- b) Se ha analizado la viabilidad de las semillas.
- c) Se han descrito las técnicas de preparación de lotes de frutos y semillas.
- d) Se han acondicionado y almacenado las semillas.
- e) Se han realizado los tratamientos pregerminativos.
- f) Se han calculado las dosis y la densidad de semilla.
- g) Se han descrito los tipos de semillero.
- h) Se han sembrado los semilleros.



- i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero, de control y de certificación de semillas y de prevención de riesgos laborales.

2. Propaga plantas de forma asexual describiendo las técnicas de multiplicación.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha elegido la planta madre para obtención de material vegetal de propagación.
- b) Se han descrito las técnicas de obtención del material vegetal de la planta madre.
- c) Se ha almacenado el material vegetal de propagación.
- d) Se ha preparado el material vegetal de propagación.
- e) Se ha preparado el medio de enraizamiento.
- f) Se han manejado los estimuladores del enraizamiento.
- g) Se han colocado los propágulos en el medio de cultivo.
- h) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

3. Prepara el medio de cultivo de plantas en vivero describiendo los medios y materiales de producción.

Criterios de evaluación:

- a) Se han recogido las muestras de suelo.
- b) Se han descrito los tipos de sustratos empleados en viverismo.
- c) Se han almacenado los materiales para la preparación del medio de cultivo.
- d) Se han analizado las técnicas de preparación del medio de cultivo.
- e) Se ha realizado la mezcla de sustratos para cultivo de plantas en vivero.
- f) Se han llenado los contenedores y otros medios de cultivo.
- g) Se han realizado las labores del suelo que aseguren el arraigo.
- h) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se van a realizar.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.



4. Realiza el cultivo de planta en vivero y el manejo del control ambiental describiendo las exigencias de las especies.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha comprobado el estado de desarrollo del material vegetal.
- b) Se ha realizado la extracción de la planta y su acondicionamiento.
- c) Se han caracterizado los diferentes tipos de contenedores de producción de plantas.
- d) Se ha trasplantado el material vegetal.
- e) Se han analizado las necesidades de las plantas en el vivero.
- f) Se han acondicionado las plantas según su desarrollo.
- g) Se ha calculado y aplicado el riego y la fertilización.
- h) Se han controlado los factores ambientales del vivero.
- i) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- j) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero, de control y de certificación de plantas y de prevención de riesgos laborales.

5. Realiza la producción de tepes describiendo las operaciones de cultivo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han almacenado los materiales para producción de tepes.
- b) Se han descrito los soportes de sostén de los tepes.
- c) Se han extendido las mantas soporte de cultivo.
- d) Se ha aplicado el espesor de la mezcla de sustratos.
- e) Se han descrito los tipos de implantación de tepes.
- f) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de praderas para tepes.
- g) Se han analizado los sistemas de arranque o extracción de las placas de tepes.
- h) Se han seleccionado, utilizado y mantenido herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- i) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

6. Prepara los pedidos de semillas, plantas y tepes para su expedición y transporte describiendo los métodos y técnicas.



Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las técnicas de preparación y almacenaje de pedidos de semillas para su comercialización.
- b) Se han calibrado las máquinas de envasado de semillas.
- c) Se han pesado y acondicionado las semillas.
- d) Se han envasado y etiquetado las semillas.
- e) Se han identificado las técnicas de preparación y almacenaje de pedidos de plantas y tepes para comercialización.
- f) Se han acondicionado y preparado los pedidos de plantas y tepes.
- g) Se han optimizado las condiciones de conservación de tepes.
- h) Se han embalado y etiquetado los pedidos de plantas y tepes.
- i) Se han seleccionado y utilizado herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.
- j) Se ha realizado el mantenimiento de herramientas y maquinaria.
- k) Se ha aplicado la normativa ambiental de producción en vivero, de transporte sanitario de plantas y de prevención de riesgos laborales.

Duración: 250 horas.

Contenidos básicos:

#### 1. Propagación de plantas por multiplicación sexual:

- Semillas y frutos. Identificación. Épocas y zonas de recogida.
- Selección de plantas madre. Criterios. Rodales. Criterios de selección.
- Recolección. Técnicas: en suelo y en altura. Pértigas. Trepa. Rappel. Técnicas. Condiciones de transporte del material recolectado.
- Características físicas de las semillas: pureza, peso específico y humedad. Control de viabilidad de las semillas: poder germinativo, valor real y valor cultural.
- Lotes de frutos y semillas. Materiales y métodos. Extracción de semillas de frutos carnosos. Limpieza y acondicionamiento. Envasado y etiquetado de semillas y frutos. Almacenaje. Humedad y ventilación de la semilla para su conservación. Condiciones de transporte.
- Tratamientos pregerminativos. Letargos y latencias. Características de las principales especies. Escarificación. Inmersión en agua. Tratamiento con ácidos. Estratificación. Otros.
- Siembra. Técnicas. Dosis. Densidad. Profundidad. Necesidades ambientales para la germinación y nascencia. Protección de la semilla.



- Semilleros. Tipos. Cuidados culturales. Aclareo de plantas.
- Maquinaria y herramientas. Equipos. Sembradoras de bandejas. Germinadores. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental de producción en vivero, de control y de certificación de semillas y de prevención de riesgos laborales.

## 2. Propagación de plantas de forma asexual:

- Órganos de multiplicación asexual. Raíces. Hojas, Ramas. Tallos. Meristemos.
- Selección de la planta madre. Manejo.
- Material vegetal. Obtención. Almacenaje y conservación. Condiciones de transporte.
- Técnicas de multiplicación vegetativa: esquejes, acodos, división de matas, bulbos, cormos, injertos y otros. Época. Condiciones ambientales. Cuidados posteriores. Almacenamiento en cámaras.
- Cultivo "in vitro". Preparación. Materiales y medios.
- Fitohormonas. Elección.
- Maquinaria y herramientas. Equipos. Cámaras de conservación. Injertadoras automáticas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

## 3. Preparación del medio de cultivo:

- Procedimientos de recogida de muestras de suelo y sustratos.
- Sustratos. Componentes. Clasificación. Tipos.
- Mezclas de sustratos. Normas.
- Almacenaje y conservación de componentes y mezclas.
- Técnicas de preparación del medio de cultivo. Labores. Abonados. Enmiendas. Desinfección.
- Contenedores y otros medios de cultivo. Manejo. Métodos y técnicas de llenado.
- Labores de arraigo.
- Maquinaria y herramientas. Equipos. Enmacetadoras. Mezcladoras y otras. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

## 4. Cultivo de planta en vivero:

- Desarrollo del material vegetal. Comprobación.



- Extracción de la planta y acondicionamiento. Condiciones de transporte.
- Operaciones de pretransplante.
- Transplante. Técnicas. Marcos de plantación. Densidad.
- Contenedores en producción de plantas. Tipos y usos.
- Necesidades de las plantas de vivero.
- Extracción y acondicionamiento de ejemplares de gran porte. Técnicas.
- Mantenimiento de plantas. Escayolado.
- Labores culturales sobre la parte aérea: podas de formación, pinzamientos, entutorados y otros. Tratamientos fitosanitarios.
- Aplicación de fertilizantes y riego.
- Factores ambientales en instalaciones de protección. Control.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental de producción en vivero, de control y certificación de plantas y de prevención de riesgos laborales.

#### 5. Producción de tepes:

- Almacenaje de materiales.
- Soportes de sostén. Características. Uso. Mantas. Espesor.
- Implantación de tepes. Técnicas. Tipos.
- Mantenimiento de tepes. Riegos. Abonados. Tratamientos.
- Extracción de placas de tepes. Técnicas. Tipos.
- Equipos, maquinaria, aperos y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental de producción en vivero, de control y certificación de tepes y de prevención de riesgos laborales.

#### 6. Preparación de pedidos de semillas, plantas y tepes:

- Elementos para embalaje y expedición. Sistemas de expedición.
- Maquinaria de envasado de semillas. Características. Calibrado. Pildorado.
- Pesado de semillas. Técnicas.
- Envasado y etiquetado de semillas. Técnicas. Almacenaje.
- Condiciones de conservación de tepes.



- Embalaje y etiquetado de plantas y tepes. Preparación. Técnicas. Almacenaje.
- Condiciones de transporte y aviverado de plantas.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental de producción en vivero, de transporte sanitario de plantas y de prevención de riesgos laborales.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de producción de plantas para fines ornamentales, agrícolas y forestales.

La producción de plantas incluye aspectos como:

- Multiplicación sexual de las plantas.
- Propagación asexual de las plantas.
- Preparación del medio de cultivo.
- Cultivo de planta en vivero.
- Producción de tepes.
- Preparación de pedidos.
- Manejo de herramientas, equipos y maquinaria.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Viveros agrícolas, forestales y ornamentales.
- Centros de jardinería.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales b), c), d), e), f), i), j), k), l), m), q), r), s), t), u), v) y w) del ciclo formativo, y las competencias b), c), d), e), i), j), k), l), m), p), q), r), s), t) y u) del título.

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

- Recolección, almacenaje y tratamiento de semillas.
- Siembra de semilleros.
- Obtención y manipulación de material vegetal de propagación.
- Preparación del medio de cultivo.
- Cultivo de plantas en vivero.
- Cultivo de tepes.



- Preparación de pedidos.
- Manejo de herramientas, equipos y maquinaria.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

### MÓDULO PROFESIONAL: COMPOSICIONES FLORALES Y CON PLANTAS

Código: 0579

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Realiza bocetos de composiciones florales y con plantas utilizando técnicas artísticas con criterio estético, económico y funcional.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los fundamentos históricos-artísticos y sociales en floristería.
- b) Se han descrito los fundamentos de la teoría del color, la luz y la forma.
- c) Se han caracterizado los principales estilos artísticos y de composición.
- d) Se han empleado las técnicas y procedimientos básicos de dibujo a mano alzada.
- e) Se han utilizado los principales métodos de representación plana y volumétrica.
- f) Se han desarrollado la capacidad artístico-creativa, la limpieza y la claridad en la representación.
- g) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

2. Realiza composiciones con flores describiendo las distintas fases de montaje.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las principales especies vegetales utilizadas para flor cortada.
- b) Se han caracterizado los principales métodos de secado, liofilizado y desnaturalización del material vegetal.
- c) Se han descrito los principales métodos de construcción floral a partir de materiales inertes.
- d) Se han seleccionado los recipientes y elementos de soporte, estructura y sujeción.
- e) Se han caracterizado los elementos de ornamentación y relleno que completan la composición.
- f) Se ha comprobado que el material vegetal se encuentra en buenas condiciones y atiende a criterios de calidad.
- g) Se ha determinado la estructura de la composición y la secuencia de montaje.
- h) Se ha realizado la implantación de los elementos de la composición.



- i) Se han caracterizado y utilizado los materiales de embalaje y empaquetado.
- j) Se ha utilizado la maquinaria y herramientas para el acondicionamiento de los materiales.
- k) Se han aplicado las técnicas o productos para la optimización final o conservación de la composición.
- l) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

3. Realiza composiciones con plantas relacionando las técnicas de estética con el diseño preestablecido.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito la tipología y la morfología de las principales plantas de interior.
- b) Se ha comprobado que las plantas atienden a criterios de calidad.
- c) Se han seleccionado los sustratos, contenedores y sistemas de drenaje para la implantación.
- d) Se han implantado los materiales vegetales que forman la composición basándose en criterios artísticos y técnicos.
- e) Se han empleado los elementos ornamentales y de decoración.
- f) Se ha descrito el proceso de elaboración de topiarios.
- g) Se ha ambientado y presentado la composición.
- h) Se han aplicado las técnicas o productos para la optimización final o conservación de la composición.
- i) Se han descrito las necesidades de mantenimiento y conservación de la composición.
- j) Se han utilizado las herramientas, equipos o máquinas del taller de floristería.
- k) Se ha aplicado la normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

4. Realiza composiciones para eventos, actos, ceremonias o celebraciones específicas describiendo las técnicas artísticas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito los principales eventos, actos, ceremonias y celebraciones en los que se emplean composiciones con flores y plantas.
- b) Se han realizado los principales tipos de ramos para ocasiones especiales.
- c) Se han realizado composiciones y motivos florales navideños.
- d) Se han realizado las principales composiciones funerarias.
- e) Se han creado los arreglos florales destinados a las celebraciones nupciales.



- f) Se han realizado los principales tipos de tocados para el cabello, "corsages" y "boutonnieres".
  - g) Se han descrito las características de los centros de mesa.
  - h) Se han realizado composiciones para otras ceremonias, fiestas y tradiciones locales y regionales.
  - i) Se han identificado los valores y costumbres culturales de otros países.
  - j) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
5. Ornamenta grandes espacios con plantas y flores describiendo las distintas fases de ejecución del proyecto decorativo.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha interpretado el proyecto decorativo.
- b) Se han analizado las características espaciales y ambientales de la sala.
- c) Se ha realizado el replanteo.
- d) Se han instalado los sistemas de riego y drenaje, eléctrico y de iluminación.
- e) Se han distribuido, montado o implantado los elementos vegetales y decorativos según el diseño o proyecto.
- f) Se han aplicado las técnicas o productos para la optimización final y conservación del espacio decorado.
- g) Se han descrito las necesidades de mantenimiento y conservación del espacio.
- h) Se han utilizado las herramientas, equipos y máquinas.
- i) Se ha aplicado la normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Duración: 100.

Contenidos básicos:

1. Realización de bocetos de composiciones florales y con plantas:

- Fundamentos históricos, artísticos y sociales.
- Teoría del color.
- Luz. Claroscuro.
- Estilos artísticos y de composición.
- Fundamentos de dibujo técnico y artístico. Materiales. Útiles.
- Forma, espacio, perspectiva, profundidad y simetría. Proporción, equilibrio, movimiento y ritmo.

- Representación plana y volumétrica. Técnicas. Croquis. Bocetos. Manejos de proyección, de vistas y de desarrollos.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

## 2. Realización de composiciones con flores:

- Nomenclatura e identificación de las especies para flor cortada.
- Técnicas de secado, liofilizado y desnaturalización. Especies vegetales adecuadas. Técnicas de recolección. Tratamientos previos.
- Flores y plantas artificiales. Tipos. Características. Criterios de selección y uso.
- Elementos de soporte, estructura y sujeción. Tipos. Características. Criterios de uso.
- Elementos no vegetales de ornamentación y relleno. Tipos. Características. Criterios de uso.
- Calidad del material vegetal. Criterios.
- Técnicas de montaje de elementos en la composición.
- Materiales de embalaje y empaquetado. Características y usos.
- Manejo de herramientas y maquinaria. Tipos. Características. Aplicación.
- Contenedores y recipientes. Tipos, características, aplicación y manejo.
- Elementos decorativos.
- Técnicas de montaje. Secuenciación. Optimización final y conservación de la composición.
- Empaquetado. Métodos y técnicas.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

## 3. Realización de composiciones con plantas:

- Plantas de interior. Tipología y morfología.
- Criterios de calidad en plantas de interior.
- Sustratos para composiciones con plantas. Tipos. Características. Selección y usos.
- Contenedores y recipientes. Tipos. Características. Criterios de elección. Drenajes. Sistemas.
- Utilización de materiales específicos para composiciones con plantas. Tipos y criterios de uso.
- Implantación de elementos vegetales. Trasplantes. Operaciones de plantación. Mantenimiento y conservación: Técnicas. Productos.
- Arte topiario. Especies vegetales. Características.



- Herramientas, equipos o máquinas del taller de floristería. Características. Usos. Manejo.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

#### 4. Realización de composiciones para eventos y otros actos:

- Eventos, ceremonias y otros actos en los que se utilizan composiciones y ornamentos con flores y plantas. Calendario de celebraciones y fiestas nacionales, autonómicas y locales.
- Tipos de ramos y técnicas de composición. Identificación y criterios selección según evento.
- Ornamentación navideña con plantas y flores. Cuidados primarios.
- Composiciones funerarias. Tipos. Criterios de selección.
- Arreglos florales nupciales. Ambientación de altares con flores y plantas.
- Tipos de tocados, "corsages" y "boutonnieres". Criterios de elección según eventos.
- Centros de mesa. Tipos. Características y criterios de selección según eventos.
- Otras composiciones para fiestas y celebraciones locales y regionales.

#### 5. Ornamentación de grandes espacios con plantas y flores:

- Interpretación de proyectos decorativos. Documentos.
- Características espaciales y ambientales de la sala.
- Replanteo. Métodos y utensilios.
- Sistemas de riego y drenaje en interior. Tipos. Características, aplicación y manejo.
- Iluminación de espacios. Sistema eléctrico. Tipos, características, aplicación y manejo.
- Elementos decorativos. Tipos, características. Criterios de elección.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- Uso de equipos, herramientas y máquinas en la ornamentación de grandes espacios.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de realización de composiciones y ornamentaciones con flores y plantas.

La composición floral y con plantas incluye aspectos como:

- Creación de bocetos de composiciones decorativas.
- Elaboración de ramos, coronas, centros, tocados y arreglos florales decorativos.
- Composiciones decorativas con plantas de interior.



- Ornamentación de espacios públicos y privados para eventos y ceremonias.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Floristerías.
- Centros de jardinería.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales c), d), f), k), n), ñ), q), r), s), t), u), v) y w) del ciclo formativo, y las competencias c), d), j), m), n), p), q), r), s), t) y u) del título.

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

- Diseño de composiciones florales y con plantas.
- Interpretación de proyectos de decoración con flores y plantas.
- Ambientación de espacios.
- Realización de composiciones con flores.
- Realización de composiciones con plantas.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

#### MÓDULO PROFESIONAL: ESTABLECIMIENTOS DE FLORISTERÍA

Código: 0580

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Distribuye las dependencias y los elementos de una floristería, analizando criterios técnicos, prácticos, estéticos y de confortabilidad.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado las dependencias de una floristería.
- b) Se han descrito los elementos y mobiliario de cada dependencia.
- c) Se ha realizado el diseño de la distribución de espacios.
- d) Se han optimizado espacios y secciones para favorecer la circulación de trabajadores y clientes.
- e) Se han señalado las distintas zonas del establecimiento.
- f) Se ha acondicionado la superficie del local comercial.
- g) Se han utilizado herramientas y útiles en el diseño y la distribución de espacios.



h) Se ha aplicado la normativa comercial, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

2. Organiza las actividades del taller de floristería, describiendo las tareas e interpretando los métodos de organización.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado las actividades del taller de floristería.

b) Se han distribuido y controlado las tareas diarias.

c) Se han seguido los protocolos establecidos para los pedidos.

d) Se ha cumplimentado la documentación asociada a los pedidos.

e) Se han organizado los equipos, herramientas y materiales propios del taller de floristería.

f) Se han seleccionado las técnicas, utensilios y productos necesarios para el trabajo diario.

g) Se han seleccionado herramientas y maquinaria en función de la labor que se va a realizar.

h) Se ha aplicado la normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

3. Organiza la limpieza y realiza el mantenimiento de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de una floristería, interpretando los protocolos y manuales de mantenimiento.

Criterios de evaluación:

a) Se ha establecido el plan de limpieza de una floristería.

b) Se han seleccionado las técnicas, utensilios y productos para la limpieza.

c) Se ha controlado la recogida y retirada de los residuos.

d) Se ha aplicado el programa de mantenimiento de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de una floristería.

e) Se ha manejado la maquinaria y herramienta básica para el mantenimiento.

f) Se han coordinado la limpieza y el mantenimiento con las actividades productivas propias de floristería.

g) Se ha aplicado la normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

4. Controla y organiza el almacenaje y conservación de materias primas, materiales y productos habituales en floristería, describiendo los sistemas y técnicas asociadas.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado los sistemas y equipos de almacenaje.

b) Se han clasificado y colocado las materias primas y materiales.



- c) Se han controlado los parámetros de la cámara frigorífica.
  - d) Se han conservado las materias primas y los productos finales.
  - e) Se ha realizado el inventario para controlar las existencias.
  - f) Se han seguido los protocolos establecidos para tramitar un pedido.
  - g) Se han comprobado los pedidos y la documentación asociada a su recepción.
  - h) Se han identificado los sistemas y medios de reclamación.
  - i) Se ha aplicado la normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.
5. Monta escaparates y exposiciones en la sala de ventas de la floristería, identificando criterios funcionales, estéticos y comerciales.

Criterios de evaluación:

- a) Se han caracterizado los tipos de escaparates y los elementos que los integran.
- b) Se han identificado las distintas campañas comerciales.
- c) Se han caracterizado elementos vegetales y los complementos decorativos no florales y de ambientación del escaparate.
- d) Se ha medido y acondicionado la zona de escaparate o exposición.
- e) Se ha realizado el boceto del escaparate.
- f) Se han ubicado los elementos representados en el boceto.
- g) Se ha controlado periódicamente el estado y la calidad de los productos exhibidos.
- h) Se ha realizado la limpieza, mantenimiento, conservación y reposición de los elementos de escaparates y de la sala de exposición.
- i) Se ha aplicado la normativa comercial, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Duración: 65 horas.

Contenidos básicos:

1. Distribución de dependencias y elementos de una floristería:

- Dependencias de una floristería: taller, sala de ventas y exposición, almacén y otras.
- Elementos y mobiliario: tipos, formas, estructura, funcionalidad y utilidad. Situación dentro de la floristería.
- Distribución de espacios. Criterios funcionales y comerciales. Esquemas sobre el plano. Aplicaciones informáticas para el diseño y distribución de espacios.



- Señalización de espacios: finalidad, medios y métodos. Adecuación a la distribución de espacios.
- Acondicionamiento de la superficie del local: iluminación, elementos decorativos y colores, entre otros. Disposición de los elementos. Objetivos de imagen y promoción de ventas.
- Herramientas y útiles para el diseño y distribución de espacios: utilización.
- Normativa comercial, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

## 2. Organización de las actividades del taller de floristería:

- Tareas propias del taller de floristería: aprovisionamiento, recepción y conservación de materias primas y materiales, elaboración de composiciones florales y con plantas y expedición de productos finales, entre otras.
- Distribución del trabajo diario: tiempos, espacios y desplazamientos. Adecuación al tamaño del establecimiento, tareas y capacitación profesional.
- Protocolos para realizar encargos. Técnicas y trámites. Adecuación al momento, situación y recursos disponibles. Orden de preferencia y volumen de trabajo.
- Documentación asociada que se debe generar: notas de entrega, tarjetas, textos y mensajes que acompañan a los encargos, entre otros. Complimentación.
- Organización de equipos, herramientas y materiales necesarios para el trabajo diario.
- Normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

## 3. Limpieza y mantenimiento en establecimientos de floristería:

- Plan de limpieza de floristerías. Periodicidad. Organización de las tareas. Compatibilidad con las actividades productivas.
- Técnicas aplicadas. Utensilios y productos de limpieza.
- Recogida y retirada de los residuos generados. Procedimientos y medios designados al efecto. Reciclaje.
- Programa de mantenimiento de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de una floristería. Complimentación de fichas de control. Compatibilidad con las actividades productivas. Consumibles utilizados por equipos, máquinas y herramientas.
- Maquinaria y herramienta para las operaciones de mantenimiento. Manejo. Criterios de selección.
- Normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

## 4. Almacenaje y conservación de materiales, materias primas y productos de floristería:

- Sistemas de almacenaje. Técnicas organizativas.

- Criterios de clasificación y colocación de materias primas y materiales. Señalización e Identificación.
- Técnicas de mantenimiento y conservación de materias primas y productos finales. Cámaras frigoríficas y equipos de climatización: sistemas y tipos. Productos para la conservación de flores y plantas: presentaciones y formas de utilización. Manipulación de la flor y la planta para su conservación.
- Control de existencias: periodicidad. Inventarios. Métodos.
- Protocolos para realizar pedidos. Trámites.
- Documentación asociada a los pedidos. Comprobación y clasificación.
- Reclamaciones: procedimientos y métodos. Documentación asociada.
- Normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

#### 5. Montaje de escaparates y exposiciones en salas de venta de floristerías:

- Escaparates y exposiciones. Tipología. Adecuación a las distintas campañas comerciales.
- Elementos vegetales y complementos de ambientación y decorativos no florales. Materiales para escaparates. Elementos publicitarios: etiquetas, rótulos, carteles y otros.
- Diseño y acondicionamiento del escaparate o exposición. Bocetos y otras formas sencillas de representación. Criterios funcionales, estéticos y comerciales. Puntos fríos y calientes en la zona de exposición y/o venta.
- Colocación de escaparates y exposiciones. Técnicas. Adecuación al espacio y a la situación. Disposición de elementos. Preparación y presentación de productos. Control de calidad de los productos expuestos.
- Limpieza, conservación, mantenimiento y reposición. Desmontaje: reciclaje de los elementos y materiales del escaparate o exposición.
- Normativa comercial, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de distribución de espacios, organización del trabajo diario y control del almacenaje y conservación de materias primas y productos finales, así como el montaje de escaparates y salas de exposición en establecimientos de floristería.

La organización de las tareas y dependencias, el almacenaje y la conservación de materias primas y productos, así como el montaje de escaparates y salas de exposición, incluyen aspectos como:

- Distribución de espacios y dependencias.
- Organización de las tareas.



- Control del almacenaje y conservación de materias primas, materiales y productos.
- Realización del montaje y mantenimiento de escaparates y salas de exposición en floristerías.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Distribución de espacios y dependencias de establecimientos de floristería.
- Organización de las actividades de un taller de floristería.
- Control y almacenaje de existencias.
- Organización de la limpieza.
- Mantenimiento de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas.
- Diseño y montaje de escaparates y salas de exposición.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales d), k), l), n), o), q), r), s), t), u), v), w) y x) del ciclo formativo, y las competencias d), j), k), m), o), p), q), r), s), t), u) y v) del título.

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

- Criterios comerciales y funcionales aplicados en la distribución de espacios y dependencias.
- Señalización y acondicionamiento del local.
- Distribución del trabajo diario.
- Aplicación de los protocolos establecidos para realizar encargos y pedidos.
- Control del plan de limpieza y recogida y retirada de los residuos generados.
- Realización del mantenimiento de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas.
- Organización del almacenaje y conservación de materias primas y productos finales.
- Programación y control de los equipos de conservación.
- Diseño de escaparates y salas de exposición.
- Montaje y mantenimiento de escaparates y salas de exposición.
- Control de calidad de los productos expuestos.
- Cumplimiento de las normas de comercio, de seguridad e higiene y de las establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales.

**MÓDULO PROFESIONAL: TÉCNICAS DE VENTA EN JARDINERÍA Y FLORISTERÍA**

Código: 0581

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Atiende a clientes describiendo los protocolos de actuación y los productos y servicios ofertados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las habilidades sociales que se deben mostrar ante un cliente.
- b) Se ha analizado el comportamiento del cliente potencial.
- c) Se ha recabado información al posible cliente sobre sus necesidades.
- d) Se han caracterizado los productos y servicios ofertados por la empresa.
- e) Se han manejado los catálogos y manuales de venta más usuales en floristería y jardinería.
- f) Se ha realizado el asesoramiento sobre productos y servicios de floristería y jardinería.
- g) Se han identificado los canales de entrada de encargos en una empresa.
- h) Se ha valorado el enriquecimiento personal que supone la relación con otras personas pertenecientes a otras culturas.

2. Realiza presupuestos analizando los costes de los productos y servicios así como las herramientas de elaboración.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado las mediciones de jardines, espacios y elementos.
- b) Se han descrito los precios unitarios y descompuestos, el estado de mediciones y los detalles precisos para su valoración.
- c) Se han extraído los precios de los productos y de los materiales.
- d) Se han calculado los precios descompuestos.
- e) Se han aplicado las tarifas correspondientes a la mano de obra.
- f) Se ha redactado el presupuesto con programas específicos.
- g) Se ha reconocido el potencial de las nuevas tecnologías como elemento de consulta y apoyo.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

3. Completa el proceso de venta describiendo el procedimiento para el cobro y presentación de productos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las distintas formas de cobro al cliente.



- b) Se han caracterizado los procesos de facturación y cobro.
  - c) Se ha cumplimentado la factura indicando todos los datos.
  - d) Se ha realizado el cobro de la factura utilizando las distintas fórmulas o formas de pago.
  - e) Se han relacionado la facturación con los sistemas de gestión integrada.
  - f) Se han realizado las operaciones de devolución o cambio de dinero.
  - g) Se ha descrito el proceso de arqueo y cierre de caja.
  - h) Se ha cumplimentado el parte de caja correspondiente.
  - i) Se ha aplicado la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de protección de datos.
4. Organiza el reparto de productos o servicios describiendo los procedimientos que se deben seguir.

Criterios de evaluación:

- a) Se han anotado los pedidos en un formulario donde quedan reflejados los datos de la persona que recibe el encargo.
  - b) Se han descrito los medios de transporte más eficaces en función del encargo, sus características y el plazo de entrega.
  - c) Se ha valorado la importancia de que el vehículo este en perfectas condiciones y que disponga en su interior de todo lo necesario para efectuar la entrega.
  - d) Se han ubicado los productos que se van a entregar en el vehículo, evitando que se dañen y acondicionándolos de manera óptima para su transporte.
  - e) Se han manejado planos, mapas y callejeros en cualquier soporte de ayuda para localizar direcciones.
  - f) Se han verificado los pedidos con los formularios y recibís de entrega.
  - g) Se ha valorado el control de calidad de la entrega del producto o de los servicios realizados.
  - h) Se ha aplicado la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de protección de datos.
5. Atiende reclamaciones, quejas o sugerencias de los clientes en el servicio postventa demostrando criterios y procedimientos de actuación.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las técnicas para la resolución de conflictos y reclamaciones.
- b) Se han reconocido los aspectos de las reclamaciones en los que incide la legislación vigente.



- c) Se han descrito el procedimiento para la presentación de reclamaciones.
- d) Se han identificado las alternativas al procedimiento que se pueden ofrecer al cliente ante reclamaciones fácilmente subsanables.
- e) Se ha trasladado la información sobre la reclamación según el orden jerárquico preestablecido.
- f) Se ha valorado la importancia que para el control de calidad del servicio tienen los sistemas de información manuales e informáticos que organizan la información.
- g) Se han registrado la información del seguimiento postventa, de incidencias, de peticiones y de reclamaciones de clientes como indicadores para mejorar la calidad del servicio prestado y aumentar la fidelización.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales, de consumo y protección de datos.

Duración: 65 horas.

Contenidos básicos:

#### 1. Atención al cliente:

- Elementos de la comunicación.
- Habilidades personales y sociales que mejoran la comunicación interpersonal. Comunicación verbal y no verbal.
- Conductas de la clientela. Tipos de cliente. Situaciones especiales de venta: horas punta, clientela tardía, atención a grupos y otros. La atención al cliente por Internet.
- Características de los productos y servicios ofertados por la empresa. Utilización de catálogos y manuales.
- Objetivos y funciones del asesor comercial. Modo de actuación.
- Canales de entrada de encargos. Canales de venta. Venta on line. Publicidad. Ferias. Exposiciones.

#### 2. Realización de presupuestos:

- Mediciones del jardín, espacios y elementos. Técnicas.
- Recopilación de las necesidades del cliente. Visita "in situ" para la realización del presupuesto. Exposición de alternativas. Necesidades de medios básicos y auxiliares. Proyecto básico para determinar las necesidades. Descripción del presupuesto.
- Elementos del presupuesto. Precios unitarios y descompuestos. Precios auxiliares y de las partidas. Cálculo.
- Costes directos e indirectos. Coste de materias primas y auxiliares.



- Estado de mediciones y presupuesto parcial.
- Cálculo del tiempo previsto para elaborar cada producto o servicio. Tarifas de precios de materiales y horas de trabajo.
- Medios y técnicas para elaboración de un presupuesto. Aplicaciones informáticas.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos.

### 3. Finalización del proceso de venta:

- Formas y factores de cobro al cliente.
- Procedimiento de facturación y cobro. Cumplimentación de la documentación asociada.
- La factura. Finalidad. Datos necesarios.
- Formas de pago: En efectivo, tarjetas de crédito/débito, pago por internet y otros métodos de pago.
- Facturación y sistemas de gestión integrada. Gestión de la emisión de facturas tanto en formato físico como electrónico. Emisión de facturas a clientes.
- Devolución y cambio de dinero. Condiciones. La garantía de un producto.
- Etapas del proceso de arqueo y cierre de caja. Libros de caja.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de protección de datos.

### 4. Organización de reparto de productos o servicios:

- Formalización del encargo. Orden de pedido. Modificación/cancelación. Precios del servicio. Realización del encargo. Plazos de entrega. Responsabilidad y reclamaciones. Condiciones de pago. Encargos por Internet.
- Formulario de entrega a domicilio y otra documentación asociada. Cumplimentación. Datos necesarios.
- Medios de transportes. Tipos y características.
- Acondicionamiento del producto para el transporte. Importancia para el producto. Identificación del encargo. Control del material.
- Condiciones de transporte. Control de temperatura, humedad, luminosidad y otros. Adecuación de las diferentes especies a transportar.
- Utilización de mapas, planos y callejeros. Elaboración de rutas de reparto. Utilización de nuevas tecnologías.
- Verificación de entrega de producto. Métodos y procedimientos.
- Control de calidad en la entrega del producto o servicio realizado.



- Normativa ambiental, de calidad, de prevención de riesgos laborales y de protección de datos.

5. Atención de reclamaciones, quejas o sugerencias en el servicio realizado:

- Técnicas para afrontar conflictos y reclamaciones. Resolución de conflictos.
- Procedimiento de reclamaciones. Gestión de reclamaciones: tramitación general y especial. Hojas de reclamaciones. Nota interior para la comunicación al superior jerárquico. Información a registrar en el establecimiento.
- Utilización de herramientas informáticas en la gestión de reclamaciones.
- Seguimiento postventa. Estudio de las incidencias, reclamaciones. Mejora del servicio prestado. Indicadores para control de calidad del establecimiento.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales, de consumo y protección de datos.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de atención, información y asesoramiento al cliente en establecimientos de venta de jardinería y floristería.

Las funciones de atención al cliente, información y asesoramiento al cliente, incluyen aspectos como:

- Realización de la venta del producto o servicio.
- Realización de presupuestos.
- Realización del reparto del producto o servicio.
- Gestión de reclamaciones, quejas o sugerencias para la obtención de la mejora en el servicio prestado.

Las actividades profesionales asociadas a esta función se aplican en:

- Establecimientos de floristería.
- Centros de jardinería.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales o), p), q), r), s), t), u), v), w), x) e y) del ciclo formativo y las competencias ñ), o), p), q), r), s), t), u), v) y w) del título.

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

- Descripción, análisis y aplicación de los procesos de comunicación e imagen personal.
- Aplicación de técnicas de venta en productos y servicios de jardinería y floristería.



- Realización de presupuestos de productos y servicios de jardinería y floristería.
- Identificación, análisis y procedimientos de actuación ante quejas y reclamaciones de los clientes.
- Cumplimiento de las normas establecidas en los planes de prevención de riesgos laborales y de las normas de seguridad e higiene.

### MÓDULO PROFESIONAL: FORMACIÓN Y ORIENTACIÓN LABORAL

Código: 0582

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Selecciona oportunidades de empleo, identificando las diferentes posibilidades de inserción y las alternativas de aprendizaje a lo largo de la vida.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.
- b) Se han identificado los itinerarios formativo-profesionales relacionados con el perfil profesional del jardinero-florista.
- c) Se han determinado las aptitudes y actitudes requeridas para la actividad profesional relacionada con el perfil del título.
- d) Se han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico en Jardinería y Floristería.
- e) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.
- f) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.
- g) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

2. Aplica las estrategias del trabajo en equipo, valorando su eficacia y eficiencia para la consecución de los objetivos de la organización.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado las ventajas de trabajo en equipo en situaciones de trabajo relacionadas con el perfil del jardinero-florista.
- b) Se han identificado los equipos de trabajo que pueden constituirse en una situación real de trabajo.
- c) Se han determinado las características del equipo de trabajo eficaz frente a los equipos ineficaces.



- d) Se ha valorado positivamente la necesaria existencia de diversidad de roles y opiniones asumidos por los miembros de un equipo.
  - e) Se ha reconocido la posible existencia de conflicto entre los miembros de un grupo como un aspecto característico de las organizaciones.
  - f) Se han identificado los tipos de conflictos y sus fuentes.
  - g) Se han determinado procedimientos para la resolución del conflicto.
3. Ejerce los derechos y cumple las obligaciones que se derivan de las relaciones laborales reconociéndolas en los diferentes contratos de trabajo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado los conceptos básicos del derecho del trabajo.
  - b) Se han distinguido los principales organismos que intervienen en las relaciones entre empresarios y trabajadores.
  - c) Se han determinado los derechos y obligaciones derivados de la relación laboral.
  - d) Se han clasificado las principales modalidades de contratación, identificando las medidas de fomento de la contratación para determinados colectivos.
  - e) Se han valorado las medidas establecidas por la legislación vigente para la conciliación de la vida laboral y familiar.
  - f) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.
  - g) Se ha analizado el recibo de salarios identificando los principales elementos que lo integran.
  - h) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.
  - i) Se han determinado las condiciones de trabajo pactadas en un convenio colectivo aplicable al sector relacionado con el Título de Técnico en Jardinería y Floristería.
  - j) Se han identificado las características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.
4. Determina la acción protectora del sistema de la Seguridad Social ante las distintas contingencias cubiertas, identificando las distintas clases de prestaciones.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado el papel de la Seguridad Social como pilar esencial para la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.
- b) Se han enumerado las diversas contingencias que cubre el sistema de Seguridad Social.



- c) Se han identificado los regímenes existentes en el sistema de Seguridad Social.
  - d) Se han identificado las obligaciones de empresario y trabajador dentro del sistema de Seguridad Social.
  - e) Se han identificado, en un supuesto sencillo, las bases de cotización de un trabajador y las cuotas correspondientes a trabajador y empresario.
  - f) Se han clasificado las prestaciones del sistema de Seguridad Social, identificando los requisitos.
  - g) Se han determinado las posibles situaciones legales de desempleo.
  - h) Se ha realizado el cálculo de la duración y cuantía de una prestación por desempleo de nivel contributivo básico.
5. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha valorado la importancia de la cultura preventiva en todos los ámbitos y actividades de la empresa.
  - b) Se han relacionado las condiciones laborales con la salud del trabajador.
  - c) Se han clasificado los factores de riesgo en la actividad y los daños derivados de los mismos.
  - d) Se han identificado las situaciones de riesgo más habituales en los entornos de trabajo del Técnico en Jardinería y Floristería.
  - e) Se ha determinado la evaluación de riesgos en la empresa.
  - f) Se han determinado las condiciones de trabajo con significación para la prevención en los entornos de trabajo relacionados con el perfil profesional del Técnico en Jardinería y Floristería.
  - g) Se han clasificado y descrito los tipos de daños profesionales, con especial referencia a accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, relacionados con el perfil profesional del Técnico en Jardinería y Floristería.
6. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos en una pequeña empresa, identificando las responsabilidades de todos los agentes implicados.

Criterios de evaluación:

- a) Se han determinado los principales derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- b) Se han clasificado las distintas formas de gestión de la prevención en la empresa, en función de los distintos criterios establecidos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales.



- c) Se han determinado las formas de representación de los trabajadores en la empresa en materia de prevención de riesgos.
  - d) Se han identificado los organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
  - e) Se ha valorado la importancia de la existencia de un plan preventivo en la empresa que incluya la secuenciación de actuaciones que se deben realizar en caso de emergencia.
  - f) Se ha definido el contenido del plan de prevención en un centro de trabajo relacionado con el sector profesional del Técnico en Jardinería y Floristería.
  - g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una empresa del sector.
7. Aplica las medidas de prevención y protección, analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral del Técnico en Jardinería y Floristería.

Criterios de evaluación:

- a) Se han definido las técnicas de prevención y de protección individual y colectiva que deben aplicarse para evitar los daños en su origen y minimizar sus consecuencias en caso de que sean inevitables.
- b) Se ha analizado el significado y alcance de los distintos tipos de señalización de seguridad.
- c) Se han analizado los protocolos de actuación en caso de emergencia.
- d) Se han identificado las técnicas de clasificación de heridos en caso de emergencia donde existan víctimas de diversa gravedad.
- e) Se han identificado las técnicas básicas de primeros auxilios que han de ser aplicadas en el lugar del accidente ante distintos tipos de daños y la composición y uso del botiquín.
- f) Se han determinado los requisitos y condiciones para la vigilancia de la salud del trabajador y su importancia como medida de prevención.

Duración: 90 horas.

Contenidos básicos:

1. Búsqueda activa de empleo:

- Valoración de la importancia de la formación permanente para la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Jardinería y Floristería.
- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.
- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Jardinería y Floristería.
- Responsabilización del propio aprendizaje. Conocimiento de los requerimientos y de los frutos previstos.



- Definición y análisis del sector profesional del Técnico en Jardinería y Floristería. Planificación de la propia carrera:
  - Establecimiento de objetivos laborales a medio y largo plazo compatibles con necesidades y preferencias.
  - Objetivos realistas y coherentes con la formación actual y la proyectada.
- Proceso de búsqueda de empleo en empresas del sector.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa. Europass, Ploteus.
- Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.
- Valoración del autoempleo como alternativa para la inserción profesional. El proceso de toma de decisiones.
- Establecimiento de una lista de comprobación personal de coherencia entre plan de carrera, formación y aspiraciones.

## 2. Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Clases de equipos en el sector de la jardinería y floristería según las funciones que desempeñan.
- Análisis de la formación de los equipos de trabajo. Características de un equipo de trabajo eficaz.
- La participación en el equipo de trabajo. Análisis de los posibles roles de sus integrantes.
- Definición de conflicto: características, fuentes y etapas del conflicto.
- Métodos para la resolución o supresión del conflicto: mediación, conciliación y arbitraje.

## 3. El contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
- Intervención de los poderes públicos en las relaciones laborales.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Determinación de las relaciones laborales excluidas y relaciones laborales especiales. Modalidades de contrato de trabajo y medidas de fomento de la contratación. Derechos y deberes derivados de la relación laboral.
- Condiciones de trabajo. Salario, tiempo de trabajo y descanso laboral. Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
- Representación de los trabajadores.



- Negociación colectiva como medio para la conciliación de los intereses de trabajadores y empresarios.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del técnico en Jardinería y Floristería.
- Conflictos colectivos de trabajo.
- Nuevos entornos de organización del trabajo: subcontratación, tele trabajo, entre otros.
- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.

#### 4. Seguridad Social, empleo y desempleo:

- El Sistema de la Seguridad Social como principio básico de solidaridad social. Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materias de Seguridad Social, afiliación, altas, bajas y cotización.
- La acción protectora de la Seguridad Social. Clases, requisitos y cuantía de las prestaciones.
- Concepto y situaciones protegibles en la protección por desempleo.
- Sistemas de asesoramiento de los trabajadores respecto a sus derechos y deberes.

#### 5. Evaluación de riesgos profesionales:

- Importancia de la cultura preventiva en todas las fases de la actividad preventiva. Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- Análisis y determinación de las condiciones de trabajo.
- El concepto de riesgo profesional. Análisis de factores de riesgo.
- La evaluación de riesgos en la empresa como elemento básico de la actividad preventiva.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones de seguridad.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ambientales.
- Análisis de riesgos ligados a las condiciones ergonómicas y psico-sociales.
- Riesgos específicos en el sector de la jardinería y floristería.
- Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

#### 6. Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales.



- Gestión de la prevención en la empresa.
- Representación de los trabajadores en materia preventiva.
- Organismos públicos relacionados con la prevención de riesgos laborales.
- Planificación de la prevención en la empresa.
- Planes de emergencia y de evacuación en entornos de trabajo.
- Elaboración de un plan de emergencia en una pequeña o mediana empresa del sector.

#### 7. Aplicación de medidas de prevención y protección en la empresa:

- Determinación de las medidas de prevención y protección individual y colectiva.
- Protocolo de actuación ante una situación de emergencia.
- Primeros auxilios. Urgencia médica. Conceptos básicos. Aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Formación a los trabajadores en materia de planes de emergencia y aplicación de técnicas de primeros auxilios.
- Vigilancia de la salud de los trabajadores.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para que el alumno pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales q), r), s), t), u), v), w), x) e y) del ciclo formativo y las competencias p), q), r), s), t), u), v) y w) del título.

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

- El manejo de las fuentes de información sobre el sistema educativo y laboral, en especial en lo referente a las empresas de jardinería y floristería.
- La realización de pruebas de orientación y dinámicas sobre la propia personalidad y el desarrollo de las habilidades sociales.
- La preparación y realización de currículos (CV), y entrevistas de trabajo.
- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más comúnmente utilizados y lectura comprensiva de los convenios colectivos de aplicación.
- La cumplimentación de recibos de salario de diferentes características y otros documentos relacionados.



- El análisis de la ley de Prevención de Riesgos Laborales, que le permita la evaluación de los riesgos derivados de las actividades desarrolladas en su sector productivo, y la colaboración en la definición de un plan de prevención para una pequeña empresa, así como las medidas necesarias para su implementación.

#### MÓDULO PROFESIONAL: EMPRESA E INICIATIVA EMPRENDEDORA

Código: 0583

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Reconoce las capacidades asociadas a la iniciativa emprendedora, analizando los requerimientos derivados de los puestos de trabajo y de las actividades empresariales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado el concepto de innovación y su relación con el progreso de la sociedad y el aumento en el bienestar de los individuos.
- b) Se ha analizado el concepto de cultura emprendedora y su importancia como fuente de creación de empleo y bienestar social.
- c) Se ha valorado la importancia de la iniciativa individual, la creatividad, la formación y la colaboración como requisitos indispensables para tener éxito en la actividad emprendedora.
- d) Se ha analizado la capacidad de iniciativa en el trabajo de una persona empleada en una pequeña y mediana empresa relacionada con la jardinería y la floristería.
- e) Se ha analizado el desarrollo de la actividad emprendedora de un empresario que se inicie en el sector de la jardinería y la floristería.
- f) Se ha analizado el concepto de riesgo como elemento inevitable de toda actividad emprendedora.
- g) Se ha analizado el concepto de empresario y los requisitos y actitudes necesarios para desarrollar la actividad empresarial.
- h) Se ha descrito la estrategia empresarial relacionándola con los objetivos de la empresa.
- i) Se ha definido una determinada idea de negocio del ámbito de la jardinería y la floristería que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

2. Define la oportunidad de creación de una pequeña empresa, valorando el impacto sobre el entorno de actuación e incorporando valores éticos.

Criterios de evaluación:

- a) Se han descrito las funciones básicas que se realizan en una empresa y se ha analizado el concepto de sistema aplicado a la empresa.
- b) Se han identificado los principales componentes del entorno general que rodea a la empresa, en especial el entorno económico, social, demográfico y cultural.



- c) Se ha analizado la influencia en la actividad empresarial de las relaciones con los clientes, con los proveedores y con la competencia, como principales integrantes del entorno específico.
  - d) Se han identificado los elementos del entorno de una pyme de jardinería y floristería.
  - e) Se han analizado los conceptos de cultura empresarial e imagen corporativa y su relación con los objetivos empresariales.
  - f) Se ha analizado el fenómeno de la responsabilidad social de las empresas y su importancia como un elemento de la estrategia empresarial.
  - g) Se ha elaborado el balance social de una empresa relacionada con la jardinería y la floristería, y se han descrito los principales costes sociales en que incurren estas empresas, así como los beneficios sociales que producen.
  - h) Se han identificado, en empresas relacionadas con la jardinería y la floristería, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.
  - i) Se ha llevado a cabo un estudio de viabilidad económica y financiera de una pyme relacionada con la jardinería y la floristería.
3. Realiza actividades para la constitución y puesta en marcha de una empresa, seleccionando la forma jurídica e identificando las obligaciones legales asociadas.
- Criterios de evaluación:
- a) Se han analizado las diferentes formas jurídicas de la empresa.
  - b) Se ha especificado el grado de responsabilidad legal de los propietarios de la empresa, en función de la forma jurídica elegida.
  - c) Se ha diferenciado el tratamiento fiscal establecido para las diferentes formas jurídicas de la empresa.
  - d) Se han analizado los trámites exigidos por la legislación vigente para la constitución de una empresa.
  - e) Se ha realizado una búsqueda exhaustiva de las diferentes ayudas para la creación de empresas relacionadas con la jardinería y la floristería en la localidad de referencia.
  - f) Se ha incluido en el plan de empresa todo lo relativo a la elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económico-financiera, trámites administrativos, ayudas y subvenciones.
  - g) Se han identificado las vías de asesoramiento y gestión administrativa externas existentes a la hora de poner en marcha una pyme.
4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera de una pyme, identificando las principales obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.



Criterios de evaluación:

- a) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.
- b) Se han descrito las técnicas básicas de análisis de la información contable, en especial en lo referente a la solvencia, liquidez y rentabilidad de la empresa.
- c) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con la jardinería y la floristería.
- d) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.
- e) Se ha cumplimentado la documentación básica de carácter comercial y contable (facturas, albaranes, notas de pedido, letras de cambio, cheques, etc.) para una pyme de jardinería y floristería, y se han descrito los circuitos que dicha documentación recorre en la empresa.
- f) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.
- g) Se ha incluido la anterior documentación en el plan de empresa.

Duración: 60 horas.

Contenidos básicos:

#### 1. Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en la jardinería y floristería (materiales, tecnología, organización de la producción, entre otros).
- La cultura emprendedora como necesidad social. El carácter emprendedor.
- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación. La colaboración entre emprendedores.
- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme relacionada con la jardinería y la floristería.
- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la jardinería y floristería.
- El riesgo en la actividad emprendedora.
- Concepto de empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial. Objetivos personales versus objetivos empresariales.
- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la jardinería y floristería.
- Buenas prácticas de cultura emprendedora en la actividad de la jardinería y floristería y en el ámbito local.



## 2. La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.
- La empresa como sistema.
- El entorno general de la empresa.
- Análisis del entorno general de una pyme relacionada con la jardinería y floristería.
- El entorno específico de la empresa.
- Análisis del entorno específico de una pyme relacionada con la jardinería y floristería.
- Relaciones de una pyme de jardinería y floristería con su entorno.
- Relaciones de pyme de jardinería y floristería con el conjunto de la sociedad. La cultura de la empresa: imagen corporativa.
- La responsabilidad social corporativa. El balance social.
- La ética empresarial.
- Responsabilidad social y ética de las empresas del sector de la jardinería y floristería.

## 3. Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Concepto de empresa. Tipos de empresa.
- La responsabilidad de los propietarios de la empresa. La fiscalidad en las empresas.
- Elección de la forma jurídica. Dimensión y número de socios. Trámites administrativos para la constitución de una empresa.
- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con la jardinería y floristería.
- Análisis de las fuentes de financiación y elaboración del presupuesto de una empresa relacionada de la jardinería y floristería.
- Ayudas, subvenciones e incentivos fiscales para pymes relacionadas con la jardinería y floristería.
- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

## 4. Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Operaciones contables: registro de la información económica de una empresa. La contabilidad como imagen fiel de la situación económica.
- Análisis de la información contable.



- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Requisitos y plazos para la presentación de documentos oficiales.
- Gestión administrativa de una empresa relacionada con la jardinería y floristería.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para desarrollar la propia iniciativa en el ámbito empresarial, tanto hacia el autoempleo como hacia la asunción de responsabilidades y funciones en el empleo por cuenta ajena.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales q), r), s), t), u), v), w), x) e y) del ciclo formativo y las competencias p), q), r), s), t), u), v) y w) del título.

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

- El manejo de las fuentes de información sobre el sector de la jardinería y la floristería, incluyendo el análisis de los procesos de innovación sectorial en marcha.
- La realización de casos y dinámicas de grupo que permitan comprender y valorar las actitudes de los emprendedores y ajustar la necesidad de los mismos al sector de los servicios relacionados con los procesos de jardinería y floristería.
- La utilización de programas de gestión administrativa para pymes del sector.
- La realización de un proyecto de plan de empresa relacionada con la jardinería y la floristería y que incluya todas las facetas de puesta en marcha de un negocio, así como justificación de su responsabilidad social.

#### MÓDULO PROFESIONAL: FORMACIÓN EN CENTROS DE TRABAJO

Código: 0584

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación.

1. Identifica la estructura y organización de la empresa, relacionándolas con la producción y comercialización de los productos que obtiene.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha identificado la estructura organizativa de la empresa y las funciones de cada área de la misma.
- b) Se ha comparado la estructura de la empresa con las organizaciones empresariales tipo existentes en el sector.
- c) Se han identificado los elementos que constituyen la red logística de la empresa: proveedores, clientes, sistemas de producción y almacenaje, entre otros.
- d) Se han identificado los procedimientos de trabajo en el desarrollo de la prestación de servicio.



e) Se han valorado las competencias necesarias de los recursos humanos para el desarrollo óptimo de la actividad.

f) Se ha valorado la idoneidad de los canales de difusión más frecuentes en esta actividad.

2. Aplica hábitos éticos y laborales en el desarrollo de su actividad profesional, de acuerdo con las características del puesto de trabajo y con los procedimientos establecidos en la empresa.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido y justificado:

– La disponibilidad personal y temporal necesaria en el puesto de trabajo.

– Las actitudes personales (puntualidad y empatía, entre otras) y profesionales (orden, limpieza, responsabilidad, entre otras) necesarias para el puesto de trabajo.

– Los requerimientos actitudinales ante la prevención de riesgos en la actividad profesional.

– Los requerimientos actitudinales referidos a la calidad en la actividad profesional.

– Las actitudes relacionales con el propio equipo de trabajo y con las jerarquías establecidas en la empresa.

– Las actitudes relacionadas con la documentación de las actividades realizadas en el ámbito laboral.

– Las necesidades formativas para la inserción y reinserción laboral en el ámbito científico y técnico del buen hacer del profesional.

b) Se han identificado las normas de prevención de riesgos laborales y los aspectos fundamentales de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales de aplicación en la actividad profesional.

c) Se han aplicado los equipos de protección individual según los riesgos de la actividad profesional y las normas de la empresa.

d) Se ha mantenido una actitud de respeto al medio ambiente en las actividades desarrolladas.

e) Se ha mantenido organizado, limpio y libre de obstáculos el puesto de trabajo o el área correspondiente al desarrollo de la actividad.

f) Se ha responsabilizado del trabajo asignado interpretando y cumpliendo las instrucciones recibidas.

g) Se ha establecido una comunicación eficaz con la persona responsable en cada situación y con los miembros del equipo.

h) Se ha coordinado con el resto del equipo comunicando las incidencias relevantes que se presenten.

i) Se ha valorado la importancia de su actividad y la necesidad de adaptación a los cambios de tareas.



j) Se ha responsabilizado de la aplicación de las normas y procedimientos en el desarrollo de su trabajo.

3. Realiza operaciones de implantación de jardines y zonas verdes, preparando el terreno y utilizando los equipos y maquinaria de la empresa, según instrucciones establecidas.

Criterios de evaluación:

a) Se han replanteado los elementos del jardín interior, exterior o zona verde.

b) Se ha preparado el terreno y los contenedores con la maquinaria, aperos, herramientas y equipos seleccionados.

c) Se han realizado pequeñas construcciones e instalaciones en jardinería.

d) Se han realizado las operaciones de siembra y plantación del material vegetal.

e) Se ha verificado la nascencia y el arraigo del material vegetal.

f) Se ha realizado la restauración del jardín o zona verde.

g) Se ha aplicado el riego, el abonado y las técnicas de control fitosanitario.

h) Se ha realizado el mantenimiento de los elementos no vegetales del jardín.

i) Se han realizado desplazamientos y trabajos en altura para el mantenimiento del jardín y de la zona verde.

j) Se ha realizado la limpieza y mantenimiento de primer nivel de las máquinas, aperos, herramientas y equipos utilizados en la implantación del jardín o de la zona verde.

k) Se ha seguido la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de implantación de jardines y zonas verdes.

4. Realiza las operaciones de producción de plantas y tepes en vivero identificando las técnicas y utilizando los recursos e instalaciones disponibles.

Criterios de evaluación:

a) Se han propagado las plantas por multiplicación sexual y asexual.

b) Se ha preparado el medio de cultivo de las plantas de vivero.

c) Se han seguido las etapas para el cultivo de plantas en el vivero.

d) Se han seguido los procedimientos para el control ambiental en el cultivo de plantas en el vivero.

e) Se han realizado las operaciones de producción de tepes.

f) Se han realizado las operaciones de mantenimiento de praderas para tepes.

g) Se han seguido los procedimientos para la preparación de los pedidos de semillas, plantas y tepes.



h) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de producción de plantas y tepes en vivero.

5. Aplica técnicas de control fitosanitario utilizando métodos y equipos de acuerdo con los protocolos establecidos.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los problemas sanitarios de los cultivos.

b) Se han valorado los métodos aplicados por la empresa para controlar los problemas fitosanitarios.

c) Se han transportado y almacenado los productos fitosanitarios en la explotación.

d) Se ha seleccionado la maquinaria, útiles, herramientas y equipos disponibles en la explotación para aplicar las técnicas de control fitosanitario.

e) Se han regulado los medios mecánicos para aplicar las técnicas de control fitosanitario.

f) Se han preparado, dosificado y aplicado los productos fitosanitarios siguiendo los protocolos establecidos.

g) Se han utilizado los medios físicos, biológicos y biotécnicos para el control fitosanitario.

h) Se ha realizado la limpieza, retirada de residuos y mantenimiento de primer nivel de la maquinaria, útiles, herramientas y equipos de control fitosanitario.

i) Se ha seguido el protocolo de control de los trabajos realizados y los medios empleados.

j) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de control fitosanitario.

6. Realiza composiciones florales y con plantas caracterizando las técnicas artísticas y las distintas fases del montaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han realizado bocetos de composiciones florales y con plantas.

b) Se han desarrollado las diferentes técnicas y etapas en la obtención de una composición con flores.

c) Se han desarrollado las diferentes técnicas y etapas en la obtención de una composición con plantas.

d) Se han realizado composiciones para eventos, actos, ceremonias o celebraciones específicas.

e) Se ha realizado la ornamentación de grandes espacios con plantas y flores.

f) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en la realización de composiciones florales y con plantas.



7. Realiza trabajos en los establecimientos de floristería siguiendo las actuaciones propuestas en la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han organizado las actividades del taller de floristería.
- b) Se ha organizado la limpieza de las instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de una floristería.
- c) Se ha realizado el mantenimiento de primer nivel de la maquinaria de la floristería.
- d) Se ha controlado y organizado el almacenaje y conservación de materias primas, materiales y productos habituales en floristería.
- e) Se ha realizado el montaje de escaparates y exposiciones en la sala de ventas de la floristería.
- f) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en la realización de trabajos en los establecimientos de floristería.

8. Monta y mantiene sistemas de forzado, infraestructuras e instalaciones, interpretando las instrucciones y la documentación técnica.

Criterios de evaluación:

- a) Se han valorado los sistemas de forzado, las infraestructuras y las instalaciones de la empresa.
- b) Se ha realizado el montaje de la instalación de riego, preparando y manejando los componentes y accesorios según especificaciones técnicas.
- c) Se ha montado la estructura y cubierta de un sistema de protección según instrucciones recibidas.
- d) Se han utilizado los instrumentos de control ambiental de la instalación de forzado de acuerdo con las instrucciones o procedimientos establecidos y las necesidades de los cultivos.
- e) Se han controlado las condiciones ambientales de las instalaciones siguiendo instrucciones.
- f) Se ha seguido el protocolo de control de los trabajos realizados y los medios empleados.
- g) Se ha realizado el mantenimiento de los sistemas de forzado, de infraestructuras y de instalaciones según instrucciones y procedimientos establecidos.
- h) Se ha seguido la normativa ambiental y el plan de prevención de riesgos laborales en el montaje y mantenimiento de sistemas de forzado, de infraestructuras y de instalaciones.

9. Efectúa las operaciones de venta y atención al cliente, siguiendo las instrucciones establecidas por la empresa.



Criterios de evaluación:

- a) Se han elaborado presupuestos solicitados por el cliente.
- b) Se ha completado el proceso de venta.
- c) Se han anotado los pedidos en un formulario donde se reflejen los datos de la persona que recibe el encargo.
- d) Se ha organizado el reparto de los productos o servicios.
- e) Se han atendido las reclamaciones, quejas o sugerencias de los clientes.
- f) Se han procesado las reclamaciones, quejas o sugerencias de los clientes.
- g) Se ha registrado la información del seguimiento postventa.
- h) Se ha aplicado la normativa ambiental y el plan de prevención de riesgos laborales en la venta en jardinería y floristería.

Duración: 400 horas.

Este módulo profesional contribuye a completar las competencias y objetivos generales, propios de este título, que se han alcanzado en el centro educativo o a desarrollar competencias características difíciles de conseguir en el mismo.

Contenidos básicos:

1. Identificación de la estructura y organización empresarial:

- Estructura y organización empresarial del sector.
- Actividad de la empresa y su ubicación en el sector. Organigrama de la empresa. Relación funcional entre departamentos.
- Organigrama logístico de la empresa. Proveedores, clientes y canales de comercialización. Procedimientos de trabajo en el ámbito de la empresa. Sistemas y métodos de trabajo.
- Recursos humanos en la empresa: requisitos de formación y de competencias profesionales, personales y sociales asociadas a los diferentes puestos de trabajo.
- Sistema de calidad establecido en el centro de trabajo. Sistema de seguridad establecido en el centro de trabajo.

2. Aplicación de hábitos éticos y laborales:

- Actitudes personales: empatía, puntualidad.
- Actitudes profesionales: orden, limpieza, responsabilidad y seguridad.
- Actitudes ante la prevención de riesgos laborales y ambientales. Jerarquía en la empresa. Comunicación con el equipo de trabajo.



- Documentación de las actividades profesionales: métodos de clasificación, codificación, renovación y eliminación.
  - Reconocimiento y aplicación de las normas internas, instrucciones de trabajo, procedimientos normalizados de trabajo y otros de la empresa.
3. Realización de operaciones de implantación y mantenimiento de jardines y zonas verdes:
- Replanteo de los elementos de jardín interior, exterior o zona verde.
  - Preparación del terreno y los contenedores. Maquinaria, aperos, herramientas y equipos.
  - Pequeñas construcciones e instalaciones en jardinería. Operaciones de siembra y plantación del material vegetal. Nascencia y arraigo del material vegetal.
  - Restauración del jardín o zona verde.
  - Riego, abonado y técnicas de control fitosanitario en la implantación y mantenimiento de jardines y zonas verdes.
  - Mantenimiento de los elementos no vegetales del jardín. Desplazamientos y trabajos en altura.
  - Limpieza y mantenimiento de primer nivel de máquinas, aperos, herramientas y equipos. Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
4. Realización de operaciones de producción de plantas y tepes en vivero:
- Propagación de las plantas por multiplicación sexual y asexual.
  - Preparación de medio de cultivo de las plantas de vivero.
  - Etapas para el cultivo de plantas en el vivero.
  - Procedimientos de control ambiental en el cultivo de plantas de vivero. Operaciones de producción de tepes.
  - Operaciones de mantenimiento de praderas para tepes.
  - Procedimientos para la preparación de pedidos de semillas, plantas y tepes. Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
5. Aplicación de técnicas de control fitosanitario: Identificación de problemas sanitarios de los cultivos:
- Transporte y almacenamiento de productos fitosanitarios en la explotación.
  - Selección de maquinaria, útiles, herramientas y equipos. Regulación de los medios mecánicos.
  - Preparación, dosificado y aplicación de los productos fitosanitarios. Utilización de medios físicos, biológicos y biotécnicos.
  - Limpieza, retirada de residuos y mantenimiento de primer nivel de maquinaria, útiles, herramientas y equipos de control fitosanitario.



- Control de los trabajos realizados y los medios empleados.
  - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en las operaciones de control fitosanitario.
6. Realización de composiciones florales y con plantas: Bocetos de composiciones florales y con plantas.
- Técnicas y etapas en la obtención de composición con flores. Técnicas y etapas en la obtención de composición con plantas. Composiciones para eventos, actos, ceremonias o celebraciones específicas. Ornamentación de grandes espacios con plantas y flores.
  - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
7. Realización de trabajos en los establecimientos de floristería: Distribución de dependencias y elementos de una floristería.
- Actividades del taller de floristería.
  - Limpieza y mantenimiento de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de una floristería.
  - Almacenaje y conservación de materias primas, materiales y productos habituales en floristería.
  - Montaje de escaparates y exposiciones en las sala de ventas de la floristería. Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
8. Montaje y mantenimiento de sistemas de forzado, infraestructuras e instalaciones.
- Valoración de los sistemas de forzado, infraestructuras e instalaciones.
  - Realización del montaje de la instalación de riego. Manejo de componentes y accesorios.
  - Montaje de la estructura y cubierta de un sistema de protección. Control ambiental de la instalación de forzado.
  - Control de trabajos realizados y medios empleados.
  - Mantenimiento de los sistemas de forzado, infraestructuras e instalaciones.
  - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en el montaje y mantenimiento de sistemas de forzado, infraestructuras e instalaciones.
9. Operaciones de venta y atención al cliente:
- Elaboración de presupuestos solicitados por el cliente.
  - Proceso de venta completo.
  - Anotación de pedidos. Cumplimentación de formularios. Organización del reparto de productos o servicios.



- Reclamaciones, quejas o sugerencias de los clientes. Atención y procesado. Registro de información del seguimiento postventa.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

**ANEXO II****ESPACIOS Y EQUIPAMIENTOS RECOMENDADOS****Espacios.**

<b>Espacio formativo</b>	<b>Superficie m2 30 alumnos</b>	<b>Superficie m2 20 alumnos</b>
Aula polivalente	60	40
Laboratorio	90	60
Taller agrícola	150	120
Taller de floristería	90	60
Almacén de floristería	60	40
Sala de exposición y ventas	15	15
Almacén de maquinaria	50	50
Almacén de fitosanitarios	20	20
Superficie de invernadero	300	300
Superficie de jardín exterior	1000	1000
Superficie de jardín interior	200	200
Superficie exterior de vivero	1000	1000

(Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos).

**Equipamientos.**

<b>Espacio formativo</b>	<b>Equipamientos</b>
Aula polivalente.	Equipamiento informático y medios audiovisuales. Software de representación gráfica y diseño de jardines. Mobiliario convencional de aula.
Laboratorio.	Mobiliario convencional de laboratorio. Material convencional de laboratorio. Estación y equipos de meteorología. Equipos y materiales para entomología. Equipos, aparatos y materiales para análisis de suelo y agua. Elementos y equipos de seguridad y protección según normativa.
Taller agrícola.	Botiquín. Extintor de polvo polivalente. Mobiliario convencional taller agrario. Maquinaria, herramientas y equipos convencionales del taller.
Taller de floristería.	Mobiliario, equipos y herramientas convencionales para el taller de floristería.
Almacén de Floristería.	Material de embalado y empaquetado. Estanterías. Cámara frigorífica.
Sala de exposición y ventas.	Mobiliario y equipamiento convencional.
Almacén de maquinaria.	Estanterías de acero inoxidable. Carrillos manuales.
Almacén de fitosanitarios	Mobiliario convencional.
Superficie de Invernadero	Invernaderos (con ventilación lateral y cenital automatizada). Equipo y maquinaria convencional
Superficie de jardín exterior.	Equipos e instalaciones de agua potable. Equipos e instalaciones de saneamiento. Equipamiento mobiliario y maquinaria convencional.
Superficie de jardín interior.	Contenedores diversos. Elementos decorativos: fuentes, pasarelas de madera, puentes. Sistemas de humidificación. Sistemas de iluminación. Sistemas de calefacción.
Superficie exterior de vivero.	Umbráculo. Equipamiento y maquinaria convencional.

**ANEXO III**RELACIÓN DE MÓDULOS DEL CICLO DE GRADO MEDIO EN  
JARDINERÍA Y FLORISTERÍA

## DURACIÓN Y DISTRIBUCIÓN POR CURSO ESCOLAR

<b>Módulos profesionales</b>	<b>Primer curso</b>		<b>Segundo curso</b>	
	Horas totales	Horas semanales	Horas totales	Horas semanales
0404 Fundamentos agronómicos (I)	180	6		
0576 Implantación de jardines y zonas verdes	150	5		
0407 Taller y equipos de tracción (I)	160	5		
0408 Infraestructuras e instalaciones agrícolas (I)	110	3		
0409 Principios de sanidad vegetal (I)	110	3		
0578 Producción de plantas y tepes en vivero	250	8		
0577 Mantenimiento y mejoras de jardines y zonas verdes			130	6
0579 Composiciones florales con plantas			100	5
0580 Establecimientos de floristería			65	3
0581 Técnicas de venta en jardinería y floristería			65	3
0479 Control fitosanitario (I)			130	6
0582 Formación y orientación laboral			90	4
0583 Empresa e iniciativa emprendedora			60	3
0584 Formación en centros de trabajo			400	
<b>TOTAL</b>	<b>960</b>	<b>30</b>	<b>1040</b>	<b>30</b>

(I) Módulos transversales a otros títulos de Formación Profesional.

**ANEXO IV A)**

CORRESPONDENCIA DE LAS UNIDADES DE COMPETENCIA ACREDITADAS DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 8 DE LA LEY ORGÁNICA 5/2002, DE 19 DE JUNIO, CON LOS MÓDULOS PROFESIONALES PARA SU CONVALIDACIÓN

<b>Unidades de competencia acreditadas</b>	<b>Módulos profesionales convalidables</b>
UC0531_2: Instalar jardines de interior, exterior y zonas verdes.	0576. Implantación de jardines y zonas verdes.
UC0532_2: Mantener y mejorar jardines de interior, exterior y zonas verdes. UC1119_2: Realizar trabajos en altura en los árboles.	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.
UC1479_2: Realizar operaciones de propagación de plantas en vivero. UC1480_2: Realizar operaciones de cultivo de plantas y tepes en vivero	0578. Producción de plantas y tepes en vivero.
UC1468_2: Coordinar y realizar las actividades propias de empresas de floristería.	0580. Establecimientos de floristería.
UC1469_2: Realizar composiciones florales. UC1470_2: Realizar composiciones con plantas.	0579. Composiciones florales y con plantas.
UC1471_2: Vender e informar sobre productos y servicios de floristería.	0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería
UC0525_2 Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.	0479. Control fitosanitario. 0409. Principios de sanidad vegetal.
UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.	0407. Taller y equipos de tracción. 0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.

Nota: Las personas matriculadas en este ciclo formativo que tengan acreditadas todas las unidades de competencia correspondientes a la cualificación profesional de AGA168\_2 Instalación y mantenimiento de jardines y zonas verdes y a la de AGA460\_2 Producción de semillas y plantas en vivero, de acuerdo al procedimiento establecido en el Real Decreto 1224/2009, de reconocimiento de las competencias profesionales adquiridas por experiencia laboral o por vías no formales de formación, tendrán convalidado el módulo profesional 0404 Fundamentos agronómicos.

**ANEXO IV B)****CORRESPONDENCIA DE LOS MÓDULOS PROFESIONALES CON LAS UNIDADES DE COMPETENCIA PARA SU ACREDITACIÓN**

<b>Módulos profesionales superados</b>	<b>Unidades de competencia acreditables</b>
0576. Implantación de jardines y zonas verdes. 0404. Fundamentos agronómicos.	UC0531_2: Instalar jardines de interior, exterior y zonas verdes.
0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes. 0404. Fundamentos agronómicos.	UC0532_2: Mantener y mejorar jardines de interior, exterior y zonas verdes. UC1119_2: Realizar trabajos en altura en los árboles.
0578. Producción de plantas y tepes en vivero. 0404. Fundamentos agronómicos.	UC1479_2: Realizar operaciones de propagación de plantas en vivero. UC1480_2: Realizar operaciones de cultivo de plantas y tepes en vivero.
0409. Principios de sanidad vegetal. 0479. Control fitosanitario.	UC0525_2 Controlar las plagas, enfermedades, malas hierbas y fisiopatías.
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas. 0407. Taller y equipos de tracción.	UC0526_2 Manejar tractores y montar instalaciones agrarias, realizando su mantenimiento.
0580. Establecimientos de floristería.	UC1468_2: Coordinar y realizar las actividades propias de empresas de floristería.
0579. Composiciones florales y con plantas.	UC1469_2: Realizar composiciones florales. UC1470_2: Realizar composiciones con plantas.
0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería.	UC1471_2: Vender e informar sobre productos y servicios de floristería.

**ANEXO V A)****ESPECIALIDADES DEL PROFESORADO CON ATRIBUCIÓN DOCENTE EN LOS  
MÓDULOS PROFESIONALES DEL CICLO FORMATIVO DE TÉCNICO EN  
JARDINERÍA Y FLORISTERÍA**

<b>Módulo profesional</b>	<b>Especialidad del profesorado</b>	<b>Cuerpo</b>
0404. Fundamentos agronómicos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procesos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li><li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li></ul>
0407. Taller y equipos de tracción.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operaciones y Equipos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li></ul>
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operaciones y Equipos de Producción Agraria</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li></ul>
0409. Principios de sanidad vegetal.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procesos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria</li><li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li></ul>
0479. Control fitosanitario.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procesos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li><li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li></ul>
0576. Implantación de jardines y zonas verdes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operaciones y Equipos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li></ul>
0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operaciones y Equipos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li></ul>
0578. Producción de plantas y tepes en vivero.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operaciones y Equipos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li></ul>
0579. Composiciones florales y con plantas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operaciones y Equipos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li></ul>
0580. Establecimientos de floristería.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procesos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li><li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li></ul>
0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operaciones y Equipos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li></ul>



0582. Formación y orientación laboral.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formación y Orientación Laboral.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Catedrático de Enseñanza Secundaria.</li><li>• Profesor de Enseñanza Secundaria.</li></ul>
0583. Empresa e iniciativa emprendedora.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formación y Orientación Laboral.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Catedrático de Enseñanza Secundaria.</li><li>• Profesor de Enseñanza Secundaria.</li></ul>

**ANEXO V B)**

## TITULACIONES EQUIVALENTES A EFECTOS DE DOCENCIA

Cuerpos	Especialidades	Titulaciones
Profesores de Enseñanza Secundaria	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formación y orientación laboral</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Diplomado en Ciencias Empresariales.</li><li>– Diplomado en Relaciones Laborales.</li><li>– Diplomado en Trabajo Social.</li><li>– Diplomado en Educación Social.</li><li>– Diplomado en Gestión y Administración Pública.</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>• Procesos de Producción Agraria.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ingeniero Técnico Agrícola, en todas sus especialidades.</li><li>– Ingeniero Técnico Forestal, en todas sus especialidades.</li></ul>

**ANEXO V C)**

TITULACIONES REQUERIDAS PARA IMPARTIR LOS MÓDULOS PROFESIONALES QUE CONFORMAN EL TÍTULO EN LOS CENTROS DE TITULARIDAD PRIVADA, DE OTRAS ADMINISTRACIONES DISTINTAS DE LA EDUCATIVA Y ORIENTACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

<b>Módulos profesionales</b>	<b>Titulaciones</b>
0404. Fundamentos agronómicos. 0409. Principios de sanidad vegetal. 0479. Control fitosanitario. 0580. Establecimientos de floristería. 0582. Formación y orientación laboral. 0583. Empresa e iniciativa emprendedora.	– Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes a efectos de docencia.
0407. Taller y equipos de tracción. 0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas. 0576. Implantación de jardines y zonas verdes. 0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes. 0578. Producción de plantas y tepes en vivero. 0579. Composiciones florales y con plantas. 0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería.	– Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.  – Diplomado, Ingeniero Técnico o Arquitecto Técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.

**ANEXO VI**

CONVALIDACIONES ENTRE MÓDULOS PROFESIONALES DE TÍTULOS ESTABLECIDOS AL AMPARO DE LA LEY ORGÁNICA 1/1990 (LOGSE) Y LOS ESTABLECIDOS EN EL TÍTULO DE TÉCNICO EN JARDINERÍA Y FLORISTERÍA AL AMPARO DE LA LEY ORGÁNICA 2/2006

<b>Módulos profesionales incluidos en Ciclos Formativos establecidos en LOGSE 1/1990</b>	<b>Módulos profesionales del Ciclo Formativo (LOE 2/2006): Jardinería y Floristería.</b>
Agrotecnología.	0404. Fundamentos Agronómicos.
Organización y gestión de una explotación agraria familiar.	0583. Empresa e iniciativa emprendedora.
Instalaciones agrarias.	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.
Métodos de control fitosanitario.	0409. Principios de sanidad vegetal. 0479. Control fitosanitario.
Implantación de jardines y zonas verdes.	0576. Implantación de jardines y zonas verdes.
Conservación y mejora de jardines y zonas verdes.	0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.
Producción de plantas.	0578. Producción de plantas y tepes en vivero.
Jardinería de interiores y arreglos florales.	0579. Composiciones florales y con plantas.
Formación en centro de trabajo del título de Técnico en Jardinería.	0584. Formación en centros de trabajo.



## II AUTORIDADES Y PERSONAL

### 1.— NOMBRAMIENTOS, SITUACIONES E INCIDENCIAS

#### **CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CULTURA**

*ORDEN de 23 de noviembre de 2011 por la que se renueva el mandato de un vocal del Observatorio para la Convivencia Escolar en Extremadura en representación de los medios de comunicación.* (2011050312)

De conformidad con lo establecido en el artículo 7.1 del Decreto 28/2007, de 20 de febrero, el nombramiento y cese de los miembros del Observatorio para la Convivencia Escolar en Extremadura, que se integren en el órgano colegiado a propuesta de las entidades y órganos participantes, se efectuará mediante Orden de la titular de la Consejería de Educación y la duración del mandato será de cuatro años.

A tenor de lo expuesto, y de acuerdo con las atribuciones conferidas por el 36 f) de la Ley 1/2002, de 28 de febrero, del Gobierno y de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura,

#### DISPONGO:

Único: Renovar el mandato de D. Máximo Durán Abad como Vocal del Observatorio para la Convivencia Escolar en Extremadura en representación de los medios de comunicación una vez finalizado el periodo de cuatro años del anterior nombramiento.

Mérida, a 23 de noviembre de 2011.

La Consejera de Educación y Cultura,  
TRINIDAD NOGALES BASARRATE



## **III OTRAS RESOLUCIONES**

### **CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

*RESOLUCIÓN de 25 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Administración Local, Justicia e Interior, por la que se amplían los horarios de cierre de los establecimientos públicos en Navidad, Año Nuevo y Reyes. (2011062207)*

Tras pasadas a la Comunidad Autónoma de Extremadura las funciones y servicios de la Administración del Estado en materia de espectáculos públicos por Real Decreto 57/1995, de 24 de enero, y atribuido a esta Dirección General su ejercicio por Decreto 206/2011, de 5 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Administración Pública.

Vista la conveniencia de prolongar los horarios autorizados para permanecer abiertos los establecimientos públicos con motivo de las fiestas de Navidad, Año Nuevo y Reyes, conforme se ha venido realizando en años anteriores.

Esta Dirección General haciendo uso de las facultades que le confiere el apartado 9.º del artículo 3 del Decreto 124/1997, de 21 de octubre, que modifica el Decreto 14/1996, de 13 de febrero, por el que se regula el ejercicio de las competencias transferidas en materia de espectáculos públicos, en relación con el apartado g) del artículo 6 de la Orden de 16 de septiembre de 1996, por la que se establecen los horarios de apertura y cierre de los establecimientos públicos y actividades recreativas (DOE n.º 109, de 19 de septiembre),

#### HA RESUELTO :

Primero. Prorrogar en dos horas, con carácter general para todos los establecimientos públicos situados en el territorio de la Comunidad Autónoma, el horario de cierre establecido para cada establecimiento según el grupo en el que se encuadre conforme al artículo 4.º de la Orden de la Consejería de Presidencia de 16 de septiembre de 1996, por la que se establecen los horarios de apertura y cierre de los establecimientos, espectáculos públicos y actividades recreativas, durante los días 22 de diciembre actual al 7 de enero de 2012, ambos inclusive.

Segundo. Las noches del 24 al 25 de diciembre, del 31 de diciembre al 1 de enero y del 5 al 6 de enero, los establecimientos públicos podrán permanecer abiertos durante toda la noche.

Se previene que ante infracciones al Reglamento General de Espectáculos Públicos y molestias al vecindario, esta prórroga de horarios podrá revocarse con carácter general o particular para una determinada localidad o para establecimientos concretos y determinados.

Mérida, a 25 de noviembre de 2011.

El Director General de Administración Local,  
Justicia e Interior,  
SATURNINO CORCHERO PÉREZ



## **CONSEJERÍA DE FOMENTO, VIVIENDA, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y TURISMO**

*RESOLUCIÓN de 28 de julio de 2011, de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Extremadura, por la que se aprueba definitivamente la modificación puntual n.º 3 del Proyecto de Delimitación de Suelo Urbano de Higuera de Llerena, que consiste en la reclasificación de suelo no urbanizable a suelo urbano en el paraje Aldea de Rubiales. (2011062178)*

La Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Extremadura, en sesión de 28 de julio de 2011, adoptó el siguiente acuerdo:

“Visto el expediente de referencia, así como los informes emitidos por el personal adscrito a la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo y debatido el asunto.

De conformidad con lo previsto en el art. 7.2.h del Decreto 314/2007, de 26 de octubre, de atribuciones de los órganos urbanísticos y de ordenación del territorio, y de organización y funcionamiento de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio, corresponde el conocimiento del asunto, al objeto de su acuerdo, a la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Extremadura.

Las competencias en materia de Ordenación del Territorio y Urbanismo se encuentran actualmente asignadas a la Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo, mediante Decreto del Presidente 15/2011, de 8 de julio, por el que se modifican la denominación, el número y competencias de las Consejerías que conforman la Administración de la Junta de Extremadura.

Por Decreto 104/2011, de 22 de julio, se estableció la estructura orgánica básica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Extremadura, atribuyéndose a la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo el ejercicio de esta competencia, así como la de asegurar el funcionamiento de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Extremadura.

Puesto que Higuera de Llerena no dispone de Planeamiento Municipal adaptado u homologado a la ordenación estructural del art. 70.1.1 de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura (LSOTEX), hasta tanto dicha homologación se produzca, la competencia de aprobación definitiva del planeamiento radicará, en todo caso, en dicho órgano de la Junta de Extremadura.

Cualquier innovación de las determinaciones de los planes de ordenación urbanística deberá ser establecida por la misma clase de plan y observando el mismo procedimiento seguido para la aprobación de dichas determinaciones (art. 80 de la Ley 15/2001, —LSOTEX—).

Analizado el asunto epigrafiado y la documentación justificativa complementaria aportada por el Ayuntamiento, se aprecia que con la modificación no se pretende estrictamente la legalización de una actuación desconforme con el planeamiento, sino que tiene por fundamental objeto subsanar un error de hecho al momento de su redacción, que omitió incluir como suelo urbano el núcleo urbano secundario de la Aldea de Rubiales.



Respecto del asunto epigrafiado, se ha seguido el procedimiento para su aprobación previsto en los arts. 77 y ss. de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura. Sin perjuicio de que sus determinaciones deban ajustarse plenamente, en lo que se refiere al régimen urbanístico del suelo, la actividad de ejecución, los límites a la potestad de planeamiento y el cumplimiento de los estándares mínimos de calidad y cohesión urbanas, a las nuevas previsiones de la Ley 9/2010, de 18 de octubre, que modifica la anterior (disposición transitoria cuarta de la Reforma de la LSOTEX).

En su virtud, esta Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de Extremadura, vistos los preceptos legales citados y demás de pertinente aplicación,

#### ACUERDA

- 1.º) Aprobar definitivamente la modificación puntual de las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal epigrafiada.
- 2.º) Publicar, como Anexo a este acuerdo, la normativa y/o ficha urbanística afectada resultante de la aprobación de la presente modificación.

A los efectos previstos en el art. 79.2.b de la LSOTEX, el Municipio deberá disponer, en su caso y si procede, la publicación del contenido del planeamiento aprobado en el Boletín Oficial de la Provincia.

Contra este acuerdo que tiene carácter normativo no cabe recurso en vía administrativa (art. 107.3 de la LRJAP y PAC), y solo podrá interponerse recurso contencioso-administrativo ante la Sala de igual nombre del Tribunal Superior de Justicia de Extremadura en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente al de su publicación (art. 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa)".

V.º B.º

El Presidente,

MIGUEL ÁNGEL RUFO CORDERO

El Secretario,

JUAN IGNACIO RODRÍGUEZ ROLDÁN

#### ANEXO

Como consecuencia de la aprobación definitiva del asunto arriba epigrafiado por Resolución de la Comisión de Urbanismo y Ordenación del Territorio de 28 de julio de 2011, se crea el artículo 39.bis y se modifican los artículos 50 y 58, que quedan redactados como sigue:

#### **Artículo 39.bis.**

Con respecto a la zona de Rubiales, las obras que afecten a muros, paredes, tejados y cubiertas de las edificaciones con presencia de nidos ocupados por Cernícalo primilla, no podrán realizarse entre el 1 de marzo y el 15 de julio.

**Artículo 50.**

Se distinguen los siguientes tipos de edificación en las construcciones a realizar el amparo de la presente Normativa:

- a) Edificación aislada (AS). Se define como aquel tipo de edificación exenta, situada en el interior de la parcela, típica de la vivienda unifamiliar y propia tanto para el suelo urbano como para el suelo no urbanizable.
- b) Manzana cerrada densa (MD). Es aquella edificación que afectada únicamente por alineaciones, ocupa todo el solar en el frente de dichas alineaciones, disponiéndose, en su caso, de patios interiores de iluminación y ventilación.
- c) Manzana con patio de manzana (MM). Corresponde al tipo de la edificación, que afectada por alineaciones tanto exteriores como interiores, ocupa todo el solar en los frentes de dichas alineaciones, disponiendo, en su caso, de patios interiores de iluminación y ventilación, además del patio de manzana.
- d) Edificación Industrial (EI). Es el tipo de edificación exenta y de una sola planta, tipo "nave" adecuado para establecimientos o instalaciones destinadas a industrias o almacenamiento.

**Artículo 58.**

Condiciones suplementarias de la edificación:

- A) Alineaciones: Deberán mantenerse estrictamente las alineaciones fijadas en los planos del presente Proyecto, salvo modificaciones o definición de nuevas alineaciones mediante el oportuno Estudio de Detalle.
- B) Medianeras: todos los paramentos de las paredes medianeras visibles desde el exterior serán tratados como fachadas, quedando prohibida la impermeabilización de las mismas con materiales bituminosos en colores oscuros, a menos que éstos queden recubiertos y blanqueados.
- C) Voladizos: las clases y tipos de voladizos autorizados serán los siguientes:
  1. En las edificaciones en manzana cerrada densa y manzana con patio de manzana sólo se admiten miradores y balcones sujetos a las siguientes limitaciones:
    - Los miradores autorizados en calles de ancho medio superior a 6 m, y el fondo o saliente no será superior al 5% del ancho de la calle, con un mínimo en cualquier caso de 0,50 m, y un máximo de un (1) metro.
    - Los balcones se permiten en todas las calles o espacios libres públicos, quedando limitado su fondo o saliente a un máximo de 0,50 m y su separación mínima a las medianeras colindantes igual a la longitud del saliente.
  2. En los tipos de edificación aislada y de nave industrial no podrán ocuparse los espacios libres correspondientes a los retranqueos mínimos exigidos, mediante la proyección de cualquier suerte de voladizos.



En cualquier caso, todos los voladizos autorizados, deberán situarse a una altura mínima de 3,50 metros sobre la rasante del acerado y quedarán remetidas un mínimo de 0,20 m de la arista exterior del bordillo.

Para el caso de edificaciones o construcciones en la zona de Rubiales:

- D) No se cerrarán total o parcialmente los mechinales o huecos existentes en paredes y muros, salvo cuando se realicen en el marco de actuaciones de conservación de la especie de Cernícalo primilla.
- E) En aquellos casos en los que las obras imposibiliten la conservación de los nidos existentes, se dispondrán un número adecuado de cajas nido o tejas especiales (tejas con huecos) para facilitar la nidificación de la especie. Esta medida se adoptará antes del 1 de marzo.
- F) La Dirección General de Medio Ambiente podrá asesorar a los propietarios de las edificaciones afectados por estas medidas. En aquellos casos en los que sea posible, dichas medidas podrán ser financiadas por la Dirección General de Medio Ambiente dentro del marco de las actuaciones de conservación de la especie de Cernícalo primilla.

**V ANUNCIOS****CONSEJERÍA DE EMPLEO, EMPRESA E INNOVACIÓN**

*ANUNCIO de 15 de noviembre de 2011 sobre notificación de trámite de audiencia en el expediente n.º IA-04-0093-1, relativo a incentivos industriales extremeños. (2011083827)*

Habiéndose intentado, sin resultado, la notificación de trámite de audiencia a los interesados en el expediente IA-04/0093/1, Alcántara Black Granite, SA, sobre concesión de incentivos industriales extremeños, se comunica, a los efectos previstos en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, lo siguiente:

“En relación con su expediente de subvención acogido a la línea de Incentivos Económicos Autonómicos (Decreto 43/2001, de 20 de marzo, por el que se establece un régimen de incentivos extremeños a la inversión para el tejido empresarial de esta Comunidad) catalogado con el número IA-04-0093-1, les comunicamos lo siguiente:

Mediante escrito publicado en el DOE, con fecha 6 de septiembre de 2011 y en el tablón de Anuncios del Ayuntamiento de Valencia de Alcántara durante su debido plazo, les fue notificada la siguiente petición de documentación: Copia compulsada del Impuesto de Sociedades del Ejercicio 2009 (ya que no se adjuntaba con la documentación presentada con fecha 13/04/2011) y original o copia compulsada de Nota Simple del Registro de la Propiedad, de fecha actual (debe figurar la fecha para ser válida) de la nave objeto de ayuda.

Hasta el día de hoy no se ha recibido contestación al mismo a pesar de haber transcurrido sobradamente el plazo concedido.

En consecuencia, de no enviar la documentación pendiente en el plazo que se indica, se iniciaría el procedimiento oportuno por incumplimiento de las condiciones establecidas en la resolución de concesión, que podría conllevar la devolución total de las cantidades percibidas a la Hacienda de la Comunidad Autónoma de Extremadura mas los intereses de demora correspondientes.

Previamente a resolver y de acuerdo a lo establecido en el artículo 84 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se ponen de manifiesto las actuaciones a fin de que hagan las alegaciones y presenten los documentos que estime/n pertinentes dentro del plazo de 15 días a partir del siguiente de la recepción de éste escrito.

Mérida, a 29 de septiembre de 2011. El Jefe de Servicio de Incentivos y Financiación Empresarial, Fdo.: Juan Ángel Calderón García”.

Mérida, a 15 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Incentivos y Financiación Empresarial, JUAN ÁNGEL CALDERÓN GARCÍA.



*ANUNCIO de 15 de noviembre de 2011 sobre notificación de acuerdo de inicio del procedimiento de reintegro de subvención en el expediente n.º IA-05-0249-1, relativo a incentivos industriales extremeños. (2011083828)*

Intentada sin efecto en el domicilio de su destinatario la notificación del acuerdo de inicio del procedimiento de revocación y reintegro que a continuación se especifica, se procede a la publicación en el Diario Oficial de Extremadura de una somera indicación de su contenido, al apreciarse que la publicación íntegra de la misma podría lesionar derechos o intereses legítimos, y ello de conformidad con lo dispuesto en los artículos 59.5 y 61 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Asimismo se remite al Excmo. Ayuntamiento de Higuera de la Serena para que sea expuesta en el tablón de edictos.

Expediente: IA-05-0249-1.

Documento que se notifica: acuerdo de inicio del procedimiento de revocación y reintegro por incumplimiento de condiciones.

Interesado: Inlema Compañía de Granitos, SA.

NIF: A82701764.

Último domicilio conocido: Paraje Rincón Porquero, 06441. Higuera de la Serena (Badajoz).

Actuaciones que proceden por el interesado: plazo de 10 días para que realice las alegaciones que estime oportunas.

El interesado podrá tomar conocimiento del texto íntegro del acto que se notifica en las oficinas de la Dirección General de Empresa y Actividad Emprendedora, Servicio de Incentivos y Financiación Empresarial, ubicadas en Paseo de Roma, s/n., Edificio Morerías, Módulo C, Bajo, así como realizar las actuaciones que procedan.

Mérida, a 15 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Incentivos y Financiación Empresarial, JUAN ÁNGEL CALDERÓN GARCÍA.

• • •

*ANUNCIO de 15 de noviembre de 2011 sobre notificación de acuerdo de inicio del procedimiento de reintegro de subvención en los expedientes n.ºs IA-06-0408-6 y P-06-28589-2, relativos a incentivos industriales extremeños. (2011083829)*

Intentada sin efecto en el domicilio de su destinatario la notificación del acuerdo de inicio del procedimiento de revocación y reintegro que a continuación se especifica, se procede a la publicación en el Diario Oficial de Extremadura de una somera indicación de su contenido, al apreciarse que la publicación íntegra de la misma podría lesionar derechos o intereses legítimos, y ello de conformidad con lo dispuesto en los artículos 59.5 y 61 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento



Administrativo Común. Asimismo se remite al Excmo. Ayuntamiento de Plasencia para que sea expuesta en el tablón de edictos.

Expedientes: IA-06-0408-6 y P-06-28589-2.

Documento que se notifica: acuerdo de inicio del procedimiento de revocación y reintegro por incumplimiento de condiciones.

Interesado: Montprint, SL.

NIF: B10321859.

Último domicilio conocido: Polígono Industrial Parcela, 1, 10600. Plasencia (Cáceres).

Actuaciones que proceden por el interesado: plazo de 10 días para que realice las alegaciones que estime oportunas.

El interesado podrá tomar conocimiento del texto íntegro del acto que se notifica en las oficinas de la Dirección General de Empresa y Actividad Emprendedora, Servicio de Incentivos y Financiación Empresarial, ubicadas en Paseo de Roma, s/n., Edificio Morerías, Módulo C, Bajo, así como realizar las actuaciones que procedan.

Mérida, a 15 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Incentivos y Financiación Empresarial, JUAN ÁNGEL CALDERÓN GARCÍA.

• • •

*ANUNCIO de 15 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución del procedimiento de reintegro de subvención en el expediente n.º IA-03-0294-2, relativo a incentivos industriales extremeños. (2011083830)*

Intentada sin efecto en el domicilio de su destinatario la notificación de la resolución del procedimiento de reintegro que a continuación se especifica, se procede a la publicación en el Diario Oficial de Extremadura de una somera indicación de su contenido, al apreciarse que la publicación íntegra de la misma podría lesionar derechos o intereses legítimos, y ello de conformidad con lo dispuesto en los artículos 59.5 y 61 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Asimismo se remite al Excmo. Ayuntamiento de Badajoz para que sea expuesta en el tablón de edictos.

Expediente: IA-03-0294-2.

Documento que se notifica: requerimiento de pago derivado del procedimiento de reintegro por incumplimiento de condiciones.

Interesado: Ceuroal, SLL.

NIF: B06298558.

Último domicilio conocido: pol. ind. El Nevero, calle 19, parc. 14.3. 06006 Badajoz.

Actuaciones que proceden por el interesado: pago del reintegro en periodo voluntario o recurso en vía administrativa.



El interesado podrá tomar conocimiento del texto íntegro del acto que se notifica en las oficinas de la Dirección General de Empresa y Actividad Emprendedora, Servicio de Incentivos y Financiación Empresarial, ubicadas en Paseo de Roma, s/n., Edificio Morerías, Módulo C, Bajo, así como realizar las actuaciones que procedan.

Mérida, a 15 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Incentivos y Financiación Empresarial, JUAN ÁNGEL CALDERÓN GARCÍA.

## **CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

*ANUNCIO de 17 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en expedientes sancionadores en materia de espectáculos públicos. (2011083823)*

No habiendo sido posible practicar en el domicilio de sus destinatarios la notificación de la documentación que se especifica en el Anexo, se procede a su publicación en el Diario Oficial de Extremadura, de conformidad con el art. 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por Ley 4/1999, de 13 de enero, dándole publicidad al mismo.

Badajoz, a 17 de noviembre de 2011. La Jefe de Sección de Autorizaciones Administrativas, LOURDES GARCÍA GARCÍA.

### **A N E X O**

Expediente: SEPB-0023710.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Denunciado: Manuel Blázquez Pozo.

NIF: 76236534K.

Último domicilio conocido: avda. de la Carrera, 9-1.º A.

Localidad: 06430 Zalamea de la Serena.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.

Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 210,00 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.



Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Interior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.

Expediente: SEPB-0023910.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Denunciado: Manuel Blázquez Pozo.

NIF: 76236534K.

Último domicilio conocido: avda. de la Carrera, 9-1.º A.

Localidad: 06430 Zalamea de la Serena.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.

Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 210,00 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Interior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz,



ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.

Expediente: SEPB-0024210.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Denunciado: Manuel Blázquez Pozo.

NIF: 76236534K.

Último domicilio conocido: avda. de la Carrera, 9-1.º A.

Localidad: 06430 Zalamea de la Serena.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.

Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 180,00 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Interior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.

Expediente: SEPB-0024910.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.



Denunciado: Manuel Blázquez Pozo.

NIF: 76236534K.

Último domicilio conocido: avda. de la Carrera, 9-1.º A.

Localidad: 06430 Zalamea de la Serena.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.

Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 280,00 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Interior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.

Expediente: SEPB-0025310.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Denunciado: Manuel Blázquez Pozo.

NIF: 76236534K.

Último domicilio conocido: avda. de la Carrera, 9-1.º A.

Localidad: 06430 Zalamea de la Serena.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.

Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 300,50 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.



Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Interior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.

Expediente: SEPB-0025410.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Denunciado: Manuel Blázquez Pozo.

NIF: 76236534K.

Último domicilio conocido: avda. de la Carrera, 9-1.º A.

Localidad: 06430 Zalamea de la Serena.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.

Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 180,00 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Interior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar



derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.

Expediente: SEPB-0025710.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Denunciado: Manuel Blázquez Pozo.

NIF: 76236534K.

Último domicilio conocido: avda. de la Carrera, 9-1.º A.

Localidad: 06430 Zalamea de la Serena.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.

Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 210,00 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Interior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.



Expediente: SEPB-00258/10.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Denunciado: Manuel Blázquez Pozo.

NIF: 76236534K.

Último domicilio conocido: avda. de la Carrera, 9-1.º A.

Localidad: 06430 Zalamea de la Serena.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.

Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 300,50 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Interior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.

Expediente: SEPB-00263/10.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Denunciado: Manuel Blázquez Pozo.

NIF: 76236534K.

Último domicilio conocido: avda. de la Carrera, 9-1.º A.

Localidad: 06430 Zalamea de la Serena.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.



Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 240,00 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Interior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.

Expediente: SEPB-00270/10.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Denunciado: Manuel Blázquez Pozo.

NIF: 76236534K.

Último domicilio conocido: avda. de la Carrera, 9-1.º A.

Localidad: 06430 Zalamea de la Serena.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.

Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 300,50 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Inte-



rior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.

Expediente: SEPB-00064/11.

Documento que se notifica: resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley 2/2003, de 13 de marzo, de la convivencia y el ocio de Extremadura.

Denunciado: Cristian Alonso Rangel González.

NIF: 44782978T.

Último domicilio conocido: Grupo San Miguel, 1 - 1.º C.

Localidad: 06900 Llerena.

Hechos: Permitir acceso de menores de 18 años.

Calificación: leve, artículo 24.1.

Sanción: 150,00 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano que resuelve: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Recursos que proceden, órgano ante el que ha de interponerse y plazo de interposición del mismo: recurso de alzada ante el órgano competente para resolverlo (Ilma. Sra. Secretaria General de la Consejería de Administración Pública) o ante el órgano que ha dictado el acto objeto de impugnación (Ilmo. Sr. Director General de Administración Local, Justicia e Interior), en el plazo de 1 mes contado a partir del día siguiente al de su publicación de la presente resolución en el Diario Oficial de Extremadura.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.



*ANUNCIO de 24 de noviembre de 2011 sobre notificación de propuesta de resolución en expedientes sancionadores en materia de espectáculos públicos.* (2011083908)

No habiendo sido posible practicar en el domicilio de sus destinatarios la notificación de la documentación que se especifica en el Anexo, se procede a su publicación en el Diario Oficial de Extremadura, de conformidad con el art. 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, dándole publicidad al mismo.

Badajoz, a 24 de noviembre de 2011. La Jefe de Sección de Autorizaciones Administrativas, LOURDES GARCÍA GARCÍA.

**A N E X O**

Expediente: SEPB-00291/10.

Documento que se notifica: propuesta de resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley 2/2003, de 13 de marzo, de la convivencia y el ocio de Extremadura.

Denunciado: José Romero Ramos.

NIF: 08697773R.

Último domicilio conocido: Pl. Pedro Bote 3 - 3.º Izda.

Localidad: 06176 La Parra.

Hechos: permitir acceso de menores de 18 años.

Calificación: leve, artículo 24.1.

Sanción: 210,00 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano competente para resolver: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Actuaciones que proceden por el interesado: alegaciones del interesado y puesta de manifiesto del expediente durante un periodo de quince días.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.



Expediente: SEPB-00073/11.

Documento que se notifica: propuesta de resolución.

Asunto: expediente sancionador por Infracción Administrativa de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana y RD 2816/1982, de 27 de agosto, por el que se aprueba el Rgto. Gral. de Policía de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas.

Denunciado: Ángel Morales Alcalde.

NIF: 08790480H.

Último domicilio conocido: c/ Vistalegre, 6.

Localidad: 06300 Zafra.

Hechos: exceso en los horarios establecidos.

Calificación: leve, artículos 26 e) y 81.35 respectivamente.

Sanción: 120,00 euros.

Órgano que incoa: Director Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz.

Instructora: Lourdes García García.

Órgano competente para resolver: Director General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura.

Actuaciones que proceden por el interesado: alegaciones del interesado y puesta de manifiesto del expediente durante un periodo de quince días.

Lo que de conformidad con los artículos 61 y 76.1 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se notifica al apreciarse que la publicación íntegra de dicho acto podría lesionar derechos o intereses legítimos, pudiendo tomar conocimiento de su texto íntegro en las oficinas de las dependencias de la Unidad Territorial de la Junta de Extremadura en Badajoz, ubicadas en avda. de Huelva, n.º 2 - 1.ª planta, en el plazo de 10 días contados a partir de la publicación del anuncio.

Se advierte al interesado que, de no comparecer en el citado plazo, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente al del vencimiento del plazo señalado.

• • •

*ANUNCIO de 29 de noviembre de 2011 sobre notificación de expedientes sancionadores en materia de espectáculos públicos. (2011083909)*

No habiendo sido posible practicar en el domicilio de sus destinatarios la notificación de los actos administrativos que se detallan en el Anexo, se procede a la publicación en el Diario Oficial de Extremadura de una somera indicación de su contenido, al apreciarse que la publicación íntegra de los mismos podría lesionar derechos o intereses legítimos, y ello de conformidad con lo dispuesto en los artículos 59.5 y 61 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.



Los interesados podrán tomar conocimiento del texto íntegro del acto que se notifica en las oficinas de las dependencias de la Dirección General de Administración Local, Justicia e Interior de la Junta de Extremadura en Cáceres, ubicadas en avda. Primo de Rivera, 2 (Ed. Múltiple) Planta 9.ª, de Cáceres, así como realizar las actuaciones que en cada caso procedan, todo ello en el plazo que se indica en cada acto relacionado, plazo a computar desde el día siguiente a la publicación de este anuncio.

Cáceres, a 29 de noviembre de 2011. El Jefe de Sección de Autorizaciones Administrativas,  
ANTONIO ROMÁN PAVÓN.

### A N E X O

**EXPEDIENTE:** SEPC-00202/2011 **ACTO A NOTIFICAR:** ACUERDO DE INCOACIÓN Y PLIEGO DE CARGOS.

**HECHO QUE SE IMPUTA:** La apertura de establecimientos y la celebración de espectáculos públicos o actividades recreativas careciendo de autorización o excediendo de los límites de la misma.

**DENUNCIADO:** BADÍA EL MALLÉN

**DNI/NIE/CIF:** 76054806Q.

**ULTIMO DOMICILIO CONOCIDO:** C/ San Petersburgo, 5-3º A . 10071 – CÁCERES.

**ORGANO QUE INCOA:** DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR.

**INSTRUCTOR:** INMACULADA RETAMAL REDONDO.

**ORGANO QUE DICTA ACTO:** DG ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR E INSTRUCTOR, RESPECTIVAMENTE.

**TIPIFICACIÓN:** Art 23.e de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana.

**CALIFICACIÓN:** GRAVE.

**SANCIÓN DETERMINADA EN EL ACTO QUE SE NOTIFICA:** 450 €.

**ACTUACIÓN QUE PROCEDE:** CONOCIMIENTO POR EL INTERESADO / ALEGACIONES Y PROPOSICIÓN DE PRUEBAS EN EL PLAZO DE 10 DÍAS.

---

**EXPEDIENTE:** SEPC-00249/2011 **ACTO A NOTIFICAR:** ACUERDO DE INCOACIÓN Y PLIEGO DE CARGOS.

**HECHO QUE SE IMPUTA:** La apertura de establecimientos y la celebración de espectáculos públicos o actividades recreativas careciendo de autorización o excediendo de los límites de la misma.

**DENUNCIADO:** JUAN MANUEL ROMERO ROMERO.

**DNI/NIE/CIF:** 28963116K.

**ULTIMO DOMICILIO CONOCIDO:** C/ Parra, nº 4. 10071 – CÁCERES.

**ORGANO QUE INCOA:** DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR.

**INSTRUCTOR:** INMACULADA RETAMAL REDONDO.

**ORGANO QUE DICTA ACTO:** DG ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR E INSTRUCTOR, RESPECTIVAMENTE.

**TIPIFICACIÓN:** Art 23.e de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana.

**CALIFICACIÓN:** GRAVE.

**SANCIÓN DETERMINADA EN EL ACTO QUE SE NOTIFICA:** 450 €.

**ACTUACIÓN QUE PROCEDE:** CONOCIMIENTO POR EL INTERESADO / ALEGACIONES Y PROPOSICIÓN DE PRUEBAS EN EL PLAZO DE 10 DÍAS.

---

**EXPEDIENTE:** SEPC-00282/2011 **ACTO A NOTIFICAR:** ACUERDO DE INCOACIÓN Y PLIEGO DE CARGOS

**HECHO QUE SE IMPUTA:** La apertura de establecimientos y la celebración de espectáculos públicos o actividades recreativas careciendo de autorización o excediendo de los límites de la misma.

**DENUNCIADO:** BADÍA EL MALLÉN.

**DNI/NIE/CIF:** 76054806Q.

**ULTIMO DOMICILIO CONOCIDO:** C/ San Petersburgo, 5-3ª A. 10071 – CÁCERES.

**ORGANO QUE INCOA:** DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR.

**INSTRUCTOR:** INMACULADA RETAMAL REDONDO.

**ORGANO QUE DICTA ACTO:** DG ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR E INSTRUCTOR, RESPECTIVAMENTE.

**TIPIFICACIÓN:** Art 23.e de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana.

**CALIFICACIÓN:** GRAVE.

**SANCIÓN DETERMINADA EN EL ACTO QUE SE NOTIFICA:** 450 €.

**ACTUACIÓN QUE PROCEDE:** CONOCIMIENTO POR EL INTERESADO / ALEGACIONES Y PROPOSICIÓN DE PRUEBAS EN EL PLAZO DE 10 DÍAS.

---



**EXPEDIENTE:** SEPC-00296/2011 **ACTO A NOTIFICAR:** ACUERDO DE INCOACIÓN Y PLIEGO DE CARGOS.  
**HECHO QUE SE IMPUTA:** El exceso en los horarios establecidos para la apertura de establecimientos y la celebración de espectáculos públicos o actividades recreativas.

**DENUNCIADO:** GESTIONES Y SERVICIOS HOSTAL ALINEL, S.L. **DNI/NIE/CIF:** B06553143.  
**ULTIMO DOMICILIO CONOCIDO:** C/ Ponce de León, 11. 06800 – MÉRIDA.  
**ORGANO QUE INCOA:** DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR.  
**INSTRUCTOR:** INMACULADA RETAMAL REDONDO.  
**ORGANO QUE DICTA ACTO:** DG ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR E INSTRUCTOR, RESPECTIVAMENTE.  
**TIPIFICACIÓN:** Art 23.e de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana.  
**CALIFICACIÓN:** LEVE.  
**SANCIÓN DETERMINADA EN EL ACTO QUE SE NOTIFICA:** 120 €.  
**ACTUACIÓN QUE PROCEDE:** CONOCIMIENTO POR EL INTERESADO / ALEGACIONES Y PROPOSICIÓN DE PRUEBAS EN EL PLAZO DE 10 DÍAS.

---

**EXPEDIENTE:** SEPC-00072/2011 **ACTO A NOTIFICAR:** RESOLUCIÓN.  
**HECHO QUE SE IMPUTA:** El exceso en los horarios establecidos para la apertura de establecimientos y la celebración de espectáculos públicos o actividades recreativas.  
**DENUNCIADO:** LALI ZORAYMA VELEZ MOREIRA. **DNI/NIE/CIF:** X3550559A.  
**ULTIMO DOMICILIO CONOCIDO:** C/ Nueva, 8. 10071 – CÁCERES.  
**ORGANO QUE INCOA:** DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR.  
**INSTRUCTOR:** INMACULADA RETAMAL REDONDO.  
**ORGANO QUE DICTA ACTO:** DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR.  
**TIPIFICACIÓN:** Art 23.e de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana.  
**CALIFICACIÓN:** LEVE.  
**SANCIÓN DETERMINADA EN EL ACTO QUE SE NOTIFICA:** 210 €.  
**ACTUACIÓN QUE PROCEDE:** RECURSO DE ALZADA EN EL PLAZO DE UN MES.

---

**EXPEDIENTE:** SEPC-00087/2011 **ACTO A NOTIFICAR:** RESOLUCIÓN.  
**HECHO QUE SE IMPUTA:** El exceso en los horarios establecidos para la apertura de establecimientos y la celebración de espectáculos públicos o actividades recreativas.  
**DENUNCIADO:** LUIS SANTIAGO CAMPÓN RICO. **DNI/NIE/CIF:** 06904372W.  
**ULTIMO DOMICILIO CONOCIDO:** C/ Enrique Díez Cañedo, 1 A. 10071 – CÁCERES.  
**ORGANO QUE INCOA:** DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR.  
**INSTRUCTOR:** INMACULADA RETAMAL REDONDO.  
**ORGANO QUE DICTA ACTO:** DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR.  
**TIPIFICACIÓN:** Art 23.e de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana.  
**CALIFICACIÓN:** LEVE.  
**SANCIÓN DETERMINADA EN EL ACTO QUE SE NOTIFICA:** 180 €.  
**ACTUACIÓN QUE PROCEDE:** RECURSO DE ALZADA EN EL PLAZO DE UN MES.

---

**EXPEDIENTE:** SEPC-00289/2010 **ACTO A NOTIFICAR:** PROPUESTA Y RESOLUCIÓN DE SOBRESEIMIENTO.  
**HECHO QUE SE IMPUTA:** La apertura de establecimientos y la celebración de espectáculos públicos o actividades recreativas careciendo de autorización o excediendo de los límites de la misma.  
**DENUNCIADO:** EDUARDO RODRÍGUEZ SANJUAN. **DNI/NIE/CIF:** 33512943B.  
**ULTIMO DOMICILIO CONOCIDO:** Avda. Ruta de la Plata, 44-2ª. 10071 – CÁCERES.  
**ORGANO QUE INCOA:** DIRECTOR TERRITORIAL DE LA JUNTA DE EXTREMADURA EN CÁCERES.  
**INSTRUCTOR:** INMACULADA RETAMAL REDONDO.  
**ORGANO QUE DICTA ACTO:** INSTRUCTOR Y DTOR. GRAL. ADMÓN. LOCAL, JUSTICIA E INTERIOR, RESPECTIVAMENTE  
**TIPIFICACIÓN:** Art 23.e de la Ley Orgánica 1/1992, de 21 de febrero, sobre Protección de la Seguridad Ciudadana.  
**CALIFICACIÓN:** GRAVE.  
**SANCIÓN DETERMINADA EN EL ACTO QUE SE NOTIFICA:** 0 €.  
**ACTUACIÓN QUE PROCEDE:** RECURSO DE ALZADA EN EL PLAZO DE UN MES.

---



## **CONSEJERÍA DE FOMENTO, VIVIENDA, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y TURISMO**

*RESOLUCIÓN de 1 de diciembre de 2011, de la Secretaría General, por la que se convoca, por procedimiento abierto, la contratación del servicio de "Elaboración de la cartografía y ortofotografía a escalas 1:1.000 y 1:2.000 de núcleos urbanos rurales y secundarios del municipio de Badajoz. Grupo CTEX11\_02". Expte.: SER0311099. (2011062230)*

### 1.- ENTIDAD ADJUDICADORA:

- a) Organismo: Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo.
- b) Dependencia que tramita el expediente: Secretaría General.
- c) Obtención de documentación e información:
  - 1) Dependencia: Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo, Secretaría General.
  - 2) Domicilio: Avda. de las Comunidades, s/n.
  - 3) Localidad y Código Postal: Mérida 06800.
  - 4) Teléfono: 924 332208.
  - 5) Telefax: 924 332381.
  - 6) Correo electrónico: domingo.panea@juntaextremadura.net
  - 7) Dirección de internet del perfil del contratante: <https://contratacion.juntaextremadura.net/>
  - 8) Fecha límite de obtención de documentación e información: Seis días antes de la finalización del plazo de presentación de ofertas.
- d) Número de expediente: SER0311099.

### 2.- OBJETO DEL CONTRATO:

- a) Tipo de contrato: Servicio.
- b) Descripción del objeto: Elaboración de la cartografía y ortofotografía a escalas 1:1.000 y 1:2.000 de núcleos urbanos rurales y secundarios del municipio de Badajoz. Grupo CTEX11\_02.
- c) División por lotes y número: No procede.
- d) Lugar de ejecución/entrega: Comunidad Autónoma de Extremadura.
- e) Plazo de ejecución/entrega: 8 meses.
- f) Establecimiento de un acuerdo marco (en su caso):
- g) Sistema dinámico de adquisición (en su caso):
- h) CPV (Referencia de Nomenclatura): 71354100-5.

### 3.- TRAMITACIÓN Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN:

- a) Tramitación: Ordinaria.
- b) Procedimiento: Abierto.



c) Subasta electrónica:

d) Criterios de adjudicación:

Criterios de adjudicación cuya valoración es automática:

– Evaluación de la oferta económica: Hasta 70 puntos.

– Ampliación en plazo de garantía: Hasta 9 puntos.

Criterios de adjudicación cuya valoración depende de un juicio de valor:

– Calidad técnica de la propuesta: Hasta 21 puntos.

#### 4.- PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN:

Importe neto: 190.731,52 euros.

IVA (18%): 34.331,68 euros.

Importe total: 225.063,20 euros.

Valor estimado del contrato: El mismo que el Presupuesto Base de Licitación sin incluir el IVA.

#### 5.- GARANTÍAS EXIGIDAS:

Provisional: Exenta (art. 91 LCSP)

Definitiva: 5% del importe de adjudicación, IVA excluido. Art. 83 de la LCSP.

#### 6.- REQUISITOS ESPECÍFICOS DEL CONTRATISTA:

a) Clasificación: No se requiere.

b) Solvencia económica y financiera:

Se acreditará por al menos uno de los siguientes medios:

– Declaraciones apropiadas de entidades financieras de atender puntualmente el pago de sus deudas.

– Mediante la presentación de una póliza de seguro de responsabilidad civil o por riesgos profesionales y tiene que cubrir como mínimo el importe del contrato (IVA excluido).

– Declaración relativa a la cifra de negocios global y de los servicios realizados por la empresa en los tres últimos ejercicios, debiendo ser superior dos veces al importe del contrato actual.

c) Solvencia técnica o profesional:

Se acreditará por los siguientes medios:

– Declaración indicando la maquinaria, material y equipo técnico del que se dispondrá para la ejecución de los trabajos, de la que se adjuntará la documentación acreditativa pertinente.

– Personal técnico integrado o no en la empresa: deberá contar la empresa con un Ingeniero en Geodesia y un Ingeniero Técnico en Topografía, entre el personal responsable de la ejecución del contrato, que deberá acreditarse mediante copia autenticada del título correspondiente.

– Una relación de los principales servicios o trabajos realizados en los últimos tres años que incluya importe, fechas y beneficiarios públicos y privados de los mismos, debiendo constar exclusivamente los que guarden relación directa con la modalidad



objeto del contrato, con acreditación de su recepción conforme por el órgano contratante, excepción hecha de los realizados para esta Dirección General.

d) Solvencia complementaria: No se exige.

#### 7.- PRESENTACIÓN DE OFERTAS O DE SOLICITUDES DE PARTICIPACIÓN:

a) Fecha límite de presentación: Hasta las 14,00 horas del día 3 de enero de 2012.

b) Modalidad de presentación: Según lo especificado en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares. Sobre 1: Documentación administrativa; Sobre 2: Documentación para valoración de criterios cuya cuantificación dependa de un juicio de valor; Sobre 3: Documentación para valoración de criterios cuantificables de forma automática.

c) Lugar de presentación:

1. Dependencia: Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo (Registro General).

2. Domicilio: Avda. de las Comunidades, s/n.

3. Localidad y código postal: Mérida 06800.

4. N.º fax para notificar envío por correo: 924 332375.

d) Número previsto de empresas a las que se pretende invitar a presentar ofertas (procedimiento restringido): No.

e) Admisión de variantes, si procede: No.

f) Plazo durante el cual el licitador está obligado a mantener su oferta: Dos meses para la adjudicación a contar desde la apertura de las proposiciones de conformidad con el artículo 145.2 de la LCSP.

#### 8.- APERTURA DE OFERTAS:

— Documentación General (Sobre 1): El resultado de la calificación de la Documentación General se hará público a través del perfil del contratante en la siguiente dirección de Internet: <https://contratacion.juntaextremadura.net> y será comunicado verbalmente a los licitadores, a continuación del examen de dicha documentación, en la siguiente fecha, hora y lugar:

a) Entidad: Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo.

b) Domicilio: Avda. de las Comunidades, s/n.

c) Localidad: Mérida.

d) Fecha: 20 de enero de 2012.

e) Hora: 13,00 horas.

— Documentación para la valoración de criterios cuya cuantificación depende de un juicio de valor (Sobre 2):

a) Entidad: Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo.

b) Domicilio: Avda. de las Comunidades, s/n.

c) Localidad: Mérida.

d) Fecha: 27 de enero de 2012.

e) Hora: 10,00 horas.



- Documentación para la valoración de criterios cuya valoración es automática (Sobre 3):
  - a) Entidad: Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo.
  - b) Domicilio: Avda. de las Comunidades, s/n.
  - c) Localidad: Mérida.
  - d) Fecha: 10 de febrero de 2012.
  - e) Hora: 10,00 horas.

Cualquier variación en las fechas y horas indicadas para la celebración de las mesas se comunicará a través del perfil del contratante en la siguiente dirección de Internet: <https://contratacion.juntaextremadura.net>

9.- GASTOS DE PUBLICIDAD:

Por cuenta del adjudicatario.

De conformidad con el artículo 75 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, será de cuenta del adjudicatario del contrato la publicación, por una sola vez, de los anuncios de licitación en el Boletín Oficial del Estado o en los respectivos diarios o boletines oficiales en los supuestos a que se refiere el artículo 126 de la Ley de Contratos del Sector Público.

10.- FECHA DE ENVÍO DEL ANUNCIO AL DIARIO OFICIAL DE LA UNIÓN EUROPEA, EN SU CASO:

No procede.

11.- FUENTE DE FINANCIACIÓN:

75% Fondos Feder, 25% Fondos Comunidad Autónoma; Área de Cooperación Centro Portugal-Extremadura-Alentejo; Eje 3: Cooperación y gestión conjunta en Ordenación del Territorio y Accesibilidad. Lema "Invertimos en su futuro"; Proyecto OTALEX C.

12.- PERFIL DEL CONTRATANTE (ART. 42 DE LA LCSP):

<https://contratacion.juntaextremadura.net/>

Mérida, a 1 de diciembre de 2011. El Secretario General (PD del Consejero, Resolución de 26 de julio de 2011, DOE n.º 146, de 29 de julio), ROBERTO CARBALLO VINAGRE.

• • •

*ANUNCIO de 25 de octubre de 2011 sobre notificación de laudos dictados por la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura en controversias suscitadas ante este órgano. (2011083821)*

Intentadas, sin haberse podido practicar en el domicilio, las notificaciones a los interesados relacionados en Anexo al presente anuncio de los laudos dictados por la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura con las fechas y en las controversias que igualmente se relacionan en dicho Anexo, se procede a la notificación de los mismos en el Diario Oficial de



Extremadura, de conformidad con el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Contra los citados laudos podrá instarse por la parte interesada su ejecución forzosa con arreglo a lo dispuesto en la Ley de Enjuiciamiento Civil y en el Título VIII de la Ley 60/2003, de 23 de diciembre, de Arbitraje, ante el Juzgado de lo Mercantil del lugar en que se ha dictado (párrafo g. del apartado 2 del artículo 86 ter de la Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial, en la redacción dada por la Ley Orgánica 20/2003, de 23 de diciembre).

Asimismo, podrá ejercitarse, de conformidad con los artículos 40 y ss. de la Ley 60/2003, de 23 de diciembre, de Arbitraje, la acción de anulación dentro de los dos meses siguientes a su notificación o, en caso de que se haya solicitado corrección, aclaración o complemento del laudo, desde la notificación de la resolución sobre esta solicitud, o desde la expiración del plazo para adoptarla, siendo competente para conocer de la citada acción la Audiencia Provincial del lugar en que se ha dictado.

De igual modo, se comunica a los interesados relacionados que tanto la fundamentación fáctica y jurídica de los laudos como la totalidad de las actuaciones obrantes en los expedientes se encuentran a su disposición en las dependencias de la Dirección General de Transportes, sitas en la avda. de las Comunidades, s/n., código postal 06800, en la ciudad de Mérida.

Mérida, a 25 de octubre de 2011. El Secretario de la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, ANTONIO MARÍA CRESPO BLÁZQUEZ.

**A N E X O**

<b>CONTROVERSA</b>	<b>INTERESADO</b>	<b>FECHA LAUDO</b>	<b>SENTIDO LAUDO</b>
LAUREANO RODRÍGUEZ MORGADO-CONTRATA Y EXCAVACIONES SAAVEDRA, S A Y UTE AVE MÉRIDA CONSTRUCCIONES SARRIÓN Y JOCA INGENIERÍA (M-124/2010)	UTE AVE MÉRIDA CONSTRUCCIONES SARRIÓN Y JOCA INGENIERÍA	21/07/2011	ESTIMATORIO
FRANCISCO JAVIER MÁRTINEZ RUIZ- CONTRATA Y EXCAVACIONES SAAVEDRA, S A Y UTE AVE MÉRIDA CONSTRUCCIONES SARRIÓN Y JOCA INGENIERÍA (M-123/2010)	UTE AVE MÉRIDA CONSTRUCCIONES SARRIÓN Y JOCA INGENIERÍA	21/07/2011	ESTIMATORIO
TRANSPORTES TORVISCO MACARENO, S.L.U.- CONTRATA Y EXCAVACIONES SAAVEDRA, SA Y UTE AVE MÉRIDA CONSTRUCCIONES SARRIÓN Y JOCA INGENIERÍA (M-122/2010)	UTE AVE MÉRIDA CONSTRUCCIONES SARRIÓN Y JOCA INGENIERÍA	21/07/2011	ESTIMATORIO
JUAN MORENO COLCHÓN-- CONTRATA Y EXCAVACIONES SAAVEDRA, SA Y UTE AVE MÉRIDA CONSTRUCCIONES SARRIÓN Y JOCA INGENIERÍA (M-121/2010)	UTE AVE MÉRIDA CONSTRUCCIONES SARRIÓN Y JOCA INGENIERÍA	21/07/2011	ESTIMATORIO
MANUEL RODRÍGUEZ ACEVEDO- CONTRATA Y EXCAVACIONES SAAVEDRA, S A Y UTE AVE MÉRIDA CONSTRUCCIONES SARRIÓN Y JOCA INGENIERÍA (M-120/2010)	UTE AVE MÉRIDA CONSTRUCCIONES SARRIÓN Y JOCA INGENIERÍA	21/07/2011	ESTIMATORIO
COOPERATIVA TRANSPORTES EXTREMEÑOS- MMYH MARISCAL TRANSPORTES Y SERVICIOS SL (M-065-2010)	- MMYH MARISCAL TRANSPORTES Y SERVICIOS S.L	29/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-049/2010)	EASYTRANS EUROPE, SA	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-050/2010)	EASYTRANS EUROPE, SA	24/08/2011	ESTIMATORIO



ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-051/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-051/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-052/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-053/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-054/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-055/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-056/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-057/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-058/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-059/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
ANGEL ROMO JUÁREZ- EASYTRANS EUROPE, SA (M-060/2010)	EASYTRANS EUROPE, S A	24/08/2011	ESTIMATORIO
COOP TRANSPORTES DEL GUADIANA- URGO IMPORT EXPORT, SL (M-042/2010)	URGO IMPORT EXPORT, S L	24/08/2011	ESTIMATORIO
COOP. TRANSPORTES DEL GUADIANA- GRUPO STECER, SL (M-038/2010)	GRUPO STECER, SL	29/08/2011	ESTIMATORIO
COOP. TRANSPORTES DEL GUADIANA-Mª JESÚS MANZANO BARROSO (M-038/2010)	Mª JESÚS MANZANO BARROSO	29/08/2011	ESTIMATORIO
COOP. TTES LA SERENA-CUBITRANS, 2000, SL (M-015/2010)	CUBITRANS, 2000, SL	01/07/2011	ESTIMATORIO
COOP. TTES LA SERENA-FULENCIO BLANCO E HIJOS, SL (M-012/2010)	FULGENCIO BLANCO E HIJOS, SL	18/08/2011	ESTIMATORIO
TEXEIRA ALISEDA, S L - FULGENCIO BLANCO E HIJOS, SL (M-011/2010)	FULGENCIO BLANCO E HIJOS, SL	19/08/2011	ESTIMATORIO
JACINTO GONZÁLEZ MORAGA- FULGENCIO BLANCO E HIJOS, S.L. (M-010/2010)	FULGENCIO BLANCO E HIJOS, SL	19/08/2011	ESTIMATORIO



ANJAMAIS GONZÁLEZ, S L - TRANSMILATRIZ, S L (M-008/2010)	TRANSMILATRIZ, S L	25/08/2011	ESTIMATORIO
FERGADIZ, S L -MOVIZA, S L (M-001/2010)	MOVIZA, S L	18/08/2011	ESTIMATORIO
JACINTO GONZÁLEZ MORAGA-FERTRANS FRUIT S L (M-007/2010)	FERTRANS FRUIT, S L	19/08/2011	ESTIMATORIO
EUSEBIA GONZÁLEZ DE LA NATIVIDAD-GESTIÓN LOGÍSTICA 33 S L (M-004/2010)	GESTIÓN LOGÍSTICA 33 S L	01/07/2011	ESTIMATORIO
EUSEBIA GONZÁLEZ DE LA NATIVIDAD-GESTIÓN LOGÍSTICA 33 S L (M-006/2010)	GESTIÓN LOGÍSTICA 33 S L	01/07/2011	ESTIMATORIO
FERGADIZ, S L -MOVIZA, S L (M-003/2010)	MOVIZA, S L	18/08/2011	ESTIMATORIO
FERGADIZ, S L -MOVIZA, S L (M-002/2010)	MOVIZA, S L	18/08/2011	ESTIMATORIO
JACINTO GONZÁLEZ MORAGA- DIALORE INVESTIMENT, S L (M-005/2010)	DIALORE INVESTIMENT, S L	01/07/2011	ESTIMATORIO
LUIS SIMOES LOGISTICA INTEGRADA-SOCONEX, S L (M-090/2009)	SOCONEX, S L	05/04/2011	ESTIMATORIO

•••



*ANUNCIO de 26 de octubre de 2011 sobre extracción de recurso minero de la Sección A. Situación: parcelas 26, 39, 42, 43, 112, 116 y 237 del polígono 10. Promotor: Río Lacarón, SL, en La Garrovilla. (2011083620)*

El Director General de Ordenación del Territorio y Urbanismo, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2.º del artículo 27 de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura (DOE n.º 1, de 3 de enero de 2002) y de lo previsto en el artículo 6.2 apartado I, del Decreto 314/2007, de 26 de octubre (DOE n.º 127, de 3 de noviembre), somete a información pública durante el plazo de 20 días el siguiente asunto:

Extracción de recurso minero de la Sección A). Situación: parcelas 26, 39, 42, 43, 112, 116 y 237 del polígono 10. Promotor: Río Lacarón, SL, en La Garrovilla.

El expediente estará expuesto durante el plazo citado en la Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo de la Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo, sita en avda. de las Comunidades, s/n., en Mérida.

Mérida, a 26 de octubre de 2011. El Jefe de Servicio de Urbanismo, JUAN A. PEROMINGO GAMINO.

• • •

*ANUNCIO de 14 de noviembre de 2011 sobre notificación de citación para vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, en el procedimiento arbitral n.º M-027/2011. (2011083888)*

No habiendo sido posible practicar en el domicilio de la entidad Sierra Oeste de Extremadura, SL, la citación para celebración de vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura en relación con la reclamación interpuesta contra ésta por Transportes Buytrago Andalucía, SA (M-027/2011), se procede a su citación para comparecer ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura el próximo día 14 de diciembre de 2011, a las 11,50 horas, en la Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo, sita en la avenida de las Comunidades, s/n., de Mérida (Badajoz), mediante la publicación en el Diario de Extremadura, de conformidad con el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE n.º 285, de 27 de noviembre), en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero (BOE n.º 12, de 14 de enero) que modifica la anterior.

Se efectúa esta citación con la advertencia de que la incomparecencia del reclamante en dicha vista implicará que desiste de la reclamación, mientras que la no asistencia de la parte reclamada no impedirá la celebración de la vista y el dictado del oportuno laudo arbitral.

Mérida, a 14 de noviembre de 2011. El Secretario de la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, ANTONIO M.ª CRESPO BLÁZQUEZ.

• • •



*ANUNCIO de 14 de noviembre de 2011 sobre notificación de citación para vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, en el procedimiento arbitral n.º M-055/2011. (2011083891)*

No habiendo sido posible practicar en el domicilio de la entidad Vaysaca, SL, la citación para celebración de vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura en relación con la reclamación interpuesta contra ésta por Excavaciones Hermanos Moregon, SL (M-055/2011), se procede a su citación para comparecer ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura el próximo día 14 de diciembre de 2011, a las 10,20 horas, en la Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo, sita en la avenida de las Comunidades, s/n., de Mérida (Badajoz), mediante la publicación en el Diario de Extremadura, de conformidad con el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE n.º 285, de 27 de noviembre), en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero (BOE n.º 12, de 14 de enero), que modifica la anterior.

Se efectúa esta citación con la advertencia de que la incomparecencia del reclamante en dicha vista implicará que desiste de la reclamación, mientras que la no asistencia de la parte reclamada no impedirá la celebración de la vista y el dictado del oportuno laudo arbitral.

Mérida, a 14 de noviembre de 2011. El Secretario de la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, ANTONIO M.ª CRESPO BLÁZQUEZ.

• • •

*ANUNCIO de 14 de noviembre de 2011 sobre notificación de citación para vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, en el procedimiento arbitral n.º M-056/2011. (2011083892)*

No habiendo sido posible practicar en el domicilio de la entidad Toril Gamonital, SL, la citación para celebración de vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura en relación con la reclamación interpuesta contra ésta por Antonio Vizcaíno Galán (M-056/2011), se procede a su citación para comparecer ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura el próximo día 14 de diciembre de 2011, a las 10,30 horas, en la Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo, sita en la avenida de las Comunidades, s/n., de Mérida (Badajoz), mediante la publicación en el Diario de Extremadura, de conformidad con el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE n.º 285, de 27 de noviembre), en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero (BOE n.º 12, de 14 de enero), que modifica la anterior.

Se efectúa esta citación con la advertencia de que la incomparecencia del reclamante en dicha vista implicará que desiste de la reclamación, mientras que la no asistencia de la parte reclamada no impedirá la celebración de la vista y el dictado del oportuno laudo arbitral.

Mérida, a 14 de noviembre de 2011. El Secretario de la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, ANTONIO M.ª CRESPO BLÁZQUEZ.

• • •



*ANUNCIO de 14 de noviembre de 2011 sobre notificación de citación para vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, en el procedimiento arbitral n.º M-057/2011. (2011083893)*

No habiendo sido posible practicar en el domicilio de la entidad Transportes Levante Group 2008, SL, la citación para celebración de vista oral ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura en relación con la reclamación interpuesta contra ésta por Cooperativa de Transportes La Serena (M-057/2011), se procede a su citación para comparecer ante la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura el próximo día 14 de diciembre de 2011, a las 13,30 horas, en la Consejería de Fomento, Vivienda, Ordenación del Territorio y Turismo, sita en la avenida de las Comunidades, s/n., de Mérida (Badajoz), mediante la publicación en el Diario de Extremadura, de conformidad con el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE n.º 285, de 27 de noviembre), en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero (BOE n.º 12, de 14 de enero), que modifica la anterior.

Se efectúa esta citación con la advertencia de que la incomparecencia del reclamante en dicha vista implicará que desiste de la reclamación, mientras que la no asistencia de la parte reclamada no impedirá la celebración de la vista y el dictado del oportuno laudo arbitral.

Mérida, a 14 de noviembre de 2011. El Secretario de la Junta Arbitral del Transporte de Extremadura, ANTONIO M.ª CRESPO BLÁZQUEZ.

**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, DESARROLLO RURAL, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA**

*ANUNCIO de 9 de noviembre de 2011 por el que se somete a información pública la solicitud de autorización ambiental unificada de un proyecto de taller especializado en reciclado de ordenadores portátiles, promovido por Inforeparex, SL, en el término municipal de Badajoz. (2011083793)*

Para dar cumplimiento al artículo 57.4 de la Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, se comunica al público en general que la solicitud de autorización ambiental unificada (AAU) de un proyecto de taller especializado en reciclado de ordenadores portátiles, promovido por Inforeparex, SL, en el término municipal de Badajoz (Badajoz), podrá ser examinada, durante veinte días hábiles, a contar desde el día siguiente al de la publicación del presente anuncio en el Diario Oficial de Extremadura, en las dependencias de la Dirección General de Medio Ambiente (DGMA), Paseo de Roma, s/n., de Mérida.

Por otra parte, la solicitud de AAU ha sido remitida por esta DGMA al correspondiente Ayuntamiento, al cual se le ha solicitado que promueva la participación de los interesados en este procedimiento.



Tal y como establecen el punto 31 del artículo 5 de la Ley 5/2010 y el artículo 6 del Decreto 209/2011, de 5 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía, el órgano competente para otorgar la autorización ambiental unificada (AAU) es la DGMA de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía de la Junta de Extremadura.

Esta figura administrativa autoriza y condiciona la ejecución y puesta en funcionamiento de la actividad desde el punto de vista ambiental. Conforme al artículo 54.3 de la Ley 5/2010, la AAU es anterior a las demás autorizaciones sectoriales o licencias que sean obligatorias, entre otras, a las licencias urbanísticas y a las autorizaciones sustantivas de industria.

Los datos generales del proyecto son:

- Decreto 81/2011: la actividad proyectada se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Decreto 81/2011, concretamente en la categoría 9.1 de su Anexo II, relativa a "Instalaciones para la valorización y eliminación, en lugares distintos de los vertederos, de residuos de todo tipo, no incluidas en el Anexo I", por lo tanto debe contar con AAU para ejercer la actividad.
- Actividad: El proyecto consiste en la instalación y puesta en funcionamiento de un taller especializado en reciclado de ordenadores portátiles.
- Capacidades y consumos: Se prevé que se procesen 25 equipos semanales.
- Ubicación: La actividad se llevará a cabo en la calle Francisco Guerra 10, local 1, 06011 Badajoz.
- Infraestructuras, instalaciones y equipos principales:

Funcionalmente el local se distribuye en dos grandes zonas:

- a) Atención al público y administración. Cuenta con dos puestos de trabajo, sus atribuciones son la atención al público que entra en el establecimiento y los proveedores.
- b) Taller de reparación y reciclado. La dotación de personal es variable, con un puesto fijo y otros variables en función de la acumulación de trabajo. Desarrollo de las siguientes actividades: Reparación, despiece, valoración, clasificación, etiquetado de piezas y almacenamiento.

Las necesidades de superficie se detallan en el siguiente cuadro:

Entrada exterior	1.83 m <sup>2</sup>
Atención al público/administración	24.21 m <sup>2</sup>
Aseo	3.04 m <sup>2</sup>
Taller	63.26 m <sup>2</sup>
Almacén (incluido en taller)	(20.80 m <sup>2</sup> )
Superficie útil	90.51 m <sup>2</sup>
Total superficie construida	104.35 m <sup>2</sup>

Las personas interesadas en este proyecto, podrán presentar sus sugerencias y alegaciones a la DGMA, durante el plazo indicado en el párrafo primero de este anuncio, en la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía, en cualquiera de los Registros



Auxiliares de los Centros de Atención Administrativa o por cualquiera de las formas previstas en el artículo 38 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Finalizado el trámite de información pública, recabadas las alegaciones y recibido informe del Ayuntamiento o, en su defecto, transcurridos los plazos establecidos, conforme al artículo 57 de la Ley 5/2010, se dará trámite de audiencia a los interesados. La DGMA dictará resolución en el plazo máximo de seis meses desde la solicitud de AAU.

Lo que se comunica a los efectos oportunos y para el general conocimiento.

Mérida, a 9 de noviembre de 2011. El Director General de Medio Ambiente, ENRIQUE JULIÁN FUENTES.

• • •

*ANUNCIO de 11 de noviembre de 2011 sobre notificación de cumplimiento de trámites en expedientes de solicitud de ayudas a la utilización de servicios de asesoramiento para el año 2011. (2011083826)*

En relación con la convocatoria de ayudas a la utilización de servicios de asesoramiento para 2011, llevada a cabo mediante disposición adicional única del Decreto 55/2010, de 5 de marzo, por el que se regulan las bases de las ayudas para la utilización de los servicios de asesoramiento a las explotaciones agrarias en la Comunidad Autónoma de Extremadura, mediante la presente publicación se procede a la notificación del cumplimiento de trámites por los interesados.

Los trámites cuyo cumplimiento se requiere se encuentran publicados en internet, en el portal oficial de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía de la Junta de Extremadura <http://agraria.juntaex.es>, pudiéndose acceder con el identificador y la clave de Arado/Laboreo. Campaña 2011 Apartado de Consultas - Incumplimientos Ayudas Asesoramientos Agricultores.

Asimismo, los interesados que no dispongan de las claves señaladas podrán obtenerlas en la correspondiente Oficina Comarcal Agraria, del Servicio de Información Agraria y Organización Periférica de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía.

Del mismo modo, en el Servicio de Formación del Medio Rural, de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía, avda. de Portugal, s/n., Mérida (Badajoz), se podrá obtener información del estado del expediente, así como del trámite que se ha de cumplir.

De conformidad con lo establecido en el artículo 59.6 de la citada Ley 30/1992, según redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, mediante la presente publicación se sustituye la notificación del presente trámite de subsanación surtiendo sus mismos efectos por tratarse de actos integrantes de un procedimiento de concurrencia competitiva.

Mérida, a 11 de noviembre de 2011. La Jefa de Servicio de Formación del Medio Rural, CARMEN BENITO RUBIO.

• • •



*ANUNCIO de 15 de noviembre de 2011 por el que se hace pública la decisión de no someter a evaluación de impacto ambiental ordinaria, en la forma prevista en la Ley 5/2010, varios proyectos incluidos en su Anexo II-B. (2011083825)*

La Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, en su Título II, Capítulo III, tiene por objeto regular la evaluación ambiental de proyectos incluidos en sus Anexos II-A, II-B y III.

Los proyectos incluidos en el Anexo II-B de dicha Ley 5/2010, según el artículo 36.2. apartado a), deben someterse a evaluación de impacto ambiental ordinaria en la forma prevista en dicha disposición cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso. Toda persona física o jurídica que se disponga a realizar un proyecto de los comprendidos en el Anexo II-B, debe presentar, ante el órgano sustantivo, un documento ambiental con el contenido establecido en el artículo 41 de la Ley 5/2010. El órgano sustantivo en el plazo de diez días da traslado del documento ambiental al órgano ambiental con el fin de que este órgano determine la necesidad de someterlo a evaluación de impacto ambiental ordinaria. Esta determinación se realizará de conformidad con lo previsto en la sección 2.ª del Capítulo II del Real Decreto Legislativo 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de proyectos, con las especialidades previstas en la Ley 5/2010 y en su posterior desarrollo reglamentario. De acuerdo al artículo 17 del Real Decreto Legislativo 1/2008, el órgano ambiental debe realizar consultas a las administraciones, personas e instituciones afectadas por el proyecto, poniendo a su disposición el documento ambiental.

Finalmente, la decisión del órgano ambiental, que deberá ser motivada y pública, deberá tomar en consideración el resultado de las consultas y los criterios del Anexo III del Real Decreto Legislativo 1/2008 o del Anexo IV de la Ley 5/2010.

Procediendo en la forma descrita anteriormente, la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía, ha decidido no someter a evaluación de impacto ambiental ordinaria, en la forma prevista en la Ley 5/2010, los proyectos que se indican a continuación:

<b>Puesta en riego de una plantación de 54,43 has de frutales</b>	
<b>Promotor</b>	Frutas y Hortalizas, JEB,SL
<b>Término Municipal</b>	Madrigalejo
<b>Epígrafe del Anexo II-B</b>	Grupo 1, apartado c.

<b>Concesión de aguas superficiales del Canal Secundario 2 de Orellana, con destino a riego de 93,49 has</b>	
<b>Promotor</b>	José Luis Cerezo Casado
<b>Término Municipal</b>	Madrigalejo
<b>Epígrafe del Anexo II-B</b>	Grupo 1, apartado c.



<b>Instalaciones de Almacenamiento de Chatarra</b>	
<b>Promotor</b>	Francisco Díaz Herrezuelo
<b>Término Municipal</b>	Villanueva de la Serena
<b>Epígrafe del Anexo II-B</b>	Grupo 9, apartado e.

<b>Concesión de aguas subterráneas con destino a riego de 24, 84 has</b>	
<b>Promotor</b>	José Tena Caballero
<b>Término Municipal</b>	Benquerencia de la Serena
<b>Epígrafe del Anexo II-B</b>	Grupo 1, apartado c.

Los expedientes de los citados proyectos se encuentran en la Dirección General de Medio Ambiente de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía, situada en Paseo de Roma, s/n., Módulo A, 06800, Mérida.

La resolución por la que se adopta la decisión motivada de no someter a evaluación de impacto ambiental ordinaria, en la forma prevista en el la Ley 5/2010, los proyectos citados anteriormente se encuentran a disposición del público en la página web de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía [www.extremambiente.es](http://www.extremambiente.es).

Mérida, a 15 de noviembre de 2011. El Director General de Medio Ambiente, ENRIQUE JULIÁN FUENTES.

• • •

*ANUNCIO de 16 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º 10/10/0195/09/2, relativo a ayudas a la primera instalación de jóvenes agricultores en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (2011083831)*

No habiendo sido posible practicar en el domicilio de su destinatario, del Director General de Infraestructuras e Industrias Agrarias, la notificación de la resolución declarando incumplimiento de compromisos relacionada con el expediente 10/10/0195/09/2, abierto al amparo del Decreto 72/2009, de 27 de marzo, cuyo extracto literal se transcribe como Anexo, a D. Pedro García Fernández, con domicilio a efectos de notificaciones en c/ Llanos de Cáceres, núm. 71, de Cáceres, sobre ayudas a la primera instalación de jóvenes agricultores en la Comunidad Autónoma de Extremadura, se procede a su publicación conforme a lo dispuesto en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, que modifica la anterior.

Mérida, a 16 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Ayudas Estructurales, CARLOS GUILLÉN NAVARRO.



## ANEXO

“Examinada la documentación obrante en el expediente de referencia acogido al Decreto 72/2009, de 27 de marzo, por el que se establecen las bases reguladoras y normas de aplicación del régimen de ayudas a la primera instalación de jóvenes agricultores en la Comunidad Autónoma de Extremadura y la convocatoria de ayudas para el ejercicio 2009, se han apreciado los siguientes,

### HECHOS

Primero. Con fecha 30 de octubre de 2009, presenta solicitud de ayuda a la primera instalación de jóvenes agricultores.

Segundo. Se le concede el preceptivo trámite de audiencia mediante escrito de 2 de diciembre de 2010, donde se le informa que resulta imposible realizar el correspondiente estudio de viabilidad de su explotación, puesto que no queda suficientemente justificada la base territorial sobre la que pretende instalarse debido a que:

- Cotejados los datos de las cédulas catastrales y del precontrato de arrendamiento se comprueba que no coincide el titular catastral de la superficie con la figura del arrendador.
- El ofrecimiento de venta no está firmado por la vendedora.

En el citado trámite se le otorgaba un plazo de diez días hábiles para que remitiese cuantas alegaciones y justificaciones estimase convenientes para la defensa de su derecho.

Advirtiéndosele que en caso de no presentar la documentación requerida en plazo, se dictará resolución denegatoria declarándole decaído en su derecho a la ayuda y se procederá al archivo de su expediente.

### FUNDAMENTOS DE DERECHO

La disposición adicional única del Decreto 72/2009, de 27 de marzo, por el que se establecen las bases reguladoras y normas de aplicación del régimen de ayudas a la primera instalación de jóvenes agricultores en la Comunidad Autónoma de Extremadura en el apartado relativo a la documentación complementaria dispone que para justificar la base territorial es necesario que el interesado presente precontrato de arrendamiento por periodo de cinco años donde se refleje el término municipal, superficie, polígono y parcela acompañados de cédula catastral que justifique la propiedad del arrendador.

Asimismo dispone que en caso de solicitarse compra de tierras es imprescindible remitir el ofrecimiento de venta en el que figure superficie, precio y nota registral simple de las mismas.

Habiendo transcurrido el plazo de diez días hábiles sin que haya ejercido su derecho a aportar cuantas alegaciones y justificaciones hubiera estimado pertinentes, esta Dirección General en uso de sus atribuciones legales,

### RESUELVE:

Declararle decaído en su derecho a la ayuda y en consecuencia proceder al archivo de las actuaciones.

Contra esta resolución, que agota la vía administrativa, podrá interponer potestativamente recurso de reposición ante el Sr. Director General de Infraestructuras e Industrias Agrarias en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente de recepción de la resolución, o bien recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal



Superior de Justicia de Extremadura en el plazo de dos meses, contado a partir del día siguiente al del recibo de esta resolución (arts. 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y arts. 10, 14 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa).

Notificando la presente resolución al interesado de conformidad con lo establecido en los artículos 58 y 59 de la LRJPAC.

Mérida, a 27 de mayo de 2011. El Director General de Infraestructuras e Industrias Agrarias (PD Resolución de 12/11/07, DOE n.º 137), Fdo.: Eduardo de Orduña Puebla”.

El texto íntegro del acto a notificar se encuentra archivado en el Servicio de Ayudas Estructurales de la Dirección General de Política Agraria Comunitaria, sito en la avenida de Portugal, s/n., de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.

• • •

*ANUNCIO de 16 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º 10/10/0061/09/1, relativo a ayudas a la primera instalación de jóvenes agricultores en la Comunidad Autónoma de Extremadura. (2011083832)*

No habiendo sido posible practicar en el domicilio de su destinatario la notificación, de la Directora General de Política Agraria Comunitaria, de la resolución declarando incumplimiento de compromisos relacionada con el expediente 10/10/0061/09/1, abierto al amparo del Decreto 72/2009, de 27 de marzo, cuyo extracto literal se transcribe como Anexo, a D. Alejandro Tomás Magariño Baz, con domicilio a efectos de notificaciones en c/ Alcor de Robles, n.º 41, de Cáceres, sobre ayudas a la primera instalación de jóvenes agricultores en la Comunidad Autónoma de Extremadura, se procede a su publicación conforme a lo dispuesto en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, que modifica la anterior.

Mérida, a 16 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Ayudas Estructurales, CARLOS GUILLÉN NAVARRO.

#### **A N E X O**

“Examinada la documentación obrante en el expediente de referencia acogido al Decreto 72/2009, de 27 de marzo, por el que se establecen las bases reguladoras y normas de aplicación del régimen de ayudas a la primera instalación de jóvenes agricultores en la Comunidad Autónoma de Extremadura y la convocatoria de ayudas para el ejercicio 2009, se han apreciado los siguientes:

#### **HECHOS**

Primero. Con fecha 28 de mayo de 2009 se presentó su solicitud de ayuda.

Segundo. Se resolvió favorablemente el 17 de junio de 2010.



Tercero. El 17 de marzo de 2011 concluyó el plazo establecido para la comunicación de la finalización de las inversiones.

Cuarto. El 27 de mayo de 2011 se comunica el incumplimiento de inversiones y se da trámite de audiencia, otorgándole un plazo de 10 días para que formulara todas las alegaciones y aportara cuantos documentos y justificaciones considerara oportunos.

Por todo lo expuesto, esta Dirección General, en uso de sus atribuciones legales,

**RESUELVO:**

Desestimar el expediente de Alejandro Tomás Magariño Baz y proceder en su caso al reintegro de las prestaciones percibidas.

Contra esta resolución, que agota la vía administrativa, podrá interponer potestativamente recurso de reposición ante la Dirección General de Política Agraria Comunitaria en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente de recepción de la resolución, o bien recurso contencioso-administrativo ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Superior de Justicia de Extremadura en el plazo de dos meses, contado a partir del día siguiente al del recibo de esta resolución (arts. 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y arts. 10, 14 y 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa).

Mérida, a 9 de septiembre de 2011. La Directora General de Política Agraria Comunitaria (PD Resol. de 26/07/2011, DOE n.º 147, de 01/08/2011), Fdo.: Mercedes Morán Álvarez".

El texto íntegro del acto a notificar se encuentra archivado en el Servicio de Ayudas Estructurales de la Dirección General de Política Agraria Comunitaria, sito en la avenida de Portugal, s/n., de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.

## **SERVICIO EXTREMEÑO DE SALUD**

*RESOLUCIÓN de 1 de diciembre de 2011, de la Gerencia del Área de Salud de Plasencia, por la que se modifica la Resolución de 26 de octubre de 2011 por la que se convoca, por procedimiento abierto, la contratación del servicio de "Limpieza integral de las instalaciones del Hospital Virgen del Puerto y del Centro de Especialidades Luis de Toro, ambos de Plasencia, dependientes de la Gerencia del Área de Salud". Expte.: CSE/07/1111030394/11/PA. (2011062215)*

Publicado anuncio en el BOE n.º 288 de fecha 30/11/2011, se incumple el plazo de antelación mínimo para la presentación de proposiciones establecido en el artículo 143 de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, por cuanto se procede a ampliar el mismo hasta el decimoquinto día natural contado a partir del siguiente al de la publicación del anuncio de modificación en el Boletín Oficial del Estado.



En el caso de que dicho día coincidiera en sábado o inhábil, el plazo se extenderá al siguiente día hábil.

Atendiendo a la ampliación del plazo de presentación de proposiciones, se modifican las fechas de las mesas de apertura de los sobres de documentación, que quedan fijadas del siguiente modo:

- Apertura del sobre n.º 1: 16 de enero de 2012 a las 11,00 horas.
- Apertura del sobre n.º 2: 23 de enero de 2012 a las 11,00 horas.

Plasencia, a 1 de diciembre de 2011. La Gerente de las Áreas de Salud de Plasencia y Navalmoral de la Mata, PURIFICACIÓN HERNÁNDEZ PÉREZ.

## **SERVICIO EXTREMEÑO PÚBLICO DE EMPLEO**

*ANUNCIO de 3 de noviembre de 2011 sobre notificación de acuerdo de inicio del procedimiento de reintegro de subvención en el expediente n.º OT-0166-08, relativo a subvención para el programa de inserción laboral, en colaboración con organismos públicos y entidades sin ánimo de lucro. (2011083747)*

Habiéndose intentado, sin resultado, la notificación, de la Dirección General de Empleo del SEXPE, del acuerdo de inicio del procedimiento de reintegro parcial de subvención de 6 de junio de 2011 recaída en el expediente OT-0166-08, que se transcribe como Anexo a la Asociación de Dinamización Turística "Jabre", con CIF G10377398, en relación con la ayuda a entidades sin ánimo de lucro, se comunica la misma, a los efectos previstos en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Mérida, a 3 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Economía Social y Autoempleo, CARLOS A. RÍOS RIVERA.

### **A N E X O**

"En el expediente administrativo OT-0166-08 por Resolución de 1 de diciembre de 2008, del Director Gerente del Servicio Extremeño Público de Empleo, se concedió a la entidad Asociación de Dinamización Turística "Jabre" con CIF G10377398 una subvención por importe total de 43.115,58 € por la contratación de 3 trabajadores desempleados, para el desarrollo de la obra o servicio "Dinamización y Gestión Turística de Carcaboso" y con el compromiso exigido de insertar a 3 trabajadores.

Examinada la documentación remitida por la precitada entidad, relativa a la justificación del compromiso de inserción resuelto a la entidad, y que se detalla en el Anexo que se acompaña, se observa que no se cumple con el mismo, por lo que, en aplicación de la "Instrucción de la Directora General de Empleo para la correcta interpretación y aplicación del principio de proporcionalidad en supuestos de reintegro de subvenciones por incumplimiento de la obligación de inserción de trabajadores", se prorratearán los costes justificados del trabajador en



función de los días de inserción incumplidos y los obligados a cumplir y el resultado de ese cociente se multiplicará por el porcentaje que el compromiso de inserción haya supuesto, respecto del total, en la valoración habida a los expedientes a efectos del otorgamiento de las subvenciones, existiendo, como resultado, un exceso de subvención de 5.649,07 €.

El artículo 37.1 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, establece que procederá el reintegro de las cantidades percibidas y la exigencia del interés de demora correspondiente desde el momento del pago de la subvención hasta la fecha en que se acuerde la procedencia del reintegro, entre otros, en el caso de incumplimiento de la obligación de justificación o la justificación insuficiente, en los términos establecidos en el artículo 30 de esta Ley, y en su caso, en las normas reguladoras de la subvención.

En su virtud, procede emitir el siguiente,

#### ACUERDO

Primero. Iniciar el procedimiento de reintegro parcial de la subvención concedida a Asociación de Dinamización Turística "Jabre" con CIF G10377398 por Resolución de 1 de diciembre de 2008, del Director Gerente del Servicio Extremeño Público de Empleo, al haber incurrido en causa determinante de reintegro de la referida subvención, en base a los hechos y fundamentos jurídicos anteriormente expuestos.

Segundo. La cantidad a reintegrar asciende 5.649,07 € que será incrementada con el importe de los intereses legales de demora que correspondan, calculados sobre el importe a reintegrar, desde la fecha del pago de la subvención hasta la fecha en que se acuerde la procedencia del reintegro, conforme a lo dispuesto en el artículo 37 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, todo ello sin perjuicio de la exigencia de las demás responsabilidades a que dicho incumplimiento pudiera dar lugar en aplicación de la legislación vigente.

Tercero. El plazo máximo para resolver y notificar la resolución del procedimiento de reintegro será de 12 meses desde la fecha del presente acuerdo de inicio. Dicho plazo podrá suspenderse y ampliarse de acuerdo con lo previsto en los apartados 5 y 6 del artículo 42 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Si transcurre el plazo para resolver sin que se haya notificado resolución expresa, se producirá la caducidad del procedimiento, sin perjuicio de continuar las actuaciones hasta su terminación y sin que se considere interrumpida la prescripción por las actuaciones realizadas hasta la finalización del citado plazo.

Cuarto. Conceder al interesado un plazo de diez días hábiles, contados a partir del siguiente al de recibo de este acuerdo, para que pueda comparecer en el expediente, tomar audiencia y vista del mismo, realizar las alegaciones y presentar los documentos o justificaciones que tenga por conveniente. Concluido este trámite y vistas las actuaciones pertinentes se dictará la resolución que corresponda.

Quinto. Notifíquese al interesado el presente acuerdo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 58, y en los términos del artículo 59, de la LRJ-PAC, haciéndole saber que contra aquél no cabe interponer recurso alguno, sin perjuicio de que, conforme a lo previsto en el artículo 107.1 de la LRJ-PAC, pueda alegar oposición al presente acto para su consideración en la resolución que ponga fin al procedimiento y sin menoscabo de la posibilidad de recurrirla.



Mérida, a 6 de junio de 2011. La Consejera de Igualdad y Empleo (PD Resolución de 12/03/2009, DOE n.º 57, de 24/03/09), la Directora General de Empleo del SEXPE, Fdo.: Ana María Rosado Cabezón”.

El texto íntegro de esta carta se encuentra en el Servicio de Economía Social y Autoempleo de la Dirección General de Empleo del SEXPE, sito en c/ Santarem, s/n., de Badajoz, donde podrá dirigirse para su constancia.

• • •

*ANUNCIO de 3 de noviembre de 2011 sobre notificación de requerimiento de documentación en el expediente n.º FA-11-1824, relativo a ayudas para el fomento del autoempleo. (2011083748)*

Habiéndose intentado, sin resultado, la notificación de la solicitud de documentación, de 18 de julio de 2011 de la Dirección General de Empleo del SEXPE, recaída en el expediente FA-11-1824, que se transcribe como Anexo a Javier Sayavera Magallan, con NIF 09199691J, en relación con la ayuda al fomento del autoempleo, se comunica la misma, a los efectos previstos en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Mérida, a 3 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Economía Social y Autoempleo, CARLOS A. RÍOS RIVERA.

**A N E X O**

“Examinada su solicitud de subvención para el establecimiento de desempleado como trabajadores autónomos, acogida al Decreto 230/2010, de 29 de diciembre, por el que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones para el fomento del autoempleo en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, se le comunica que la misma no viene acompañada de la documentación que se indica a continuación:

1. Certificado actualizado y original de hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Tesorería de la Seguridad Social, a los efectos de percepción de subvenciones públicas (Según información facilitada por la Tesorería General de la Seguridad Social tiene deudas con la misma).
2. Certificado original expedido por el Ayuntamiento de residencia del interesado acreditativo de la vecindad administrativa, en el que se especifique la fecha de inscripción.

Con el fin de completar los documentos necesarios para dictar resolución se le requiere para que en el plazo de diez días hábiles presente la documentación solicitada, y se le advierte que si así no lo hace, se le tendrá por desistida su petición, previa resolución que deberá ser dictada en los términos previstos en el artículo 42, conforme a lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 30/1992, en la redacción dada por la reforma introducida por la Ley 4/1999.



Mérida, a 18 de julio de 2011. El Técnico, Fdo.: Francisco A. Dorado Acosta”.

El texto íntegro de esta carta se encuentra en el Servicio de Economía Social y Autoempleo de la Dirección General de Empleo del SEXPE, sito en Paseo de Roma, s/n., de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.

• • •

*ANUNCIO de 3 de noviembre de 2011 sobre notificación de requerimiento de documentación en el expediente n.º FA-11-2170, relativo a ayudas para el fomento del autoempleo. (2011083749)*

Habiéndose intentado, sin resultado, la notificación de la solicitud de documentación, de 28 de julio de 2011 de la Dirección General de Empleo del SEXPE, recaída en el expediente FA-11-2170, que se transcribe como Anexo a Antonio José Monteiro Vitoria, con NIF X9856974W, en relación con la ayuda al fomento del autoempleo, se comunica la misma, a los efectos previstos en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Mérida, a 3 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Economía Social y Autoempleo, CARLOS A. RÍOS RIVERA.

#### **A N E X O**

“Examinada su solicitud de subvención para el establecimiento de desempleado como trabajadores autónomos, acogida al Decreto 230/2010, de 29 de diciembre, por el que se establecen las bases reguladoras de las subvenciones para el fomento del autoempleo en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Extremadura, se le comunica que la misma no viene acompañada de la documentación que se indica a continuación:

1. Fotocopia compulsada del Permiso de Circulación y ficha técnica de la ITV del vehículo objeto de la inversión.
2. Certificado original expedido por el Ayuntamiento de residencia del interesado acreditativo de la vecindad administrativa, en el que se especifique la fecha de inscripción.
3. Deberá acreditar que el vehículo se encuentra afecto a la actividad mediante fotocopia compulsada de la declaración trimestral de IVA, donde aparezca el IVA soportado del vehículo o bien mediante fotocopia compulsada del libro de bienes de inversión.

Con el fin de completar los documentos necesarios para dictar resolución se le requiere para que en el plazo de diez días hábiles presente la documentación solicitada, y se le advierte de que si así no lo hace, se le tendrá por desistida su petición, previa resolución que deberá ser dictada en los términos previstos en el artículo 42, conforme a lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 30/1992, en la redacción dada por la reforma introducida por la Ley 4/1999.



Mérida, a 28 de julio de 2011. El Técnico, Fdo.: Francisco A. Dorado Acosta".

El texto íntegro de esta carta se encuentra en el Servicio de Economía Social y Autoempleo de la Dirección General de Empleo del SEXPE, sito en Paseo de Roma, s/n., de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.

• • •

*ANUNCIO de 3 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º FC-10-0541, relativo a subvención para el establecimiento de desempleo como trabajador autónomo. (2011083750)*

Habiéndose intentado, sin resultado, el trámite de notificación ordinaria al interesado de la resolución por la que se archiva la solicitud, recaída en el expediente que figura en el Anexo, para el establecimiento de desempleo como trabajador autónomo, se comunica a los efectos prevenidos en el art. 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se procede a su notificación por medio del presente anuncio.

"Resuelvo: tener al interesado, en el Anexo referenciado, por desistido en su petición declarando concluso el procedimiento y procediéndose al archivo de su expediente.

Notifíquese al interesado la presente resolución que pone fin a la vía administrativa, haciéndose saber que frente a ella podrá interponer recurso contencioso-administrativo ante el Tribunal Superior de Justicia de Extremadura en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a aquél en que se notifique, conforme al artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. No obstante, según disponen los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, potestativamente y con carácter previo, podrá recurrir esta resolución en reposición ante el mismo órgano que la ha dictado en el plazo de un mes desde el día siguiente a aquél en que fue notificada.

La Consejera de Igualdad y Empleo (PD de 12/03/09, DOE n.º 57, de 24/03/09), la Directora General de Empleo del SEXPE, Fdo.: Ana María Rosado Cabezón".

El texto íntegro de la resolución se encuentra en el Servicio de Economía Social y Autoempleo de la Dirección General de Empleo, sito en Paseo de Roma, s/n., 3.ª Planta, Módulo C, de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.

Mérida, a 3 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Economía Social y Autoempleo, CARLOS A. RÍOS RIVERA.

**A N E X O**

EXPEDIENTE	APELLIDOS	NOMBRE	DNI	LOCALIDAD
FC-10-0541	Pizzano Haro	Diego Martín	47595106X	Don Benito

• • •



*ANUNCIO de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º CE-10-0045, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social. (2011083795)*

Habiéndose intentado, sin resultado, la notificación de la resolución de 30 de agosto de 2011 de la Dirección General de Empleo del SEXPE, recaída en el expediente CE-10-0045, que se transcribe como Anexo a Red de Servicios Sociales de Extremadura en Fuenlabrada de los Montes, SLL, con CIF B06585947, en relación con la ayuda para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social, se comunica la misma, a los efectos previstos en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Mérida, a 8 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Economía Social y Autoempleo, CARLOS A. RÍOS RIVERA.

### ANEXO

"Vista la propuesta de resolución de fecha 30/08/2011 de la sociedad Red de Servicios Sociales de Extremadura Fuenlabrada de los Montes, SLL, con CIF B06585947, y número de expediente administrativo CE-10-0045 y de acuerdo con el informe emitido, se emite resolución en base a los siguientes:

#### ANTECEDENTES DE HECHO

Primero. Con fecha 10 de diciembre de 2010 la Entidad Red de Servicios Sociales de Extremadura Fuenlabrada de los Montes, SLL, con CIF B06585947 presentó solicitud de subvención por la incorporación de 10 socios trabajadores al amparo del programa I del Decreto 126/2008, de 20 de junio, así como por los gastos de constitución (476,89 €) y el incremento adicional derivado de la Cláusula de Responsabilidad Social (10.000 €).

Segundo. Los datos de los socios trabajadores por los que solicita subvención y la cuantía de la ayuda determinada por el art. 14.1 del Decreto regulador de las ayudas, en función a las condiciones de los distintos socios trabajadores son:

Nombre y Apellidos	DNI	Fecha de alta en la S.S.	Modalidad de ayuda	% Jornada	Subvención solicitada
ANA MARIA ALCOBENDAS VENTURA	34.772.746-N	16-07-10	A.1	100%	10.000 €
MARÍA JOSEFA CERRILLO RUIZ	35.004.710-K	16-07-10	A.1	100%	10.000 €
VICTORIA ALVAREZ SIERRA	79.265.726-K	16-07-10	A.1	100%	10.000 €
Mª JOSE SANCHEZ REY	50.972.255-T	16-07-10	A.1	100%	10.000 €
ISABEL MUÑOZ BABIANO	76.242.226-D	16-07-10	A.1	100%	10.000 €
Mª ISABEL HERNAN GONZALEZ	79.265.742-Z	16-07-10	A.1	100%	10.000 €
NEUS MARÍA DEL MADROÑERO SANCHEZ	53.576.911-K	16-07-10	A.1	100%	10.000 €
SAGRARIO PIZARRO YUSTE	50.960.209-Y	16-07-10	A.1	100%	10.000 €
LORENA CABALLERO TEJADO	51.460.976-V	16-07-10	A.1	100%	10.000 €
Mª EUGENIA COUTO CARBALLO	52.961.050-P	16-07-10	A.1	100%	10.000 €

Tercero. La sociedad interesada ha completado toda la documentación exigida por el citado Decreto, para la correcta instrucción del expediente.

Cuarto. De la documentación obrante en el expediente e informe emitido, se desprende que en el mismo se incumple el requisito establecido en el artículo 5, apartado d) del Decreto



126/2008, de 20 de junio, ya que la sociedad mantiene deudas con la Administración de la AEAT; así como respecto de la socia trabajadora D.<sup>a</sup> Ana María Alcobendas Ventura se incurre en el motivo de exclusión previsto en el art. 6.c) al haber sido beneficiaria de ayuda de auto-empleo por establecerse como autónoma en el año 2003.

Estas circunstancias se han comunicado a la entidad mediante trámite de audiencia, notificado el día 23/02/2011, concediéndole a la misma un plazo de 15 días para que alegara y/o presentase los documentos y justificaciones que tuviera por conveniente. Se ha constatado que la entidad no ha realizado alegaciones al respecto.

#### FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. La competencia para resolver el presente expediente corresponde a esta Dirección General de Empleo, por delegación de la Consejera de Empleo, Empresa e Innovación (Res. de 25/08/11, DOE n.º 166, de 29 de agosto), conforme a lo dispuesto en el artículo 10.3 del Decreto 126/2008, de 20 de junio, en conexión con el artículo único del Decreto del Presidente 15/2011, de 8 de julio, modificado por el Decreto del Presidente 23/2011, de 4 de agosto, y el Decreto 205/2011, de 5 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Empleo, Empresa e Innovación.

Segundo. Es de aplicación al presente procedimiento el Decreto 126/2008, de 20 de junio, modificado por los Decretos 24/2009 y 95/2011, de 20 de febrero y 27 de mayo, respectivamente, así como la Ley 6/2011, de 23 de marzo, de Subvenciones de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Tercero. La sociedad no cumple el requisito establecido en el artículo 5.d, del Decreto 126/2008, de 20 de junio: "Hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias con el Estado, con la Seguridad Social y con la Hacienda de la Comunidad Autónoma, con carácter previo a la emisión de la propuesta de resolución favorable de concesión de la ayuda, así como en el momento en que se vaya a proceder al pago de la ayuda concedida"; así mismo se incurre en el motivo de exclusión previsto en el art. 6.c): "La incorporación como socios trabajadores o de trabajo y la contratación de trabajadores indefinidos de aquellas personas que hayan sido beneficiarias o causantes de las ayudas al empleo reguladas en los programas de creación de empleo estable en sociedades cooperativas y laborales, asistencia técnica en el ámbito de la economía social y al establecimiento de desempleados como trabajadores autónomos..." respecto de la socia trabajadora Ana María Alcobendas Ventura.

Visto los antecedentes y normativa de aplicación se procede emitir la siguiente,

#### RESOLUCIÓN

Único. Denegar a la sociedad arriba indicada la subvención de acuerdo con los motivos anteriormente expuestos.

Notifíquese al interesado la presente resolución que pone fin a la vía administrativa, haciéndole saber que frente a ella podrá interponer recurso contencioso-administrativo ante el Tribunal Superior de Justicia de Extremadura en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a aquél en que se notifique, conforme al artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. No obstante, según disponen los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las



Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, potestativamente y con carácter previo, podrá recurrir esta resolución en reposición ante el mismo órgano que lo ha dictado en el plazo de un mes desde el día siguiente a aquél en que fue notificada. Todo ello sin perjuicio de que pueda ejercitar, en su caso, cualquier otro recurso que estime pertinente.

Mérida, a 30 de agosto de 2011. La Consejera de Empleo, Empresa e Innovación (PD Resolución de 25/08/11, DOE núm. 166, de 29 de agosto), el Director General de Empleo, Fdo.: Pedro Pinilla Piñero”.

El expediente se encuentra en el Servicio de Economía Social y Autoempleo de la Dirección General de Empleo, sito en Paseo de Roma, s/n., 3.ª planta, Módulo C, de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.

• • •

*ANUNCIO de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º CE-10-0046, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social. (2011083796)*

Habiéndose intentado, sin resultado, la notificación de la resolución de 30 de agosto de 2011 de la Dirección General de Empleo del SEXPE, recaída en el expediente CE-10-0046, que se transcribe como Anexo a Red de Servicios Sociales de Extremadura en Palomas, SLL, con CIF B06584619, en relación con la ayuda para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social, se comunica la misma, a los efectos previstos en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Mérida, a 8 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Economía Social y Autoempleo, CARLOS A. RÍOS RIVERA.

#### **A N E X O**

Vista la propuesta de resolución de fecha 30/08/2011 de la sociedad Red de Servicios Sociales en Palomas, SLL, con CIF B06584619 y número de expediente administrativo CE-10-0046 y de acuerdo con el informe emitido, se emite resolución en base a los siguientes:

#### **ANTECEDENTES DE HECHO**

Primero. Con fecha 10 de diciembre de 2010 la Entidad Red de Servicios Sociales en Palomas, SLL, con CIF B06584619 presentó solicitud de subvención por la incorporación de 3 socios trabajadores al amparo del programa I del Decreto 126/2008, de 20 de junio, así como por los gastos de constitución (450,45 €) y el incremento adicional derivado de la Cláusula de Responsabilidad Social (3.000 €).

Segundo. Los datos de los socios trabajadores por los que solicita subvención y la cuantía de la ayuda determinada por el art. 14.1 del decreto regulador de las ayudas, en función a las condiciones de los distintos socios trabajadores son:



Nombre y Apellidos	DNI	Fecha de alta en la S.S.	Modalidad de ayuda	% Jornada	Subvención solicitada
MANUELA BALAS MENDOZA	08.689.119-H	21-06-10	A.1	100%	10.000 €
FRANCISCA HIDALGO NAVARRO	09.152.102-B	21-06-10	A.1	100%	10.000 €
M <sup>a</sup> DEL CARMEN SANCHEZ BALAS	08.686.306-B	21-06-10	A.1	100%	10.000 €

Tercero. La sociedad interesada ha completado toda la documentación exigida por el citado decreto, para la correcta instrucción del expediente.

Cuarto. De la documentación obrante en el expediente e informe emitido, se desprende que en el mismo se incumple el requisito establecido en el artículo 5, apartado d) del Decreto 126/2008, de 20 de junio, ya que la sociedad mantiene deudas con la Administración de la AEAT.

Esta circunstancia se ha comunicado a la entidad mediante trámite de audiencia, notificado el día 23/02/2011, concediéndole a la misma un plazo de 15 días para que alegara y/o presentase los documentos y justificaciones que tuviera por conveniente. Se ha constatado que la entidad no ha realizado alegaciones al respecto.

#### FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. La competencia para resolver el presente expediente corresponde a esta Dirección General de Empleo, por delegación de la Consejera de Empleo, Empresa e Innovación (Res. de 25/08/11, DOE n.º 166, de 29 de agosto), conforme a lo dispuesto en el artículo 10.3 del Decreto 126/2008, de 20 de junio, en conexión con el artículo único del Decreto del Presidente 15/2011, de 8 de julio, modificado por el Decreto del Presidente 23/2011, de 4 de agosto, y el Decreto 205/2011, de 5 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Empleo, Empresa e Innovación.

Segundo. Es de aplicación al presente procedimiento el Decreto 126/2008, de 20 de junio, modificado por los Decretos 24/2009 y 95/2011, de 20 de febrero y 27 de mayo, respectivamente, así como la Ley 6/2011, de 23 de marzo, de Subvenciones de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Tercero. La sociedad no cumple el requisito establecido en el artículo 5.d, del Decreto 126/2008, de 20 de junio: "Hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias con el Estado, con la Seguridad Social y con la Hacienda de la Comunidad Autónoma, con carácter previo a la emisión de la propuesta de resolución favorable de concesión de la ayuda, así como en el momento en que se vaya a proceder al pago de la ayuda concedida".

Visto los antecedentes y normativa de aplicación se procede emitir la siguiente,

#### RESOLUCIÓN

Único. Denegar a la sociedad arriba indicada la subvención de acuerdo con los motivos anteriormente expuestos.

Notifíquese al interesado la presente resolución que pone fin a la vía administrativa, haciéndole saber que frente a ella podrá interponer recurso contencioso-administrativo ante el Tribunal Superior de Justicia de Extremadura en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a aquél en que se notifique, conforme al artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. No obstante, según disponen



los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, potestativamente y con carácter previo, podrá recurrir esta resolución en reposición ante el mismo órgano que lo ha dictado en el plazo de un mes desde el día siguiente a aquél en que fue notificada. Todo ello sin perjuicio de que pueda ejercitar, en su caso, cualquier otro recurso que estime pertinente.

Mérida, a 30 de agosto de 2011. La Consejera de Empleo, Empresa e Innovación (PD Resolución de 25/08/11, DOE núm. 166, de 29 de agosto), el Director General de Empleo, Fdo.: Pedro Pinilla Piñero”.

El expediente se encuentra en el Servicio de Economía Social y Autoempleo de la Dirección General de Empleo, sito en Paseo de Roma, s/n., 3.ª planta, Módulo C, de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.

• • •

*ANUNCIO de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de resolución en el expediente n.º CE-10-0047, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social. (2011083797)*

Habiéndose intentado, sin resultado, la notificación de la resolución de 30 de agosto de 2011 de la Dirección General de Empleo del SEXPE, recaída en el expediente CE-10-0047, que se transcribe como Anexo a Red de Servicios Sociales de Extremadura en Puebla de la Reina, SLL, con CIF B06584627, en relación con la ayuda para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social, se comunica la misma, a los efectos previstos en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Mérida, a 8 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Economía Social y Autoempleo, CARLOS A. RÍOS RIVERA.

## **A N E X O**

Vista la propuesta de resolución de fecha 30/08/2011 de la sociedad Red de Servicios Sociales de Extremadura en Puebla de Reina, SLL, con CIF B06584627 y número de expediente administrativo CE-10-0047 y de acuerdo con el informe emitido, se emite resolución en base a los siguientes:

### **ANTECEDENTES DE HECHO**

Primero. Con fecha 10 de diciembre de 2010 la Entidad Red de Servicios Sociales de Extremadura Sociales en Puebla de Reina, SLL, con CIF B06584627 presentó solicitud de subvención por la incorporación de 3 socios trabajadores al amparo del programa I del Decreto 126/2008, de 20 de junio, así como por los gastos de constitución (450,45 €) y el incremento adicional derivado de la Cláusula de Responsabilidad Social (3.000 €).



Segundo. Los datos de los socios trabajadores por los que solicita subvención y la cuantía de la ayuda determinada por el art. 14.1 del decreto regulador de las ayudas, en función a las condiciones de los distintos socios trabajadores son:

Nombre y Apellidos	DNI	Fecha de alta en la S.S.	Modalidad de ayuda	% Jornada	Subvención solicitada
ELENA PULIDO MENDEZ	08.895.495-S	21-06-10	A.1	100%	10.000 €
LUISA RAMOS HIDALGO	44.785.376-Y	21-06-10	A.1	100%	10.000 €
MARÍA DEL PILAR MUÑOZ MOYA	09.181.983-S	21-06-10	A.1	100%	10.000 €

Tercero. La sociedad interesada ha completado toda la documentación exigida por el citado decreto, para la correcta instrucción del expediente.

Cuarto. De la documentación obrante en el expediente e informe emitido, se desprende que en el mismo se incumple el requisito establecido en el artículo 5, apartado d) del Decreto 126/2008, de 20 de junio, ya que la sociedad mantiene deudas con la Administración de la AEAT.

Esta circunstancia se ha comunicado a la entidad mediante trámite de audiencia, notificado el día 23/02/2011, concediéndole a la misma un plazo de 15 días para que alegara y/o presentase los documentos y justificaciones que tuviera por conveniente. Se ha constatado que la entidad no ha realizado alegaciones al respecto.

#### FUNDAMENTOS DE DERECHO

Primero. La competencia para resolver el presente expediente corresponde a esta Dirección General de Empleo, por delegación de la Consejera de Empleo, Empresa e Innovación (Res. de 25/08/11, DOE n.º 166, de 29 de agosto), conforme a lo dispuesto en el artículo 10.3 del Decreto 126/2008, de 20 de junio, en conexión con el artículo único del Decreto del Presidente 15/2011, de 8 de julio, modificado por el Decreto del Presidente 23/2011, de 4 de agosto, y el Decreto 205/2011, de 5 de agosto, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Empleo, Empresa e Innovación.

Segundo. Es de aplicación al presente procedimiento el Decreto 126/2008, de 20 de junio, modificado por los Decretos 24/2009 y 95/2011, de 20 de febrero y 27 de mayo, respectivamente, así como la Ley 6/2011, de 23 de marzo, de Subvenciones de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

Tercero. La sociedad no cumple el requisito establecido en el artículo 5.d, del Decreto 126/2008, de 20 de junio: "Hallarse al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias con el Estado, con la Seguridad Social y con la Hacienda de la Comunidad Autónoma, con carácter previo a la emisión de la propuesta de resolución favorable de concesión de la ayuda, así como en el momento en que se vaya a proceder al pago de la ayuda concedida".

Visto los antecedentes y normativa de aplicación se procede emitir la siguiente,

#### RESOLUCIÓN

Único. Denegar a la sociedad arriba indicada la subvención de acuerdo con los motivos anteriormente expuestos.



Notifíquese al interesado la presente resolución que pone fin a la vía administrativa, haciéndole saber que frente a ella podrá interponer recurso contencioso-administrativo ante el Tribunal Superior de Justicia de Extremadura en el plazo de dos meses a contar desde el día siguiente a aquél en que se notifique, conforme al artículo 46 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa. No obstante, según disponen los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en la redacción dada por la Ley 4/1999, de 13 de enero, potestativamente y con carácter previo, podrá recurrir esta resolución en reposición ante el mismo órgano que lo ha dictado en el plazo de un mes desde el día siguiente a aquél en que fue notificada. Todo ello sin perjuicio de que pueda ejercitar, en su caso, cualquier otro recurso que estime pertinente.

Mérida, a 30 de agosto de 2011. La Consejera de Empleo, Empresa e Innovación (PD Resolución de 25/08/11, DOE núm. 166, de 29 de agosto), el Director General de Empleo, Fdo.: Pedro Pinilla Piñero”.

El expediente se encuentra en el Servicio de Economía Social y Autoempleo de la Dirección General de Empleo, sito en Paseo de Roma, s/n., 3.ª planta, Módulo C, de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.

• • •

*ANUNCIO de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de trámite de audiencia en el expediente n.º CE-10-0026, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social. (2011083798)*

Habiéndose intentado, sin resultado, la notificación del trámite de audiencia de 5 de septiembre de 2011 de la Dirección General de Empleo del SEXPE, recaída en el expediente CE-10-0026, que se transcribe como Anexo a Red de Servicios Sociales de Extremadura en Badajoz, SLL, con CIF B06563746, en relación con la ayuda para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social, se comunica la misma, a los efectos previstos en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Mérida, a 8 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Economía Social y Autoempleo, CARLOS A. RÍOS RIVERA.

**A N E X O**

“En relación con la subvención solicitada al amparo del programa I del Decreto 126/2008, de 20 de junio, por el que se regula el programa de ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social, modificado por el Decreto 24/2009, de 20 de febrero, y, de acuerdo con la documentación obrante en el expediente, se ha comprobado que no cumple con los requisitos o motivos de exclusión que se indican a continuación y que puede ser motivo de denegación de la subvención solicitada:



Según la información ofrecida por la Administración de la SS previa consulta de este órgano gestor, no se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social por lo que deberá aportar certificado actualizado y original de hallarse al corriente del cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social a los efectos de percepción de subvenciones públicas.

Según la información ofrecida por la Administración de la AEAT previa consulta de este órgano gestor, aparece con deudas con la misma Administración, por lo que deberá aportar certificado actualizado y original de hallarse al corriente del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias con la Administración Tributaria a los efectos de percepción de subvenciones públicas.

Previamente a resolver, y de conformidad con lo establecido en el artículo 84 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se ponen de manifiesto las actuaciones a fin de que realice las alegaciones y presente los documentos y justificaciones que estime pertinentes dentro del plazo de quince días a partir del siguiente a la recepción del presente escrito.

Nota: La citada documentación se deberá acompañar de un escrito de remisión debidamente firmado, en el que haga constar el/los documentos aportados y el número de expediente que corresponde a su solicitud y que se indica en el encabezamiento de este escrito.

Mérida, a 5 de septiembre de 2011. La Técnico de la Sección de Economía Social, Fdo.: María Ascensión Ruiz Navas".

El texto íntegro de esta carta se encuentra en el Servicio de Economía Social y Autoempleo de la Dirección General de Empleo del SEXPE, sito en Paseo de Roma, s/n., de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.

• • •

*ANUNCIO de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de trámite de audiencia en el expediente n.º CE-10-0040, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social. (2011083799)*

Habiéndose intentado, sin resultado, la notificación del trámite de audiencia de 5 de septiembre de 2011 de la Dirección General de Empleo del SEXPE, recaída en el expediente CE-10-0040, que se transcribe como Anexo a Red de Servicios Sociales de Extremadura en Bohonal de Ibor, SLL, con CIF B10406379, en relación con la ayuda para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social, se comunica la misma, a los efectos previstos en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Mérida, a 8 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Economía Social y Autoempleo, CARLOS A. RÍOS RIVERA.



## **A N E X O**

“En relación con la subvención solicitada al amparo del programa I del Decreto 126/2008, de 20 de junio, por el que se regula el programa de ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social, modificado por el Decreto 24/2009, de 20 de febrero, y, de acuerdo con la documentación obrante en el expediente, se ha comprobado que no cumple con los requisitos o motivos de exclusión que se indican a continuación y que puede ser motivo de denegación de la subvención solicitada:

Según la información ofrecida por la Administración de la SS previa consulta de este órgano gestor, no se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social por lo que deberá aportar certificado actualizado y original de hallarse al corriente del cumplimiento de sus obligaciones con la Seguridad Social a los efectos de percepción de subvenciones públicas.

Según la información ofrecida por la Administración de la AEAT previa consulta de este órgano gestor, aparece con deudas con la misma Administración, por lo que deberá aportar certificado actualizado y original de hallarse al corriente del cumplimiento de sus obligaciones fiscales y tributarias con la Administración Tributaria a los efectos de percepción de subvenciones públicas.

Según la información ofrecida por la Admón. de la CAE previa consulta de este órgano gestor, no se encuentra al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones con dicho organismo, por lo que deberá aportar certificado actualizado y original de hallarse al corriente del cumplimiento de sus obligaciones con la Comunidad Autónoma de Extremadura a los efectos de percepción de subvenciones públicas.

Previamente a resolver, y de conformidad con lo establecido en el artículo 84 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se ponen de manifiesto las actuaciones a fin de que realice las alegaciones y presente los documentos y justificaciones que estime pertinentes dentro del plazo de quince días a partir del siguiente a la recepción del presente escrito.

Nota: La citada documentación se deberá acompañar de un escrito de remisión debidamente firmado, en el que haga constar el/los documentos aportados y el número de expediente que corresponde a su solicitud y que se indica en el encabezamiento de este escrito.

Mérida, a 5 de septiembre de 2011. La Técnico de la Sección de Economía Social, Fdo.: María Ascensión Ruiz Navas”.

El texto íntegro de esta carta se encuentra en el Servicio de Economía Social y Autoempleo de la Dirección General de Empleo del SEXPE, sito en Paseo de Roma, s/n., de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.

• • •



*ANUNCIO de 8 de noviembre de 2011 sobre notificación de trámite de audiencia en el expediente n.º CE-10-0050, relativo a ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social. (2011083800)*

Habiéndose intentado, sin resultado, la notificación del trámite de audiencia de 9 de septiembre de 2011 de la Dirección General de Empleo del SEXPE, recaída en el expediente CE-10-0050, que se transcribe como Anexo a Red de Servicios Sociales de Extremadura en La Coronada, SLL, con CIF B06585939, en relación con la ayuda para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social, se comunica la misma, a los efectos previstos en el artículo 59.5 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Mérida, a 8 de noviembre de 2011. El Jefe de Servicio de Economía Social y Autoempleo, CARLOS A. RÍOS RIVERA.

#### **A N E X O**

“En relación con la subvención solicitada al amparo del programa I del Decreto 126/2008, de 20 de junio, por el que se regula el programa de ayudas para el fomento del empleo en el ámbito de la economía social, modificado por el Decreto 24/2009, de 20 de febrero y, de acuerdo con la documentación obrante en el expediente, se ha comprobado que no cumple con los requisitos o motivos de exclusión que se indican a continuación y que puede ser motivo de denegación de la subvención solicitada:

No tiene la condición de Sociedad Laboral o Cooperativa inscrita en el Registro de Sociedades correspondientes. Art. 3 en relación con el art. 13 (Se ha recibido por parte de la Dirección Gral. de Trabajo el 07/09/2011, resolución de descalificación como sociedad laboral, de fecha 19/08/2011).

Todas las socias trabajadoras, por las cuales se solicita la ayuda, han causado baja en la Seguridad Social con fecha 29/07/2011, con anterioridad a la propuesta de resolución de la concesión de la ayuda. Art. 5.

Previamente a resolver, y de conformidad con lo establecido en el artículo 84 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se ponen de manifiesto las actuaciones a fin de que realice las alegaciones y presente los documentos y justificaciones que estime pertinentes dentro del plazo de quince días a partir del siguiente a la recepción del presente escrito.

Nota: La citada documentación se deberá acompañar de un escrito de remisión debidamente firmado, en el que haga constar el/los documentos aportados y el número de expediente que corresponde a su solicitud y que se indica en el encabezamiento de este escrito.

Mérida, a 9 de septiembre de 2011. La Técnico de la Sección de Economía Social, Fdo.: María Ascensión Ruiz Navas”.

El texto íntegro de esta carta se encuentra en el Servicio de Economía Social y Autoempleo de la Dirección General de Empleo del SEXPE, sito en Paseo de Roma, s/n., de Mérida, donde podrá dirigirse para su constancia.



## **AYUNTAMIENTO DE CORIA**

*ANUNCIO de 15 de noviembre de 2011 sobre aprobación provisional de la modificación puntual de la normativa del Plan Especial del Casco Histórico.* (2011083894)

Aprobada provisionalmente por el Ayuntamiento-Pleno, en sesión ordinaria de 7 de noviembre de 2011, con el quórum legal exigido al efecto de mayoría absoluta, la modificación puntual de la normativa del Plan Especial del Casco Histórico de Coria.

La referida modificación que tiene por objeto:

Primero. Modificar las fichas de Palacio Episcopal-Plaza de la Catedral. Plaza de la Catedral-Dependencias Obispado, introduciendo una frase referida al patio interior:

Se permite instalaciones no permanentes (tipo carpa, etc.).

Segundo. Ampliar el art. III.10 introduciendo un quinto apartado en los siguientes términos:

"5. No se permitirán instalaciones no permanentes salvo que la ficha así lo indique. Si la ficha lo permite, esta instalación no afectará a la posible protección del patio, manteniendo las condiciones del mismo una vez que cese la actividad del edificio asociado".

Tercero. Introducir un nuevo punto al art. III.19, con el siguiente tenor literal.

"6. Condiciones para las instalaciones no permanentes:

Usos posibles: Los mismos al edificio asociado. Dentro de estas instalaciones no se podrán realizar elementos que perduren a la propia instalación. La separación mínima de la instalación respecto a todos los linderos será de tres metros. La altura máxima de la instalación desde el suelo donde se apoye hasta la arista intersección del plano de fachada con el plano de cubierta será la misma que la de la planta baja del edificio asociado. La cubrición de la instalación no permanente será de lona o similar, en tono nazareno o rojo oscuro, prohibiéndose en todo caso los elementos plásticos e imitación a teja. En el resto de cerramientos de la instalación no permanentes se prohíben los colores puros".

Coria, a 15 de noviembre de 2011. El Alcalde, JOSÉ MANUEL GARCÍA BALLESTERO.

## **AYUNTAMIENTO DE MÉRIDA**

*ANUNCIO de 21 de noviembre de 2011 sobre información pública de expediente de calificación urbanística.* (2011083895)

En el Excmo. Ayuntamiento de Mérida se está tramitando expediente para calificación urbanística instado por el entidad SACYR, SAU, para la instalación de una actividad de extracción de la



Sección A "La Albuera", en la parcela 1 del polígono 149 del término de Mérida, se somete el expediente a información pública por término de 20 días para que se formulen alegaciones, encontrándose el expediente en la Delegación de Urbanismo sita en la c/ Concordia, n.º 9.

Lo que se hace público para general conocimiento a los efectos de lo previsto en el artículo 27.2 de la LSOTEX, a fin de que durante el plazo de veinte días puedan formularse alegaciones, quedando el expediente de manifiesto en la Delegación de Urbanismo, sita en la c/ Concordia, n.º 9.

Mérida, a 21 de noviembre de 2011. La Delegada de Urbanismo, RAQUEL BRAVO INDIANO.

## **CAJA RURAL DE ALMENDRALEJO**

### *ANUNCIO de 25 de noviembre de 2011 sobre convocatoria de Asamblea General Ordinaria.* (2011083887)

El Consejo Rector de Caja Rural de Almendralejo, Sdad. Coop. Cdto. (Cajalmdralejo), en cumplimiento del acuerdo adoptado en Sesión celebrada el día 24 de noviembre de 2011, de conformidad con los Estatutos Sociales vigentes, convoca a los Señores Socios a la Asamblea General que, con carácter de Ordinaria, se celebrará en el Salón de Actos de esta Caja, sito en Plaza de San Antonio, s/n., de Almendralejo, el día 17 de diciembre de 2011, a las 11,00 horas en primera convocatoria y a las 11,30 horas en segunda convocatoria, con arreglo al siguiente,

#### ORDEN DEL DÍA

Punto 1.º. Constitución válida de la asamblea.

Punto 2.º. Saluda del Sr. Presidente.

Punto 3.º. Propuesta del consejo rector y aprobación, en su caso, de las directrices básicas del plan de actuación de la entidad y las líneas generales de los presupuestos para el ejercicio siguiente.

Punto 4.º. Prórroga del contrato de auditoría de cuentas o nombramiento de nuevos auditores.

Punto 5.º. Nombramiento de auditores de las cuentas anuales consolidadas del Grupo Cooperativo Solventia correspondientes a los ejercicios 2011, 2012 y 2013.

Punto 6.º. Designación de tres socios para la firma del acta de la asamblea.

Punto 7.º. Preguntas y sugerencias de los señores socios relacionadas con los asuntos expresados en el orden del día.

Almendralejo, a 25 de noviembre de dos mil once. El Presidente, SEBASTIÁN GUERRERO MORENO.

# JUNTA DE EXTREMADURA

Consejería de Administración Pública

*Secretaría General*

---

Paseo de Roma, s/n. 06800 Mérida

Teléfono: 924 005012

e-mail: [doe@juntaextremadura.net](mailto:doe@juntaextremadura.net)