



## SUMARIO

### 1. Disposiciones generales

PÁGINA

#### CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Orden de 22 de noviembre de 2011, por la que se modifica la de 29 de julio de 1996, sobre jornadas y horarios en la Administración General de la Junta de Andalucía.

6

Resolución de 29 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública, por la que se efectúa, para el ejercicio económico 2011, convocatoria pública de Ayudas de Acción Social, destinada al personal al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía.

7

### 2. Autoridades y personal

#### 2.1. Nombramientos, situaciones e incidencias

#### CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Resolución de 21 de noviembre de 2011, de la Viceconsejería, por la que se adjudica puesto de libre designación convocado por Resolución de 15 de septiembre de 2011.

16

#### 2.2. Oposiciones y concursos

#### CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Resolución de 16 de noviembre de 2011, de la Viceconsejería, por la que se anuncia convocatoria pública para cubrir puesto de trabajo de libre designación.

17



**CONSEJERÍA DE CULTURA**

Resolución de 15 de noviembre de 2011, de la Viceconsejería, por la que se acuerda la convocatoria pública para cubrir puesto de trabajo de libre designación.

17

Resolución de 18 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud, por la que se acuerda la remisión del expediente administrativo requerido por el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo núm. Siete de Sevilla en el recurso procedimiento abreviado núm. 607/11 y se emplaza a terceros interesados.

100

**3. Otras disposiciones**

**CONSEJERÍA DE GOBERNACIÓN Y JUSTICIA**

Resolución de 31 de octubre de 2011, de la Dirección General de Administración Local, por la que se acuerda la apertura del trámite de información pública en el procedimiento de la iniciativa del Ayuntamiento de Ronda, relativa a la segregación de su término municipal de la Entidad Local Autónoma de Serrato, para su constitución como nuevo municipio.

19

Resolución de 31 de octubre de 2011, de la Dirección General de Administración Local, por la que se acuerda la apertura del trámite de información pública en el procedimiento de la iniciativa del Ayuntamiento de Ronda, relativa a la segregación de su término municipal de la Entidad Local Autónoma de Montecorto, para su constitución como nuevo municipio.

19

**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN**

Orden de 20 de octubre de 2011, por la que se concede la autorización administrativa de apertura y funcionamiento al centro de educación infantil «La Casa del Panda V» de Sevilla. (PP. 3750/2011).

20

Orden de 2 de noviembre de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a Técnico en Jardinería y Floristería.

20

Orden de 2 de noviembre de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

62

Orden de 2 de noviembre de 2011, por la que se autoriza el cambio de titularidad de los centros docentes privados de educación infantil, de educación primaria y de educación secundaria «Nuestra Señora de la Caridad» de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). (PP. 3905/2011).

99

**CONSEJERÍA DE SALUD**

Resolución de 16 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud, por la que se acuerda la remisión del expediente administrativo requerido por el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo núm. Uno de Huelva en el recurso procedimiento abreviado núm. 846/10 y se emplaza a terceros interesados.

100

Resolución de 18 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud, por la que se acuerda la remisión del expediente administrativo requerido por la Sala Contencioso-Administrativo del TSJA en Granada en el recurso núm. 2378/11 y se emplaza a terceros interesados.

100

**CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA**

Resolución de 28 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria, por la que se hace pública la autorización concedida a Certifood, S.L., como organismo de certificación del pliego de producto «Aceite de oliva» para el uso de la marca calidad certificada.

101

Resolución de 28 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria, por la que se hace pública la ampliación de la autorización concedida a Acerta Certificación, S.L., como entidad de certificación para el alcance Producción Integrada, producto patata.

101

Resolución de 28 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria, por la que se hace pública la ampliación de la autorización provisional concedida a Kiwa España, S.L.U., como entidad de certificación para el alcance Producción Integrada, productos remolacha, zanahoria-chirivía y flor cortada.

102

Resolución de 30 de noviembre de 2011, de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, por la que se delegan determinadas competencias en relación con el personal destinado en determinados servicios y centros periféricos, previstos en el Decreto 4/1996, de 9 de enero, que se cita.

103

**5. Anuncios**

**5.1. Subastas y concursos de obras, suministros y servicios públicos**

**CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN**

Resolución de 25 de noviembre de 2011, de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, para la contratación, por el procedimiento abierto, mediante la forma de varios criterios de adjudicación, incluido en el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA). (PD. 4026/2011).

105

Resolución de 25 de noviembre de 2011, de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, para la contratación que se cita, por el procedimiento abierto, mediante la forma de varios criterios de adjudicación, incluido en el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA). (PD. 4029/2011).

105

Resolución de 25 de noviembre de 2011, de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, por la contratación que se cita por el procedimiento abierto, mediante la forma de varios criterios de adjudicación, incluido en el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA). (PD. 4030/2011).

106

Resolución de 25 de noviembre de 2011, de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, para la contratación que se cita, por el procedimiento abierto, mediante la forma de varios criterios de adjudicación, incluido en el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA). (PD. 4031/2011).

106

Resolución de 25 de noviembre de 2011, de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, para la contratación que se cita, por el procedimiento abierto, mediante la forma de varios criterios de adjudicación, incluido en el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA). (PD. 4028/2011).

107

#### CONSEJERÍA DE SALUD

Resolución de 24 de noviembre de 2011, de la Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud, por la que se publican adjudicaciones definitivas o formalizaciones en su ámbito.

108

#### CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

Resolución de 29 de noviembre 2011, de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, por la que se anuncia la licitación pública mediante procedimiento abierto para la contratación del servicio que se cita. (PD. 4034/2011).

109

#### CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL

Resolución de 30 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Sevilla, por la que se anuncia el procedimiento abierto para la contratación del servicio que se indica. (PD. 4033/2011).

109

#### CONSEJERÍA DE CULTURA

Resolución de 15 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Málaga, por la que se anuncia procedimiento abierto para la adjudicación del contrato de servicio. (PD. 4027/2011).

110

#### CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Resolución de 16 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Gestión del Medio Natural, por la que se hace pública la participación financiera de la Unión Europea en los anuncios de licitación y adjudicación del expediente de contratación de obra que se cita.

111

Resolución de 20 de octubre de 2011, de la Dirección General de Infraestructuras y Explotación del Agua, por la que se hace pública la participación financiera de la Unión Europea en los anuncios de licitación y adjudicación de los contratos administrativos que se relacionan.

111

### 5.2. Otros anuncios

#### CONSEJERÍA DE GOBERNACIÓN Y JUSTICIA

Anuncio de 22 de noviembre de 2011, de la Delegación del Gobierno de Almería, Comisión Provincial de Valoraciones, por el que se hacen públicos acuerdos de valoración que se citan.

113

Anuncio de 18 de noviembre de 2011, de la Delegación del Gobierno de Granada, por el que se publica acto administrativo relativo a trámite de audiencia, de extinción de autorizaciones de instalación de máquinas recreativas en establecimientos de hostelería.

113

Anuncio de 21 de noviembre de 2011, de la Delegación del Gobierno de Sevilla, por el que se publican actos administrativos relativos a procedimientos sancionadores en materia de espectáculos públicos.

113

#### CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA

Resolución de 21 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Economía Social y Emprendedores, por la que se hace pública la concesión de subvenciones de carácter reglado al amparo de la Orden que se cita.

114

#### CONSEJERÍA DE EMPLEO

Anuncio de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de renovación de la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

114

Anuncio de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

114

Anuncio de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a solicitudes de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas y Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

115

Anuncio de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a variación de datos en la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

115

Anuncio de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

115

Anuncio de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

115

Anuncio de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de renovación de la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

116

Anuncio de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de renovación de la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.

116

### CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

Resolución de 3 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Cádiz, por la que se hacen públicas las subvenciones concedidas en 2011 que se citan.

116

Resolución de 9 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Cádiz, por la que se hacen públicas las subvenciones concedidas en 2011 que se citan.

117

Anuncio de 7 de noviembre de 2011, de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera, por el que se notifica el acto administrativo que se cita.

117

### CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL

Resolución de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por la que se publican las ayudas económicas familiares concedidas al amparo de la Orden de 13 de abril de 1998, por la que se regulan las ayudas económicas familiares y su gestión mediante la cooperación entre la Junta de Andalucía y las Corporaciones Locales de su territorio.

118

Resolución de 22 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Jaén, por la que se hace pública la relación de solicitantes del Programa de Solidaridad a los que no ha sido posible notificar diferentes resoluciones y actos administrativos.

118

Notificación de 10 de agosto de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, de Resolución adoptada en el expediente de desamparo de menores que se cita.

119

Notificación de 10 de agosto de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, de resolución declarando la no existencia de desamparo en el expediente que se cita.

119

### CONSEJERÍA DE CULTURA

Anuncio de 29 de noviembre de 2011, de la Gerencia de la Agencia Andaluza de Instituciones Culturales, por el que se dispone la publicación del requerimiento de subsanación para las solicitudes presentadas en el procedimiento de concesión de subvenciones convocado mediante Resolución de 27 de julio de 2011, de la Agencia Andaluza de Instituciones Culturales, por la que se convocan para el año 2011 las subvenciones previstas en la Orden de 7 de julio de 2011, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, para la promoción del tejido asociativo del flamenco en Andalucía (BOJA núm. 146, de 27.7.2011).

119

### CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

Resolución de 22 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Desarrollo Sostenible e Información Ambiental, por la que se emplaza para información pública a todos aquellos interesados en el Proyecto de Decreto por el que se modifican el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, el Plan Rector de Uso y Gestión y la descripción literaria de los límites del Parque Natural Sierra de Grazalema, aprobados por Decreto 90/2006, de 18 de abril.

120

Resolución de 23 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Cádiz, por la que se somete a información pública, para obtener la Autorización Ambiental Unificada del proyecto Central Solar Térmica «Jerezsol», en el término municipal de Jerez de la Frontera, Cádiz. (PP. 3995/2011).

120

Resolución de 21 de octubre de 2011, de la Delegación Provincial de Sevilla, por la que se somete al trámite de información pública el proyecto de balsa de línea eléctrica para las obras de modernización de la zona regable del Bajo Guadalquivir (optimización del suministro energético a las estaciones de bombeo situadas junto a las balsas de regulación del canal), en los términos municipales de Carmona, Alcolea del Río y Villanueva del Río y Minas (Sevilla). (PP. 3664/2011).

120

Acuerdo de 16 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Granada, por el que se hace pública la resolución que rectifica la autorización ambiental unificada otorgada para estación depuradora de aguas residuales «Sur», en el término municipal de Granada.

121

Anuncio de 22 de agosto de 2011, de la Delegación Provincial de Almería, de apertura del período de información pública del expediente que se cita. (PP. 2973/2011).

121

Anuncio de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Cádiz, por la que se notifican a los interesados los actos relativos a determinados procedimientos administrativos.

121

Anuncio de 17 de octubre de 2011, de la Delegación Provincial de Granada, por el que se hace público el trámite de competencia de proyectos en el procedimiento de concesión de aguas públicas que se cita. (PP. 3816/2011).

121

Anuncio de 21 de octubre de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, del trámite de información pública del expediente de autorización ambiental unificada correspondiente al proyecto de aprovechamiento de recursos de la sección A), de la extracción de Gravas «Los Labradillos», en el t.m. de Trigueros (Huelva). (PP. 3691/2011).

121

Anuncio de 21 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, notificando propuesta de resolución de expedientes sancionadores que se citan.

122

Anuncio de 21 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, notificando acuerdo de inicio de los expedientes sancionadores que se citan.

122

Anuncio de 21 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, notificando resolución definitiva de expedientes sancionadores que se citan.

122

Anuncio de 23 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, notificando acuerdo de inicio del expediente sancionador que se cita.

122

Anuncio de 18 de octubre de 2011, de la Delegación Provincial de Málaga, sobre autorización que se tramita en el expediente que se cita, en el término municipal de Antequera (Málaga). (PP. 3800/2011).

123

Anuncio de 3 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Málaga, sobre concesión de aguas subterráneas, que se tramita en el expediente que se cita, en el término municipal de Cortes de la Frontera (Málaga). (PP. 3912/2011).

123

#### COMANDANCIAS

Anuncio de 10 de noviembre de 2011, de la Resolución de la 405 Comandancia de la Guardia Civil (Córdoba), por la que se anuncia subasta de armas. (PP. 3919/2011).

123

#### SOCIEDADES COOPERATIVAS

Anuncio de 16 de noviembre de 2011, de la Sdad. Coop. And. de Viviendas Moreta, de disolución. (PP. 3885/2011).

123

## 1. Disposiciones generales

### CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

*ORDEN de 22 de noviembre de 2011, por la que se modifica la de 29 de julio de 1996, sobre jornadas y horarios en la Administración General de la Junta de Andalucía.*

La Comunidad Autónoma de Andalucía dispone de competencia en materia de función pública en los términos previstos en el artículo 76.1 y 2 del Estatuto de Autonomía para Andalucía.

El régimen de jornadas y horarios en la Administración General de la Junta de Andalucía se encuentra regulado por la Orden de 29 de julio de 1996, sobre jornadas y horarios en la Administración General de la Junta de Andalucía y por las modificaciones efectuadas en la misma por la Orden de 16 de julio de 1999, por la Orden de 15 de octubre de 2004, y más recientemente por la Orden de 13 de junio de 2007.

En el marco de las medidas coyunturales a adoptar por las Administraciones Públicas en materia de racionalización del gasto público y, en concreto, en aplicación de los planes de ahorro y austeridad elaborados en las distintas Consejerías y agencias, y orientados a la mejora de la eficiencia en la aplicación de los recursos públicos, se ha puesto de manifiesto la necesidad de introducir algunos cambios en el régimen de jornada de trabajo, con objeto de optimizar la utilización de los edificios y sedes administrativas en cuanto a su horario de apertura y cierre por las tardes.

Asimismo se plantea como objetivo la mejora para el personal de las opciones de planificación de su tiempo de trabajo, tanto en cuanto a su flexibilidad como a la realización del suplemento al que está obligado el personal con mayor dedicación horaria.

Con la modificación realizada se cumplen los objetivos propuestos sin afectar al funcionamiento de la Administración de la Junta de Andalucía, manteniendo, asimismo, el horario de atención al público de los Registros Generales.

Según lo previsto en el artículo 37 de la Ley 7/2007, de 12 de abril, del Estatuto Básico del Empleado Público, se han efectuado los trámites oportunos ante las personas representantes de las organizaciones sindicales presentes en la Mesa Sectorial de Negociación de la Administración General.

En la elaboración de esta Orden se ha tenido en cuenta la igualdad de género como principio transversal, en cumplimiento de la Ley 12/2007, de 26 de noviembre, para la promoción de la igualdad de género en Andalucía.

En su virtud, y en uso de las atribuciones que me confiere el artículo 5 de la Ley 6/1985, de 28 de noviembre, de Ordenación de la Función Pública de la Junta de Andalucía, y la disposición final primera del Decreto 349/1996, de 16 de julio, por el que se regulan las diversas formas de prestación del tiempo de trabajo del personal funcionario en la Administración de la Junta de Andalucía,

#### D I S P O N G O

Artículo único. Modificación de la Orden de la Consejería de Gobernación, de 29 de julio de 1996, sobre jornadas y horarios en la Administración General de la Junta de Andalucía.

La Orden de la entonces Consejería de Gobernación, de 29 de julio de 1996, sobre jornadas y horarios de la Adminis-

tración General de la Junta de Andalucía, queda modificada como sigue:

Uno. El apartado 2 del artículo 3 queda redactado en los siguientes términos:

«2. El tiempo a recuperar derivado de la flexibilidad horaria podrá realizarse entre las 7,45 y las 8,00 horas y entre las 15,00 y las 15,30 horas de lunes a viernes, así como en el tiempo previsto para la realización del suplemento horario a que está obligado el personal con mayor dedicación.

En aquellas unidades cuyas circunstancias lo hicieran necesario para una adecuada atención de la ciudadanía o por requerirlo de forma especial la prestación de los servicios públicos, el órgano competente en materia de personal de cada Consejería o agencia podrá, previa negociación con las personas representantes legales del personal funcionario, suspender la flexibilidad horaria por el tiempo imprescindible.»

Dos. Se añade un nuevo apartado 3 al artículo 3, con la siguiente redacción:

«3. El suplemento de ciento diez horas a que está obligado el personal con mayor dedicación deberá prestarse entre las 16,00 y las 20,00 horas en dos tardes a la semana, siendo una de ellas necesariamente el lunes.

La segunda tarde en la que podrá realizarse este suplemento horario se determinará, entre los días martes, miércoles y jueves, oída la Junta de Personal correspondiente, por cada una de las Consejerías y agencias y, en su caso, Delegaciones Provinciales, conforme a sus necesidades. En todo caso, el suplemento horario por mayor dedicación se prestará conforme a las necesidades del servicio y en función de los requerimientos de los órganos competentes.»

Tres. El apartado 3 del artículo 3 pasa a denominarse 4 y queda redactado de la siguiente forma:

«4. Con la antelación que resulte posible, las Consejerías establecerán, previa negociación con las Organizaciones Sindicales en los ámbitos desconcentrados correspondientes, la planificación de necesidades a que se ajustará el cumplimiento del horario a que se refieren los apartados anteriores, dándose conocimiento de la misma a la Inspección General de Servicios.»

Cuatro. Se añade una nueva disposición adicional segunda con la siguiente redacción, pasando la actual disposición adicional única a ser primera:

«Disposición adicional segunda. Edificios múltiples.

En los edificios múltiples, a los efectos de lo dispuesto en el segundo párrafo del artículo 3.3, los órganos competentes de cada una de las Consejerías deberán fijar, de mutuo acuerdo, el día de la semana, distinto del lunes, en el que el personal podrá prestar servicios en horario de tarde.

De acuerdo con el artículo 1.2 del Decreto 321/2009, de 1 de septiembre, por el que se regula el régimen de uso y gestión de los edificios administrativos destinados a sedes de la Administración de la Junta de Andalucía y de sus agencias y se establecen los mecanismos de coordinación correspondientes, tienen la consideración de edificios administrativos múltiples aquellos que son compartidos por dos o más Consejerías, ya sean sus Servicios Centrales, Delegaciones Provinciales o agencias adscritas a las mismas.»

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 22 de noviembre de 2011

CARMEN MARTÍNEZ AGUAYO  
Consejera de Hacienda y Administración Pública

*RESOLUCIÓN de 29 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública, por la que se efectúa, para el ejercicio económico 2011, convocatoria pública de Ayudas de Acción Social, destinada al personal al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía.*

Por Orden de la entonces Consejería de Justicia y Administración Pública de 18 de abril de 2001, publicada en el BOJA núm. 53, de 10 de mayo, se aprobó el Reglamento de Ayudas de Acción Social para el personal al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía, en cuyo Capítulo III se regulan las ayudas sometidas a convocatoria pública, siendo éstas las de estudios, guardería y cuidado de hijos e hijas, alquileres y préstamos sin intereses por adquisición de primera vivienda.

La disposición adicional primera de la citada Orden, en relación con el Decreto 133/2010, de 13 de abril, publicado en el BOJA núm. 71, de 14 de abril de 2010, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Hacienda y Administración Pública, faculta a esta Dirección General a efectuar las convocatorias a que haya lugar, en virtud de lo establecido en el referido Reglamento, así como a dictar las resoluciones necesarias al efecto y a determinar las cuantías de las diversas modalidades de ayudas en cada ejercicio económico.

De acuerdo con todo lo anterior, esta Dirección General, en virtud de las atribuciones que le confiere el citado Decreto, ha resuelto efectuar convocatoria pública para la concesión de las ayudas que arriba se indican, correspondiente al ejercicio económico del presente año, para todo el personal al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía, de acuerdo con lo establecido en el mencionado Reglamento y con las siguientes:

#### B A S E S

Primera. Ayuda de estudios.

1. Concepto y submodalidades.

1.1. Esta prestación consistirá en una ayuda económica, de carácter compensatorio, destinada a sufragar, en parte, los gastos ocasionados por los estudios oficiales del personal a que se refiere el apartado 3 de esta base y de sus hijos e hijas menores de 25 años, incluidos los menores de esa edad que se encuentren en situación de acogimiento familiar.

La edad máxima de 25 años deberá haberse cumplido durante 2011.

Se entiende por estudios oficiales los que a su término dan derecho a la obtención de un título académico expedido por los órganos competentes en materia de educación o por las Universidades, excepto aquellos que no se encuentren contemplados en sus programas oficiales de Grado, Postgrado, Primer, Segundo y Tercer Ciclo. En este último caso, el título universitario deberá tener validez en todo el territorio nacional.

Los estudios deberán haberse cursado durante el curso académico 2010/11.

1.2. La ayuda de estudios contempla las siguientes submodalidades de ayudas:

a) Submodalidad de estudios de educación infantil y primaria:

- Ayuda básica.
- Ayuda de transporte.
- Ayuda de comedor.

Las tres ayudas que integran esta submodalidad son compatibles entre sí.

b) Submodalidad de estudios de educación secundaria (educación secundaria obligatoria, bachillerato y formación profesional):

- Ayuda básica.
- Ayuda de residencia.

Las dos ayudas que integran esta submodalidad son compatibles entre sí.

c) Submodalidad de enseñanzas de régimen especial: enseñanzas artísticas (conservatorio, artes plásticas y diseño, arte dramático, danza...), idiomas y acceso a la Universidad para mayores de 25 años:

- Ayuda básica.
- Ayuda de residencia, salvo para el acceso a la Universidad para mayores de 25 años.

Las dos ayudas que integran esta submodalidad son compatibles entre sí y no podrán solicitarse si el hijo o la hija ha cursado estudios de enseñanza obligatoria.

En caso de que los estudios de régimen especial cursados fueran de grado superior, se tramitarán como estudios universitarios.

d) Submodalidad de estudios universitarios de grado, postgrado, primer, segundo y tercer ciclo:

- Ayuda básica.
- Ayuda de residencia.

Las dos ayudas que integran esta submodalidad son compatibles entre sí

1.3. En caso de que el hijo o la hija haya cursado varios estudios oficiales durante el curso 2010/11, sólo podrá solicitarse una sola ayuda por cada hijo o hija. Si fuera la propia persona solicitante la que hubiera cursado varios estudios oficiales, se aplicará el mismo criterio que para los hijos: sólo podrá solicitar una sola ayuda por sus estudios.

1.4. Si se solicitara ayuda de residencia y el domicilio de la persona solicitante se encontrara en distinta provincia a la de la localidad donde esté ubicado el centro en el que los hijos e hijas han cursado los estudios de secundaria, régimen especial o universitarios, no será necesario aportar ninguna documentación relativa a la residencia.

La ayuda de residencia no se concederá a la persona empleada pública cuando la solicite para sí misma.

1.5. Si se solicitara ayuda por los estudios de enseñanza obligatoria cursados por los hijos e hijas nacidos entre 1995 y 2004, ambos inclusive, no se tendrá que justificar documentalmente la matriculación de los mismos en centros de enseñanza pública o privada durante el curso 2010/11.

2. Cuantía y presupuesto.

2.1. Para las distintas submodalidades de ayudas se concederán las siguientes cuantías:

• Submodalidad de estudios de educación infantil y primaria.

- Ayuda básica: 133 euros.
- Ayuda por comedor: 90 euros.
- Ayuda por transporte: 90 euros.

• Submodalidad de estudios de educación secundaria (educación secundaria obligatoria, bachillerato y formación profesional).

- Ayuda básica: 193 euros.
- Ayuda de residencia: 343 euros.

• Submodalidad de estudios de régimen especial: enseñanzas artísticas (conservatorio, artes plásticas y diseño, arte dramático, danza...), idiomas y acceso a la Universidad para mayores de 25 años.

- Ayuda básica: importe de la matrícula, con un máximo a conceder de 151 euros.
- Ayuda de residencia: 343 euros.

Si se hubieran cursado estudios de grado superior, su cuantía será la establecida en el apartado siguiente.

- Submodalidad de estudios universitarios de grado, postgrado, primer, segundo y tercer ciclo.

- Ayuda básica: importe de la matrícula, con un máximo a conceder de 493 euros.

- Ayuda de residencia: 343 euros.

2.2. La cantidad que se destine a esta modalidad de ayuda será la que permitan las disponibilidades presupuestarias y la misma se determinará por la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública, a propuesta de la Comisión y la Subcomisión de Acción Social.

3. Ámbito personal y requisitos de las personas solicitantes.

3.1. Pueden participar en la presente convocatoria, el personal al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía que se cita a continuación:

a) El personal funcionario de carrera, en prácticas e interino.

b) El personal eventual.

c) El personal estatutario.

d) El personal laboral fijo o temporal incluido en el ámbito de aplicación del VI Convenio Colectivo del personal laboral de la Junta de Andalucía.

e) El personal laboral del Servicio Andaluz de Salud

3.2. En caso de fallecimiento de los anteriores, podrán solicitar la ayuda los huérfanos y huérfanas de entre 18 y 25 años (los 18 o 25 años de edad deben haberse cumplido durante 2011). Si éstos fueran menores de 18 años, podrá solicitar la ayuda el otro progenitor o su representante legal.

3.3. El personal de esta Administración, a que se refiere el apartado anterior, deberá reunir los siguientes requisitos:

a) Estar en situación de servicio activo o en alta en esta Administración en el momento de solicitar la ayuda.

Se asimilan a la situación administrativa de servicio activo las siguientes situaciones: incapacidad temporal, maternidad, paternidad, adopción o acogimiento familiar, riesgo durante el embarazo, riesgo durante la lactancia natural y permisos sin retribución.

b) Venir percibiendo las retribuciones con cargo a los Capítulos I y VI de los Presupuestos de la Administración de la Junta de Andalucía.

4. Incompatibilidades.

Con carácter general, la ayuda de estudios es incompatible con la percepción de otras ayudas o becas de naturaleza similar concedidas por cualquier organismo o entidad pública o privada para el curso 2010/11, salvo que estas últimas fueran de cuantía inferior, en cuyo caso podrá solicitarse la diferencia.

En particular, la incompatibilidad afecta a las siguientes ayudas públicas:

- Ayudas de la Consejería de Educación para el desarrollo de actividades de formación dirigidas al profesorado de los centros docentes sostenidos con fondos públicos.

- Becas y ayudas de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía al estudio de carácter general y de movilidad para el alumnado que curse estudios post-obligatorios y superiores no universitarios.

- Becas de MUFACE por estudios universitarios de mutualistas.

- Becas de MUFACE para gastos de residencia de hijos y huérfanos de mutualistas.

- Becas y ayudas del Ministerio de Educación al estudio de carácter general y de movilidad para el alumnado que curse estudios post-obligatorios y superiores no universitarios.

- Becas de carácter general y de movilidad del Ministerio de Educación para estudiantes de enseñanzas universitarias.

- Subvenciones del Ministerio de Educación para la movilidad Séneca de estudiantes universitarios.

- Reducciones en el pago de las tasas de matrícula universitaria por familia numerosa.

Segunda. Ayuda de guardería y cuidado de hijos e hijas.

1. Concepto y submodalidades.

1.1. Esta prestación consistirá en una ayuda económica destinada a sufragar, en parte, los gastos ocasionados por la asistencia a escuelas infantiles o centros de educación infantil de los hijos e hijas del personal empleado público, así como de los menores en acogimiento familiar.

1.2. Podrá solicitarse esta ayuda para los niños y niñas nacidos a partir del 1 de enero de 2008, y los gastos que se pueden incluir son los referidos al periodo comprendido entre el 1 de julio de 2010 y el 30 de junio de 2011.

Los niños y niñas nacidos durante 2007 y años anteriores no son beneficiarios de esta modalidad de ayuda, sino de la de estudios prevista en la base primera, por lo que para los mismos podrá solicitarse dicha ayuda.

1.3. Dentro de esta ayuda se establecen dos submodalidades, pudiendo solicitarse ambas para un mismo hijo o hija. Dichas submodalidades son:

a) Guardería.

b) Transporte y comedor.

1.4. No se contemplan en esta modalidad de ayuda los gastos efectuados en concepto de ludotecas.

2. Cuantía y presupuesto.

2.1. Para las distintas submodalidades, se concederán las siguientes cuantías:

a) Ayuda de guardería: 60% del gasto realizado, con un máximo a conceder de 481 euros.

b) Ayuda de transporte y comedor: 60% del gasto realizado por cada concepto, con un máximo a conceder, para la suma de los dos, de 481 euros.

2.2. La cantidad que se destine a esta modalidad de ayuda será la que permitan las disponibilidades presupuestarias y la misma se determinará por la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública, a propuesta de la Comisión y la Subcomisión de Acción Social.

3. Ámbito personal y requisitos de las personas solicitantes.

3.1. Podrá participar en esta convocatoria el personal de esta Administración señalado en el apartado 3.1 de la base primera, relativa a la modalidad de ayuda de estudios.

3.2. En caso de fallecimiento de los anteriores, podrá solicitar la ayuda el otro progenitor del menor o su representante legal.

3.3. Los requisitos que deban reunir las personas solicitantes serán los mismos que los indicados en el apartado 3.3 de la base primera, relativa a la modalidad de ayuda de estudios.

4. Incompatibilidades.

Con carácter general, la ayuda de guardería y cuidado de hijos es incompatible, en sus dos submodalidades, con la percepción de otras ayudas de naturaleza similar concedidas por cualquier organismo o entidad pública o privada para el periodo comprendido entre el 1 de julio de 2010 y el 30 de junio de 2011, salvo que éstas últimas fueran de inferior cuantía, en cuyo caso podrá solicitarse la diferencia.

En particular, la incompatibilidad afecta a las bonificaciones de los precios públicos correspondientes a los servicios de atención socioeducativa, fijadas por Acuerdo de 7 de julio de 2009, del Consejo de Gobierno (BOJA núm. 138, de 17 de julio de 2009).

Esta modalidad de ayuda también es incompatible con la submodalidad de ayuda de estudios de educación infantil y primaria de la base primera.

Tercera. Ayuda para alquileres.

1. Concepto.

Esta prestación consistirá en una ayuda económica destinada a sufragar, en parte, los gastos habidos durante el periodo comprendido entre el 1 de julio de 2010 y el 30 de junio de 2011, por pagos de alquiler de la vivienda habitual.

## 2. Cuantía y presupuesto.

2.1. Se concederá la cantidad de 90 euros por cada mes que se acredite de alquiler, salvo que el gasto sea inferior, en cuyo caso se concederá el importe del gasto acreditado.

En caso de que haya más de una persona arrendataria, la cantidad a conceder será el resultado de dividir la cantidad de 90 euros entre el número total de arrendatarios, siempre y cuando el gasto de alquiler mensual efectuado sea superior a esta cantidad.

2.2. La cantidad que se destine a esta modalidad de ayuda será la que permitan las disponibilidades presupuestarias y la misma se determinará por la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública, a propuesta de la Comisión y la Subcomisión de Acción Social.

## 3. Ámbito personal y requisitos de las personas solicitantes.

3.1. Podrá participar en esta convocatoria, el personal de esta Administración señalado en el apartado 3.1 de la base primera, relativa a la modalidad de ayuda de estudios.

3.2. En caso de fallecimiento de los anteriores, podrá solicitar la ayuda el cónyuge viudo o pareja de hecho supérstite, siempre que:

a) No conste sentencia de separación, divorcio, nulidad o disolución de la pareja de hecho.

b) Se encuentre incapacitado o incapacitada para el trabajo, sin derecho a pensión por tal incapacidad o en situación de desempleo sin derecho a prestación o subsidio, y que, en ambos casos, tenga a su cargo y conviviendo con él o ella, hijos o hijas menores de 25 años.

Cuando no exista cónyuge viudo o pareja de hecho supérstite, podrán solicitar la ayuda los huérfanos o huérfanas del referido personal, menores de 25 años.

3.3. Los requisitos que deban reunir las personas solicitantes serán los mismos que los indicados en el apartado 3.3 de la base primera, relativa a la modalidad de ayuda de estudios. Además, dicho personal deberá haber prestado servicios en la Administración de la Junta de Andalucía, de manera ininterrumpida, durante los 12 meses anteriores a la fecha de presentación de su solicitud.

3.4. La finca urbana sobre la que recaiga el alquiler deberá estar dedicada a vivienda habitual de la persona solicitante y satisfacer su necesidad de vivienda de forma permanente o temporal.

Si el contrato de arrendamiento fuera, según lo dispuesto en el artículo 3 de la Ley 29/1994, de 24 de noviembre, de Arrendamientos Urbanos, para uso distinto del de vivienda, sólo se admitirán aquellos contratos que se refieran a arrendamientos de fincas urbanas celebrados por temporada, siempre que quede acreditada la necesidad del alquiler por motivos laborales.

3.5. La persona solicitante y su cónyuge o pareja de hecho deberán carecer de vivienda propia, salvo que se acredite la absoluta necesidad del alquiler por razones de trabajo tales como el traslado forzoso o el desempeño temporal de un puesto de trabajo en localidad distinta a la localidad donde se encuentre la vivienda, u otras que se estimen por la Comisión o Subcomisión de Acción Social.

Esta excepción será aplicable también en los supuestos de conciliación familiar, violencia en el ámbito familiar, separación o divorcio, u otras que se estimen por la Comisión o Subcomisión de Acción Social.

Cualquier otra causa alegada deberá ser argumentada y acreditada para su valoración.

3.6. No se admitirán los contratos de arrendamiento celebrados entre la persona solicitante y sus familiares cuando entre ellos exista un vínculo de parentesco por consanguinidad o afinidad de hasta el segundo grado.

## 4. Incompatibilidades.

Con carácter general, la ayuda de alquileres es incompatible con la percepción de otras ayudas de naturaleza similar concedidas por cualquier organismo o entidad pública o privada para el periodo comprendido entre el 1 de julio de 2010 y el 30 de junio de 2011, salvo que éstas últimas fueran de inferior cuantía, en cuyo caso podrá solicitarse la diferencia.

En particular, la incompatibilidad afecta a las siguientes ayudas públicas:

- Renta básica de emancipación de los jóvenes.

- Subvención de la Consejería de Obras Públicas y Vivienda a inquilinos de viviendas.

Esta modalidad de ayuda también es incompatible con la ayuda de préstamos por adquisición de primera vivienda prevista en la base cuarta, salvo que se acredite la absoluta necesidad del alquiler por razones de trabajo u otras que se estimen por la Comisión o Subcomisión de Acción Social.

Cuarta. Ayuda de préstamos sin intereses por la adquisición de primera vivienda.

### 1. Concepto.

1.1. Esta prestación consistirá en un préstamo, en la cantidad que se determina en el apartado 2.1 de esta base, a percibir por una sola vez y reintegrable en plazos mensuales sin interés, destinada a sufragar, en parte, los gastos ocasionados por la compra de la primera vivienda.

1.2. Los plazos de amortización serán fijados por la propia persona solicitante, no pudiendo exceder, según el grupo o categoría de pertenencia, del número siguiente de meses:

- Grupos A.1 y I 48 meses

- Grupos A.2, B y II 60 meses

- Grupos C.1 y III 72 meses

- Grupos C.2, E y IV, V 84 meses

El plazo de amortización del préstamo no podrá exceder del tiempo que reste para la jubilación.

1.3. En caso de cambio de grupo con anterioridad a la resolución definitiva de concesión, será de aplicación el plazo de amortización que corresponda al nuevo grupo.

### 2. Cuantía y presupuesto.

2.1. Se concederá la cantidad que indique la persona solicitante, con un máximo de 6.000 euros.

2.2. La cantidad que se destine a esta modalidad de ayuda será la que permitan las disponibilidades presupuestarias y la misma se determinará por la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública, a propuesta de la Comisión y la Subcomisión de Acción Social.

## 3. Ámbito personal y requisitos de las personas solicitantes.

### 3.1. Podrá participar en esta convocatoria:

a) El personal funcionario de carrera, estatutario y laboral fijo al servicio de la Administración de la Junta de Andalucía.

b) El personal interino docente a que se refiere la disposición transitoria segunda de la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía.

3.2. Los requisitos que deban reunir las personas solicitantes serán los mismos que los indicados en el apartado 3.3 de la base primera, relativa a la modalidad de ayuda de estudios, así como los que a continuación se indican:

a) El personal al servicio de esta Administración deberá haber prestado servicios en la misma, de manera ininterrumpida, durante los 12 meses anteriores a la fecha de presentación de su solicitud.

b) Dicho personal deberá encontrarse en servicio activo o en alta en el momento de la concesión del préstamo.

3.3. La vivienda debe haberse elevado a escritura pública notarial durante el año 2010 y haberse inscrito en el correspondiente Registro de la Propiedad.

3.4. La persona solicitante deberá de carecer de cualquier otra vivienda propia, salvo que se acrediten situaciones

de violencia en el ámbito familiar, separación, divorcio u otras similares que se estimen por la Comisión y Subcomisión de Acción Social.

#### 4. Incompatibilidades.

Esta ayuda es compatible con la ayuda de préstamos sin intereses para necesidades urgentes, regulada en el Reglamento de Ayudas de Acción Social, y con los anticipos reintegrables, regulados por Orden de 14 de diciembre de 1992, siempre y cuando se respeten los límites de detracción en nómina que se establezcan en la normativa vigente.

Asimismo, desde la consideración de esta ayuda como un préstamo a reintegrar, se entiende compatible con la ayuda a fondo perdido para adquisición de vivienda que concede MUFACE a su personal funcionario mutualista.

#### 5. Reintegro.

5.1. Se efectuará mediante detracción en nómina, que realizarán las habilitaciones u órganos pagadores de los correspondientes centros directivos.

5.2. En caso de traslado, el centro directivo de origen comunicará al del nuevo destino la situación del reintegro del préstamo, con indicación del importe total concedido, saldo pendiente de amortizar e importe mensual de la detracción.

5.3. En caso de excedencia, cese o comisión de servicio en puestos no retribuidos con cargo a los presupuestos de la Administración de la Junta de Andalucía, se habrá de proceder a la liquidación total del mismo.

5.4. El personal beneficiario de préstamos podrá reintegrar de una sola vez, en cualquier momento, la cantidad pendiente de amortización. A tal efecto, quienes opten por esta vía, ingresará dicha cantidad en la Delegación Provincial de la Consejería de Hacienda y Administración Pública correspondiente o en entidad bancaria colaboradora de la Junta de Andalucía, remitiéndose el justificante de pago a su habilitado u órgano pagador.

#### Quinta. Aspectos comunes a todas las ayudas.

##### 1. Plazo y medio de presentación de las solicitudes.

1.1. Plazo. Podrán presentarse las solicitudes de todas las modalidades de ayudas desde el día siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, hasta el 31 de enero de 2012, inclusive.

1.2. Medio de presentación de solicitudes. Las solicitudes se podrán presentar por cualquiera de los siguientes medios:

a) En el Registro Electrónico Único de la Junta de Andalucía, al que se accederá a través de la web del empleado público andaluz desde el apartado «Tramitación Electrónica», accediendo con certificado digital o DNI electrónico, o mediante código de usuario y clave privada si se encuentra en la red corporativa de la Junta de Andalucía.

Aquellas personas solicitantes que deseen obtener el certificado digital, podrán obtenerlo gratuitamente a través de la web del empleado público andaluz, pulsando sobre «Servicios al empleado», «Direcciones de Interés», «Fábrica Nacional de Moneda y Timbre», «Ciudadanos», «Obtener el certificado».

Una vez realizada la identificación, deberán seleccionar «Ayudas de Acción Social» y dentro de ésta, elegir la ayuda que le interesa solicitar. Ello permitirá el acceso a la solicitud, que aparecerá cumplimentada con los datos descriptivos de la convocatoria y los datos personales de identificación de la persona usuaria, validados al acceder a la aplicación. Hay que tener presente que la web del empleado público sólo ofrecerá las ayudas que tengan el plazo de presentación de solicitudes abierto.

Una vez cumplimentada la solicitud, se procederá a la grabación del documento como borrador con la opción «Guardar como borrador». En su caso, el sistema indicará los errores u omisiones en que se haya incurrido para que la persona usuaria proceda a su subsanación. Esta opción supone el al-

macenamiento temporal parcial del documento a fin de que por la persona usuaria se pueda completar su confección en posteriores sesiones, a través de la opción «Editar». Este almacenamiento temporal de la información tendrá sólo carácter instrumental, pudiendo imprimirse cruzados por una banda que indique su carácter, y carecerá de trascendencia jurídica alguna en el procedimiento.

Desde el momento en que la solicitud queda «Firmada y Presentada» o «Presentada», no podrá ser modificada en ningún caso. La presentación de la solicitud ante el Registro Electrónico Único de la Junta de Andalucía generará automáticamente un justificante de la recepción de los documentos electrónicos presentados, en el que se dará constancia del asiento de entrada que se asigna al documento, así como fecha y hora que acredite el momento exacto de presentación y el no rechazo de la misma por el citado Registro. La persona solicitante podrá obtener copia escrita de su solicitud mediante la opción de impresión de la propia aplicación, disponiendo de la opción de guardar dicha solicitud electrónica donde desee.

Las personas solicitantes podrán, una vez presentada su solicitud por vía telemática o en alguno de los registros señalados en el siguiente párrafo, realizar las actuaciones o trámites previstos en las presentes bases, por la misma u otra vía distinta.

b) En los registros generales o auxiliares de los órganos administrativos de la Administración de la Junta de Andalucía, sin perjuicio de los registros de los demás órganos y oficinas que correspondan, de conformidad con lo establecido en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y con el artículo 82 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía.

#### 2. Cumplimentación de la solicitud.

2.1. La solicitud, cuyo modelo se anexa a esta Resolución, será cumplimentada en todos sus apartados de forma clara y legible.

2.2. Si se solicitara más de una modalidad de ayuda en esta convocatoria (Estudios, Guardería y cuidado de hijos, Alquileres o Préstamos por la adquisición de primera vivienda), deberá presentarse una solicitud por cada modalidad de ayuda que se solicite.

2.3. Los datos de los miembros de la unidad familiar (apartado 2 de la solicitud), se deberán cumplimentar teniendo en cuenta lo siguiente:

a) Se considera unidad familiar la formada por una o varias personas que convivan en un mismo domicilio y se encuentren relacionadas entre sí:

- Por vínculo de matrimonio o unión de hecho, inscrita o no en el correspondiente Registro de Parejas de Hecho.

- Por el siguiente parentesco:

- Hijos e hijas, padres y madres, tanto de la persona solicitante como de su cónyuge o pareja de hecho.

- Hermanos y hermanas de la persona solicitante.

- Por ser persona sometida a la tutela judicial de la persona solicitante, cónyuge o pareja de hecho.

- Por situación derivada de acogimiento familiar permanente o preadoptivo.

b) En caso de que la persona solicitante tuviera hijos o hijas a los que debiera abonarle pensión alimenticia, podrá incluirlos dentro de su unidad familiar aún cuando no convivan en su domicilio.

2.4. Todos los miembros de la unidad familiar mayores de 18 años, entendiéndose como mayores de esa edad los que la hayan cumplido durante el año 2011, deberán autorizar en el apartado 3 de la solicitud, con su firma, a la Consejería de Hacienda y Administración Pública para obtener de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) y demás organismos y Administraciones Públicas, los datos relativos a sus ren-

tas durante el ejercicio económico 2009 y demás información necesaria para la tramitación de las ayudas.

La autorización de suministro de datos será única por persona y válida para todas las ayudas de acción social convocadas en la presente Resolución.

La firma podrá realizarse desde la web del empleado público andaluz, mediante certificado digital o DNI electrónico, pulsando sobre «Tramitación Electrónica», «Acción Social», «Ayudas Sometidas a Convocatoria», «Autorización Suministro de Datos».

Si alguno de los miembros de la unidad familiar no dispusiera de certificado digital o de DNI electrónico, una vez presentada la solicitud por vía telemática, la persona solicitante deberá presentar, dentro del plazo de presentación de solicitudes, el formulario «Autorización de suministro de datos de los miembros de la unidad familiar» (disponible en la web del empleado público andaluz, pulsando sobre «Trámites Laborales», «Acción Social», «Solicitudes y Formularios»), debidamente cumplimentado, en las oficinas del Registro dependientes de la Junta de Andalucía, sin perjuicio de lo establecido 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.

En caso de que el personal empleado público solicitara una ayuda de estudios exclusivamente para él y no para otros miembros de su unidad familiar, no será necesario que ninguno de dichos miembros cumplimente el apartado 3 de la solicitud relativo a la autorización de suministro de datos.

### 3. Documentación.

3.1. No se aportará ninguna documentación en el momento de presentar la solicitud.

3.2. La documentación necesaria para la gestión de todas las modalidades de ayudas sólo se aportará con posterioridad, a requerimiento de la Administración, mediante las resoluciones por las que se publiquen los primeros listados de cada ayuda.

3.3. La Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública podrá recabar de la persona solicitante, en cualquier momento del procedimiento, la aportación de cuanta documentación sea necesaria, bien para contrastar los datos alegados por la misma, bien por entender que los documentos aportados no fueran suficientemente acreditativos de los requisitos exigidos.

Igualmente, a la vista de la documentación aportada, podrá acordar, en su caso, la admisión de documentos equivalentes a los exigidos, siempre que acrediten fehacientemente las circunstancias o datos correspondientes.

### 4. Publicación de listados.

4.1. Mediante Resoluciones de la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública se harán públicos por cada modalidad de ayuda tres listados, según el siguiente orden:

a) Listados de las personas solicitantes admitidas que deberán aportar, en su caso, alguna documentación y de las personas solicitantes excluidas que deberán subsanar alguna exclusión de carácter general. Estos listados se publicarán una vez se encuentren grabadas todas las solicitudes presentadas y tras ser recabados aquellos datos necesarios para la gestión de la ayuda.

b) Listados provisionales de personas solicitantes admitidas y excluidas, que se publicarán una vez examinada la documentación aportada, al objeto de conceder plazo para subsanar, en su caso, los defectos de la misma.

c) Listados definitivos de personas solicitantes beneficiarias y excluidas, que se publicarán una vez distribuido el presupuesto disponible entre todas las solicitudes admitidas.

Según lo expuesto en los apartados anteriores, la inclusión de una persona como admitida en los dos primeros listados no implicará que la misma vaya a resultar beneficiaria de

la ayuda solicitada, toda vez que esa circunstancia sólo podrá conocerse una vez se adjudique la misma.

4.2. Las Resoluciones de la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública por las que se ordenen la publicación de todos los listados que se citan con anterioridad, serán insertadas en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

4.3. La persona solicitante podrá consultar el estado de tramitación de su solicitud a través de la web del empleado público andaluz, pulsando sobre «Trámites Laborales», «Acción Social», «Consulta por DNI», sólo una vez que se publiquen las referidas resoluciones en BOJA.

### 5. Procedimiento de adjudicación.

5.1. Todas las modalidades de ayudas se adjudicarán en función de la renta baremable de la unidad familiar de la persona solicitante, que se obtendrá dividiendo la renta anual de dicha unidad (suma de las cantidades indicadas en las casillas de la base imponible general y de la base imponible del ahorro de las declaraciones de renta del 2009 de todos los miembros mayores de 18 años, o en caso de que éstos no estuvieran obligados a declarar, de sus ingresos brutos durante dicho año) entre el número de miembros que la componen, efectuándose la adjudicación de las ayudas por orden de menor a mayor renta baremable, hasta alcanzar el presupuesto disponible.

5.2. Si las ayudas de Estudios o Guardería y cuidado de hijos se solicitaran por más de un hijo o hija, se procederá de la siguiente forma:

a) Para el primer hijo o hija, la renta baremable se obtendrá dividiendo la renta anual de la unidad familiar entre el número de miembros que la forman.

b) Para el segundo, la renta baremable se obtendrá aplicando la fórmula anterior, pero descontando un miembro del total de la unidad familiar.

c) Para el tercero, la renta baremable se obtendrá aplicando la misma fórmula, pero descontando dos miembros del total de la unidad familiar; y así sucesivamente para el resto de hijos o hijas.

Si cada uno de los progenitores solicitara ayuda por los estudios o la asistencia a escuelas infantiles o centros de educación infantil de un mismo hijo o hija, se concederá la mitad de la misma a ambos si éstos resultaran beneficiarios, salvo en el supuesto de que hubiera separación judicial, divorcio o disolución de la pareja de hecho y uno de los progenitores no estuviera obligado a abonar pensión alimenticia. En este caso, la ayuda se adjudicará al progenitor que tuviera la guarda y custodia del hijo o hija, o si fuera mayor de edad, que conviviera con éste.

5.3. Las ayudas solicitadas por el personal empleado público por sus estudios se adjudicarán directamente, sin que sean objeto de aplicación de un baremo específico. Por tanto, no se podrán adjudicar ayudas de estudios a los hijos e hijas o a personas en acogimiento familiar sin haberse atendido previamente las solicitadas por dicho personal para sí mismos.

5.4. La ayuda de Alquileres en aquellos supuestos en que el contrato esté a nombre de varias personas arrendatarias, se concederá en los siguientes términos:

a) Si dos personas solicitantes, unidos por vínculo matrimonial o de convivencia como pareja de hecho, fuesen ambos titulares y sólo una de ellas resultara beneficiaria de la ayuda, se concederá la misma a esta última.

b) Si en el supuesto anterior ambas resultaran beneficiarias de la ayuda, se concederá la mitad de la misma a cada una de ellas.

c) Si entre las distintas personas arrendatarias no existe el referido vínculo, la ayuda se concederá en proporción al porcentaje de participación en el contrato de arrendamiento.

5.5. La ayuda de Préstamos por la adquisición de primera vivienda en caso de producirse empate entre dos o más per-

sonas solicitantes, se concederá a quien resulte con mayor antigüedad en la Administración.

Asimismo, en aquellos supuestos en que la vivienda pertenezca a varias personas titulares, se concederá el préstamo en los siguientes términos:

a) Si dos personas solicitantes unidos por vínculo matrimonial o de convivencia como pareja de hecho fuesen ambos titulares y sólo una de ellas resultara beneficiaria del préstamo, se concederá la misma a esta última.

b) Si en el supuesto anterior ambas resultaran beneficiarias de la ayuda, se concederá la mitad de la misma a cada una de ellas.

c) Si la persona solicitante es cotitular junto con personas a las que no les une el vínculo señalado en el apartado a), la ayuda se concederá en proporción a su porcentaje de titularidad en la vivienda.

#### 6. Resolución del procedimiento.

6.1. Es competente para resolver todas las modalidades de ayudas, en todas sus fases, esta Dirección General, por lo que será la persona titular de la misma la que dicte resoluciones publicando los distintos listados de las ayudas.

6.2. En la modalidad de ayuda de estudios, las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Hacienda y Adminis-

tración Pública realizarán la tramitación de las solicitudes del personal que preste sus servicios en un centro de trabajo de la provincia en la que tenga su competencia la Delegación.

#### 7. Pago de las ayudas.

7.1. El pago de las ayudas se realizará a través de nómina.

7.2. En caso de que las personas beneficiarias sean los viudos o viudas o los hijos e hijas huérfanos del personal empleado de la Junta de Andalucía, se les abonará la ayuda en la cuenta bancaria que hagan constar en su solicitud.

#### 8. Falsedad en las solicitudes.

Sobre la base de lo dispuesto en el artículo 12 del Reglamento de Ayudas de Acción Social, la ocultación de datos, la falsedad en la documentación aportada o la omisión de la requerida, darán lugar, no sólo a la exclusión de la convocatoria, sino también a las responsabilidades a que hubiere lugar.

Sevilla, 29 de noviembre de 2011.- La Directora General, P.S. (Dto. 133/2010), la Secretaria General Técnica, M.<sup>a</sup> del Mar Clavero Herrera.

**JUNTA DE ANDALUCÍA**

**CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA**

CÓDIGO IDENTIFICATIVO

Nº REGISTRO, FECHA Y HORA

**SOLICITUD**

**AYUDAS DE ACCIÓN SOCIAL PARA EL PERSONAL DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA**

**AYUDAS SOMETIDAS A CONVOCATORIA PÚBLICA. MODALIDAD DE AYUDA (señalar con una "x"):**

- ESTUDIOS     GUARDERÍA     ALQUILERES     PRÉSTAMOS ADQUISICIÓN 1ª VIVIENDA

Presentar una solicitud por cada modalidad de ayuda que se solicita.

**AÑO DE CONVOCATORIA:** .....

<b>1 DATOS DE LA PERSONA SOLICITANTE</b>					
APELLIDOS Y NOMBRE				SEXO	DNI
DOMICILIO A EFECTOS DE NOTIFICACIÓN			Nº	ESC.	Nº PISO PUERTA
LOCALIDAD		PROVINCIA	CÓD. POSTAL	TELÉFONO DE CONTACTO	
CONSEJERÍA O AGENCIA ADMINISTRATIVA		CENTRO DE TRABAJO		PROVINCIA CENTRO DE TRABAJO	
GRUPO O CATEGORÍA PROFESIONAL		CORREO ELECTRÓNICO			
CATEGORÍA DE PERSONAL / RELACIÓN FAMILIAR					
<input type="checkbox"/> FUNCIONARIO <input type="checkbox"/> EVENTUAL <input type="checkbox"/> INTERINO <input type="checkbox"/> ESTATUTARIO <input type="checkbox"/> LABORAL FIJO <input type="checkbox"/> TEMPORAL <input type="checkbox"/> LABORAL DEL S.A.S. <input type="checkbox"/> VIUDO/A <input type="checkbox"/> HUÉRFANO/A. El/la solicitante actúa: <input type="checkbox"/> en nombre propio <input type="checkbox"/> como progenitor/a o representante legal					

<b>2 MIEMBROS DE LA UNIDAD FAMILIAR (No incluir a la persona solicitante)</b>			
Son miembros de la unidad familiar los siguientes: cónyuge o pareja de hecho inscrito o no, hijos y padres de la persona solicitante o de su cónyuge o pareja de hecho, hermanos de la persona solicitante, personas tuteladas o acogidas. Los hijos e hijas se relacionarán de mayor a menor edad.			
Miembros (Grado de parentesco)	Apellidos y Nombre	NIF (Obligatorio mayores 18 años)	Fecha Nacimiento
1º .....			
2º .....			
3º .....			
4º .....			
5º .....			
6º .....			
7º .....			

<b>3 DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN DE SUMINISTROS DE DATOS (Incluir todos los miembros de la unidad familiar mayores de 18 años, salvo la persona solicitante)</b>	
Los miembros de la unidad familiar mayores de 18 años <b>DECLARAN</b> bajo su responsabilidad que son ciertos los datos que constan en el apartado anterior y <b>MANIFIESTAN</b> de forma expresa su <b>AUTORIZACIÓN</b> a la Consejería de Hacienda y Administración Pública para obtener de la A.E.A.T. y demás organismos y Administraciones Públicas los datos relativos a las rentas de cada uno de ellos y demás información especificada en la convocatoria, necesarios para la tramitación de las ayudas de acción social en esta convocatoria.	
Miembros de la Unidad Familiar	Fecha y Firma
1º	
2º	
3º	
4º	
5º	



4 DECLARACIÓN DE PERCEPCIÓN O NO DE OTRAS AYUDAS POR EL MISMO CONCEPTO Y EJERCICIO			
La persona abajo firmante <b>DECLARA</b> que:			
<input type="checkbox"/> <b>NO</b> ha percibido otras ayudas por el mismo concepto y para el mismo ejercicio.			
<input type="checkbox"/> <b>SÍ</b> se han percibido ayuda/s por el mismo concepto que el solicitado y para el mismo ejercicio.			
Persona beneficiaria	Otras Administraciones / Entes Públicos o Privados	Importe	€
.....	.....	.....	€
.....	.....	.....	€
.....	.....	.....	€

5 DATOS BANCARIOS			
Código Entidad:	Código Sucursal:	Dígito Control:	Nº Cuenta:
[ ][ ][ ][ ][ ]	[ ][ ][ ][ ][ ]	[ ][ ]	[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]

6 SOLICITUD, DECLARACIÓN, LUGAR, FECHA Y FIRMA
La persona solicitante <b>DECLARA</b> que son ciertos cuantos datos figuran en la presente solicitud.
<b>MANIFIESTA</b> de forma expresa su autorización a la Consejería de Hacienda y Administración Pública para obtener en la A.E.A.T. y demás organismos y Administraciones Públicas los datos relativos a su renta y demás información especificada en la convocatoria, necesarios para la tramitación de las ayudas de acción social en esta convocatoria.
<b>SOLICITA</b> la concesión de la ayuda correspondiente a la modalidad reseñada.
En ..... a ..... de ..... de .....
LA PERSONA SOLICITANTE
Fdo.: .....

- ILMO/A. SR/A. DELEGADO/A PROVINCIAL DE LA CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA EN .....  
 Marque con una "x" esta casilla en caso de ayudas de estudios, sólo si se trata de personal docente, personal de instituciones sanitarias o personal destinado en Delegaciones Provinciales.
- ILMO/A. SR/A. DIRECTOR/A GENERAL DE RECURSOS HUMANOS Y FUNCIÓN PÚBLICA  
 Marque con una "x" esta casilla si solicita la ayuda de guardería, alquileres o préstamo por adquisición de 1ª vivienda y en su caso de ayudas de estudios sólo si es personal destinado en Servicios Centrales.

Para mayor información sobre las ayudas de Acción Social, se podrán consultar la página web del empleado público.

PROTECCIÓN DE DATOS
En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, la Consejería de Hacienda y Administración Pública le informa que sus datos personales obtenidos mediante la cumplimentación de este documento/impreso/formulario y demás que se adjuntan van a ser incorporados, para su tratamiento, en un fichero automatizado. Asimismo, se le informa que la recogida y tratamiento de dichos datos tienen como finalidad la gestión de la ayuda solicitada. De acuerdo con lo previsto en la citada Ley Orgánica, puede ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación y oposición dirigiendo un escrito a la Dirección General de Recursos Humanos y Función Pública.

**MODALIDADES DE AYUDA**

DATOS DE LA PERSONA SOLICITANTE	
APELLIDOS Y NOMBRE	DNI

**AYUDA DE ESTUDIOS** (Marcar con una "x" la submodalidad o submodalidades que se solicitan por cada persona beneficiaria)

**1.- Educación Universitaria**

APELLIDOS Y NOMBRE	BÁSICA	IMPORTE	RESERVADO ADMÓN.	RESIDENCIA	RESERVADO ADMÓN.	UNIVERSIDAD DE	RESERVADO ADMÓN.
.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....
.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	.....

**2.- Educación Secundaria (ESO, Bachillerato y Formación Profesional)**

APELLIDOS Y NOMBRE	N.I.E. (1)	BÁSICA	RESERVADO ADMÓN.	RESIDENCIA	RESERVADO ADMÓN.
.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....

**3.- Educación Infantil y Primaria**

APELLIDOS Y NOMBRE DEL HIJO O HIJA	CURSO	N.I.E. (1)	BÁSICA	RESERVADO ADMÓN.	TRANSPORTE	RESERVADO ADMÓN.	COMEDOR	RESERVADO ADMÓN.
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....	<input type="checkbox"/>	.....

**4.- Enseñanzas de Régimen Especial (Enseñanzas Artísticas, Idiomas y Acceso Universidad)**

APELLIDOS Y NOMBRE	N.I.E. (1)	BÁSICA	MODALIDAD DE ESTUDIOS	RESERVADO ADMÓN.	RESIDENCIA	RESERVADO ADMÓN.
.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....
.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....

**AYUDA DE GUARDERÍA Y CUIDADO DE HIJOS E HIJAS** (Marcar con una "x" la submodalidad o submodalidades que se solicitan por cada hijo o hija)

APELLIDOS Y NOMBRE DEL HIJO O HIJA	BÁSICA	IMPORTE DEL GASTO	RESERVADO ADMÓN.	TRANSPORTE/COMEDOR	IMPORTE DEL GASTO	RESERVADO ADMÓN.
.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....
.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....
.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....
.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....	<input type="checkbox"/>	.....	.....

**AYUDA PARA ALQUILERES**

APELLIDOS Y NOMBRE DEL CÓNYUGE O PAREJA DE HECHO				DNI			
DOMICILIO DE LA VIVIENDA EN ALQUILER			Nº	ESC.	Nº PISO	PUERTA	
LOCALIDAD				PROVINCIA		CÓD. POSTAL	
Nº DE RECIBOS	IMPORTE TOTAL DE LOS RECIBOS	Nº ARRENDATARIOS	ANTIGÜEDAD EN LA ADMINISTRACIÓN			RESERVADO ADMINISTRACIÓN	
		Años: ..... Meses: ..... Días: .....					

**PRÉSTAMO SIN INTERÉS POR ADQUISICIÓN DE PRIMERA VIVIENDA**

APELLIDOS Y NOMBRE DEL CÓNYUGE O PAREJA DE HECHO				DNI			
Nº DE PLAZOS	IMPORTE PRÉSTAMO SOLICITADO			RESERVADO ADMINISTRACIÓN			

(1) N.I.E.: Número de Identificación Escolar. Sólo deberá indicarse en caso de que se solicite la ayuda por primera vez o si en la última convocatoria tuvo que aportar certificado de matriculación.

001746D

## 2. Autoridades y personal

### 2.1. Nombramientos, situaciones e incidencias

#### CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

*RESOLUCIÓN de 21 de noviembre de 2011, de la Viceconsejería, por la que se adjudica puesto de libre designación convocado por Resolución de 15 de septiembre de 2011.*

De conformidad con lo previsto en los artículos 25.1 de la Ley 6/85, de 28 noviembre, de Ordenación de la Función Pública de la Junta de Andalucía, 63 del Decreto 2/2002, de 9 de enero, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso, promoción interna, provisión de puestos de trabajo y promoción profesional de los funcionarios de la Administración General de la Junta de Andalucía, y en virtud de las competencias que esta Viceconsejería tiene delegadas por Orden de 8 de julio de 2009 (BOJA núm. 149, de 3 de agosto), de acuerdo con los informes a que se refiere el artículo 63 del Decreto 2/2002, anteriormente citado, y habiéndose observado el procedimiento debido, acuerda adjudicar el puesto de trabajo especificado en el Anexo adjunto y convocado por Resolución de esta Viceconsejería de Medio Ambiente de fecha de 15 de septiembre de 2011 (BOJA núm. 191, de 28 de septiembre), al funcionario que se indica en el citado Anexo.

La toma de posesión se efectuará en los plazos establecidos en los artículos 65 y 51 del Decreto 2/2002, de 9 de enero.

Contra la presente Resolución, que pone fin a la vía administrativa, podrá interponerse recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses contados desde el día siguiente al de la publicación de esta Resolución, ante el Juzgado de

lo Contencioso-Administrativo en cuya circunscripción tuviese el/la demandante su domicilio, o se halle la sede del Órgano autor del acto originario impugnado, a elección del/de la demandante, de conformidad con lo previsto en los artículos 8.2.a), 14.1.2 y 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, todo ello sin perjuicio de la interposición del recurso potestativo de reposición ante el órgano que hubiera dictado el acto impugnado, en el plazo de un mes a partir del día siguiente a la publicación de la presente Resolución, de conformidad con los artículos 116, 117 y 48 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Sevilla, 21 de noviembre de 2011.- La Viceconsejera, Ana Patricia Cubillo Guevara.

#### A N E X O

#### ADJUDICACIÓN DE PUESTO DE LIBRE DESIGNACIÓN

DNI: 30.394.849-G.

Primer apellido: Torres.

Segundo apellido: Esquivias.

Nombre: José Antonio.

CPT: 10021610.

Denominación puesto trabajo: Director-Conservador.

Centro de destino: Reserva Natural «Lagunas del Sur de Córdoba».

Centro directivo: Delegación Provincial Medio Ambiente de Córdoba.

Consejería: Medio Ambiente.

## 2. Autoridades y personal

### 2.2. Oposiciones y concursos

#### CONSEJERÍA DE HACIENDA Y ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

*RESOLUCIÓN de 16 de noviembre de 2011, de la Viceconsejería, por la que se anuncia convocatoria pública para cubrir puesto de trabajo de libre designación.*

Conforme a lo dispuesto en los artículos 25.1 y 26.2 de la Ley 6/1985, de 28 de noviembre, de Ordenación de la Función Pública de la Junta de Andalucía, en el Decreto 56/1994, de 1 de marzo, de atribución de competencias en materia de personal, y en el Decreto 2/2002, de 9 de enero, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso, promoción interna, provisión de puestos de trabajo y promoción profesional de los funcionarios de la Administración General de la Junta de Andalucía, esta Viceconsejería, en virtud de la Orden de 15 de septiembre de 2010, por la que se delegan competencias en diversas materias en órganos de la Consejería de Hacienda y Administración Pública, anuncia la provisión de puesto de trabajo de libre designación, con sujeción a las siguientes bases:

Primera. Se convoca la provisión de un puesto de trabajo, por el sistema de libre designación, que se detalla en el Anexo de la presente Resolución.

Segunda. Podrá participar en la presente convocatoria el personal funcionario que reúna los requisitos para el desempeño del puesto, señalado en el Anexo que se acompaña y aquellos otros de carácter general exigidos por la legislación vigente.

Tercera. 1. Las solicitudes, dirigidas al Viceconsejero de Hacienda y Administración Pública, se presentarán dentro del plazo de quince días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación en el BOJA de la presente Resolución, en el Registro General de la Consejería de Hacienda y Administración Pública, en Sevilla, C/ Juan A. Vizarrón, s/n, Edificio Torretriana, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

2. En la instancia figurarán los datos personales, haciendo constar el número de registro de personal, cuerpo de pertenencia, grado personal consolidado y el puesto que se solicita, acompañando «curriculum vitae» en el que se acreditarán títulos académicos, puestos de trabajos desempeñados y cuantos otros méritos se relacionen con el contenido del puesto que se solicite.

3. Los méritos alegados deberán ser justificados con la documentación original o fotocopias debidamente compulsadas.

Sevilla, 16 de noviembre de 2011.- El Viceconsejero, José de Haro Bailón.

#### A N E X O

Centro destino y localidad: Tribunal Administrativo de Recursos Contractuales de la Junta de Andalucía-Sevilla.

Denominación del puesto: Secretario del Tribunal Administrativo de Recursos Contractuales.

Código: 12517510.

Núm. plazas: 1.

Ads.: F.

Gr.: A1.

Nivel: 28.

C. específico: XXXX- 19.972,80 €.

Cuerpo: P-A11.

Experiencia: 3 años.

Área funcional: Contratación Administrativa y Régimen Patrimonial.

Área relacional: Hacienda Pública/Legislación Régimen Jurídico.

Titulación: Ldo. Derecho.

#### CONSEJERÍA DE CULTURA

*RESOLUCIÓN de 15 de noviembre de 2011, de la Viceconsejería, por la que se acuerda la convocatoria pública para cubrir puesto de trabajo de libre designación.*

Conforme a lo dispuesto en el art. 25.1 de la Ley 6/85, de 28 de noviembre, de Ordenación de la Función Pública de la Junta de Andalucía, y arts. 60 y siguientes del Decreto 2/2002, de 9 de enero, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso, Promoción Interna, Provisión de Puestos de Trabajo y Promoción Profesional de los Funcionarios de la Administración General de la Junta de Andalucía, esta Viceconsejería, en virtud de las competencias que tiene delegadas por Orden de 14 de marzo de 1995 (BOJA núm. 56, de 7 de abril de 1995), se anuncia la provisión de puesto de trabajo de libre designación con sujeción a las siguientes:

#### B A S E S

Primera. Se convoca la provisión del puesto de trabajo de libre designación que se detalla en el Anexo de la presente Resolución.

Segunda. Podrán participar en la presente convocatoria el personal funcionario que reúna los requisitos señalados para el desempeño del mismo en el Anexo que se acompaña y aquellos otros de carácter general exigidos por la legislación vigente.

Tercera. 1. Las solicitudes irán dirigidas a la Ilma. Sra. Viceconsejera de Cultura y se presentarán en el Registro General de la Consejería de Cultura, sito en C/ San José, 13, dentro del plazo de 15 días hábiles contados a partir del día siguiente al de la publicación de la presente Resolución en el BOJA, bien directamente o a través de las oficinas a las que se refiere el art. 38.4 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

2. En la solicitud figurarán los datos personales y el puesto que se solicita, acompañando «Curriculum Vitae» en el que harán constar el núm. de Registro General de Personal, Cuerpo de pertenencia, grado personal consolidado, títulos académicos, puestos de trabajo desempeñados y cuantos otros méritos se relacionan con el contenido del puesto que se solicita.

3. Los méritos alegados deberán ser justificados con la documentación original o fotocopia debidamente compulsada.

Cuarta. Una vez transcurrido el período de solicitudes, la petición formulada será vinculante para el peticionario y el destino adjudicado será irrenunciable, salvo que antes de finalizar el plazo de toma de posesión se hubiese obtenido otro destino mediante convocatoria pública.

Contra la presente Resolución, que agota la vía administrativa, podrá interponerse recurso potestativo de reposición, en el plazo de un mes, desde el día siguiente a la publicación de la presente Resolución, ante este mismo órgano administrativo, conforme a los arts. 116 y 117 de la Ley 4/99, de modificación de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, o bien directamente recurso contencioso-administrativo ante el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo de Sevilla, o ante el Juzgado de cuya circunscripción tenga el demandante su domicilio (art. 8.2, en relación con el art. 14.1 y 2, de la Ley 29/98, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa), en el plazo de dos meses, a partir del día siguiente a la publicación del acto (art. 46.1).

Sevilla, 15 de noviembre de 2011.-La Viceconsejera, Dolores Carmen Fernández Carmona.

## A N E X O

Consejería/Organismo: Cultura.  
Centro directivo: S.G. Políticas Culturales.  
Centro destino: Unidad Ads. Ag. And. Inst. Culturales.  
Localidad: Sevilla.  
Denominación del puesto: Sv. Programas.  
Código: 12503410.  
Número de plazas: 1.  
Adscripción: F.  
Modo de acceso: PLD.  
Grupo: A1.  
Cuerpo: P- A112.  
Área Funcional: Pres. y Gest. Econ.  
Área Relacional: Hacienda Pública.  
Nivel comp. destino: 28.  
Complemento específico: XXXX- 19.972,80.  
Experiencia: 3.

### 3. Otras disposiciones

#### CONSEJERÍA DE GOBERNACIÓN Y JUSTICIA

*RESOLUCIÓN de 31 de octubre de 2011, de la Dirección General de Administración Local, por la que se acuerda la apertura del trámite de información pública en el procedimiento de la iniciativa del Ayuntamiento de Ronda, relativa a la segregación de su término municipal de la Entidad Local Autónoma de Serrato, para su constitución como nuevo municipio.*

El 8 de junio de 2011 tuvo entrada en la Administración Autónoma el acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de Ronda de 29 de octubre de 2010, acordando la iniciativa de segregación de su término municipal de la Entidad Local Autónoma de Serrato, para su constitución como nuevo municipio.

Tras haberse verificado que, desde un punto de vista meramente formal, en la documentación de la Memoria justificativa de creación del municipio de Serrato concurrían todas las exigencias previstas en los artículos 93, 95 y 96 de la Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía, y habiendo finalizado el plazo de audiencia de cuatro meses a los municipios que no participaron en tal iniciativa, previsto en el punto 2 del artículo 97 de la misma Ley, procede en este momento la apertura del trámite de información pública del artículo 97.3, con el fin de que cualquier persona interesada pueda tener conocimiento de todo lo actuado y efectuar, en su caso, las alegaciones que estime convenientes.

En virtud de las potestades instructoras de este Centro Directivo y a propuesta del Servicio de Régimen Jurídico de esta Dirección General de Administración Local,

#### RESUELVO

Someter a información pública la referida iniciativa mediante el anuncio de esta resolución, que, además de quedar expuesta en los tablones de anuncios y en las sedes electrónicas del Ayuntamiento de Ronda, se insertará en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía y en el Boletín Oficial de la Provincia de Málaga.

Cualquier persona física o jurídica interesada en examinar el expediente deberá pedir cita para ello, dirigiéndose por escrito al Excmo. Ayuntamiento de Ronda (Plaza Duquesa de Parcent, núm. 1, Ronda, 29400), o a la Dirección General de Administración Local de la Consejería de Gobernación y Justicia (Plaza Nueva, núm. 4, Sevilla, 41071), al disponer ambos organismos de todas las actuaciones administrativas seguidas hasta la fecha.

La petición de cita podrá hacerse desde el anuncio público de esta Resolución hasta que termine el plazo de alegaciones. Este plazo será de un mes, computado de fecha a fecha, desde el día siguiente a la última publicación del anuncio en un boletín oficial.

Las alegaciones podrán presentarse en el registro del Ayuntamiento de Ronda, en el registro general de la Consejería de Gobernación y Justicia, o en cualquiera de los lugares relacionados en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Sevilla, 31 de octubre de 2011.- El Director General, Antonio Ramírez Ortega.

*RESOLUCIÓN de 31 de octubre de 2011, de la Dirección General de Administración Local, por la que se acuerda la apertura del trámite de información pública en el procedimiento de la iniciativa del Ayuntamiento de Ronda, relativa a la segregación de su término municipal de la Entidad Local Autónoma de Montecorto, para su constitución como nuevo municipio.*

El 8 de junio de 2011 tuvo entrada en la Administración Autónoma el acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de Ronda de 29 de octubre de 2010, acordando la iniciativa de segregación de su término municipal de la Entidad Local Autónoma de Montecorto, para su constitución como nuevo municipio.

Tras haberse verificado que, desde un punto de vista meramente formal, en la documentación de la Memoria justificativa de creación del municipio de Montecorto concurrían todas las exigencias previstas en los artículos 93, 95 y 96 de la Ley 5/2010, de 11 de junio, de Autonomía Local de Andalucía, y habiendo finalizado el plazo de audiencia de cuatro meses a los municipios que no participaron en tal iniciativa, previsto en el punto 2 del artículo 97 de la misma Ley, procede en este momento la apertura del trámite de información pública del artículo 97.3, con el fin de que cualquier persona interesada pueda tener conocimiento de todo lo actuado y efectuar, en su caso, las alegaciones que estime convenientes.

En virtud de las potestades instructoras de este Centro Directivo y a propuesta del Servicio de Régimen Jurídico de esta Dirección General de Administración Local,

#### RESUELVO

Someter a información pública la referida iniciativa mediante el anuncio de esta resolución, que, además de quedar expuesta en los tablones de anuncios y en las sedes electrónicas del Ayuntamiento de Ronda, se insertará en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía y en el Boletín Oficial de la Provincia de Málaga.

Cualquier persona física o jurídica interesada en examinar el expediente deberá pedir cita para ello, dirigiéndose por escrito al Excmo. Ayuntamiento de Ronda (Plaza Duquesa de Parcent, núm. 1, Ronda, 29400), o a la Dirección General de Administración Local de la Consejería de Gobernación y Justicia (Plaza Nueva, núm. 4, Sevilla, 41071), al disponer ambos organismos de todas las actuaciones administrativas seguidas hasta la fecha.

La petición de cita podrá hacerse desde el anuncio público de esta resolución hasta que termine el plazo de alegaciones. Este plazo será de un mes, computado de fecha a fecha, desde el día siguiente a la última publicación del anuncio en un Boletín Oficial.

Las alegaciones podrán presentarse en el registro del Ayuntamiento de Ronda, en el Registro General de la Consejería de Gobernación y Justicia, o en cualquiera de los lugares relacionados en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Sevilla, 31 de octubre de 2011.- El Director General, Antonio Ramírez Ortega.

## CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

*ORDEN de 20 de octubre de 2011, por la que se concede la autorización administrativa de apertura y funcionamiento al centro de educación infantil «La Casa del Panda V» de Sevilla. (PP. 3750/2011).*

Examinado el expediente incoado a instancia de don Javier Villegas Berdejo, representante de «Villegas Corporación, Sociedad de Activos, S.L.», entidad titular del centro de educación infantil «La Casa del Panda V», en solicitud de autorización administrativa de apertura y funcionamiento del mencionado centro con 2 unidades del primer ciclo, acogiéndose a la disposición adicional primera del Decreto 149/2009, de 12 de mayo.

Resultando que en el mencionado expediente han recaído informes favorables del correspondiente Servicio de Inspección de Educación de la Delegación Provincial de la Consejería de Educación en Sevilla y de la Gerencia Provincial del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos de la Consejería de Educación en dicha provincia.

Vistos la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común (BOE de 27 de noviembre); la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación (BOE de 4 de julio); la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (BOE de 4 de mayo); la Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía (BOJA de 26 de diciembre); el Real Decreto 132/2010, de 12 de febrero, por el que se establecen los requisitos mínimos de los centros que impartan las enseñanzas del segundo ciclo de la educación infantil, la educación primaria y la educación secundaria (BOE de 12 de marzo); el Decreto 149/2009, de 12 de mayo, por el que se regulan los centros que imparten el primer ciclo de la educación infantil (BOJA de 15 de mayo); el Decreto 109/1992, de 9 de junio, sobre autorizaciones de Centros Docentes Privados para impartir Enseñanzas de Régimen General (BOJA de 20 de junio); el Decreto 140/2011, de 26 de abril, por el que se modifican varios decretos relativos a la autorización de centros docentes para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio (BOJA de 10 de mayo); y demás disposiciones aplicables.

Considerando que se han cumplido en el presente expediente todos los requisitos exigidos por la normativa vigente en esta materia.

En su virtud, y en uso de las atribuciones que me han sido conferidas,

### D I S P O N G O

Primero. Conceder la autorización administrativa de apertura y funcionamiento al centro de educación infantil «La Casa del Panda V», promovido por «Villegas Corporación, Sociedad de Activos, S.L.», como entidad titular del mismo, con código 41019530, ubicado en C/ Clemente Hidalgo, 110-112, de Sevilla, quedando configurado con 2 unidades de primer ciclo para 35 puestos escolares.

Segundo. La entidad titular del centro remitirá a la Delegación Provincial de la Consejería de Educación en Sevilla la relación del profesorado del mismo, con indicación de su titulación respectiva.

Contra la presente Orden que pone fin a la vía administrativa cabe interponer, potestativamente, recurso de reposición ante el Excmo. Sr. Consejero de Educación, en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente al de su notificación, de

conformidad con los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, o recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo competente del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, conforme a lo establecido en los artículos 10 y 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Sevilla, 20 de octubre de 2011

FRANCISCO JOSÉ ÁLVAREZ DE LA CHICA  
Consejero de Educación

*ORDEN de 2 de noviembre de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a Técnico en Jardinería y Floristería.*

El Estatuto de Autonomía para Andalucía establece en su artículo 52.2 la competencia compartida de la Comunidad Autónoma en el establecimiento de planes de estudio y en la organización curricular de las enseñanzas que conforman el sistema educativo.

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, establece mediante el Capítulo V «Formación profesional», del Título II «Las enseñanzas», los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.

Por otra parte, el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.

Como consecuencia de todo ello, el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulaciones, por lo que el citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.

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, hace necesario que, al objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se desarrolle el currículo correspondiente a las mismas. Las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Jardinería y Floristería se organizan en forma de ciclo formativo de grado medio, de 2.000 horas de duración, y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales del ciclo formativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de los módulos profesionales está compuesto por los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y duración de los mismos y las orientaciones pedagógicas. En la determinación del currículo establecido en la presente Orden se ha tenido en cuenta la realidad socioeconómica de Andalucía, así como las necesidades de desarrollo económico y social de su estructura productiva. En este sentido, ya nadie duda de la importancia de la formación de los recursos humanos y de la necesidad de su adaptación a un mercado laboral en continua evolución.

Por otro lado, en el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende promover la autonomía pedagógica y organizativa de los centros docentes, de forma que puedan adaptar los contenidos de las mismas a las características de su entorno productivo y al propio proyecto de centro. Con este fin, se establecen dentro del currículo horas de libre configuración, dentro del marco y de las orientaciones recogidas en la presente Orden.

La presente Orden determina, asimismo, el horario lectivo semanal de cada módulo profesional y la organización de éstos en los dos cursos escolares necesarios para completar el ciclo formativo. Por otra parte, se hace necesario tener en cuenta las medidas conducentes a flexibilizar la oferta de formación profesional para facilitar la formación a las personas cuyas condiciones personales, laborales o geográficas no les permiten la asistencia diaria a tiempo completo a un centro docente. Para ello, se establecen orientaciones que indican los itinerarios más adecuados en el caso de que se cursen ciclos formativos de formación profesional de forma parcial, así como directrices para la posible impartición de los mismos en modalidad a distancia.

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, y de acuerdo con las facultades que me confiere el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre,

## D I S P O N G O

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

1. La presente Orden tiene por objeto desarrollar el currículo de las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Jardinería y Floristería, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre.

2. Las normas contenidas en la presente disposición serán de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía que impartan las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Medio de Jardinería y Floristería.

### Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

De conformidad con lo previsto en el artículo 12.1 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Jardinería y Floristería conforman un ciclo formativo de grado medio y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales.

### Artículo 3. Objetivos generales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del 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, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

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 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Jardinería y Floristería son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

- 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.

b) Otros módulos profesionales:

- 0404. Fundamentos agronómicos.
- 0582. Formación y orientación laboral.
- 0583. Empresa e iniciativa emprendedora.
- 0584. Formación en centros de trabajo.

2. El currículo de los módulos profesionales estará constituido por los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos, duración en horas y orientaciones pedagógicas, tal como figuran en el Anexo I de la presente Orden.

#### Artículo 5. Desarrollo curricular.

1. Los centros docentes, en virtud de su autonomía pedagógica, desarrollarán el currículo del título de Técnico en Jardinería y Floristería mediante las programaciones didácticas, en el marco del Proyecto Educativo de Centro.

2. El equipo educativo responsable del desarrollo del ciclo formativo del título de Técnico en Jardinería y Floristería, elaborará de forma coordinada las programaciones didácticas para los módulos profesionales, teniendo en cuenta la adecuación de los diversos elementos curriculares a las características del entorno social y cultural del centro docente, así como a las del alumnado para alcanzar la adquisición de la competencia general y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

#### Artículo 6. Horas de libre configuración.

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Jardinería y Floristería incluye tres horas de libre configuración por el centro docente.

2. El objeto de estas horas de libre configuración será determinado por el Departamento de la familia profesional de Agraria, que podrá dedicarlas a actividades dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del Título o a implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación o a los idiomas.

3. El Departamento de la familia profesional de Agraria deberá elaborar una programación didáctica en el marco del Proyecto Educativo de Centro, en la que se justificará y determinará el uso y organización de las horas de libre configuración.

4. A los efectos de que estas horas cumplan eficazmente su objetivo, se deberán tener en cuenta las condiciones y necesidades del alumnado. Estas condiciones se deberán evaluar con carácter previo a la programación de dichas horas, y se establecerán con carácter anual.

5. Las horas de libre configuración se podrán organizar de la forma siguiente:

a) Las horas de libre configuración dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título,

serán impartidas por profesorado con atribución docente en algunos de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia de segundo curso, quedando adscritas al módulo profesional que se decida a efectos de matriculación y evaluación.

b) Las horas de libre configuración que deban implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, serán impartidas por profesorado de alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías, y en su defecto, se llevará a cabo por profesorado del departamento de familia profesional con atribución docente en segundo curso del ciclo formativo objeto de la presente Orden, con conocimiento en tecnologías de la información y la comunicación. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia del segundo curso a efectos de matriculación y evaluación.

c) Si el ciclo formativo tiene la consideración de bilingüe o si las horas de libre configuración deben de implementar la formación en idioma, serán impartidas por docentes del departamento de familia profesional con competencia bilingüe o, en su caso, por docentes del departamento didáctico del idioma correspondiente. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales de segundo curso asociados a unidades de competencia a efectos de matriculación y evaluación.

#### Artículo 7. Módulo profesional de Formación en centros de trabajo.

El módulo profesional de formación en centros de trabajo se cursará una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

#### Artículo 8. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Jardinería y Floristería se impartan a alumnado matriculado en oferta completa, se deberá tener en cuenta que una parte de los contenidos de los módulos profesionales de Formación y orientación laboral y de Empresa e iniciativa emprendedora pueden encontrarse también en otros módulos profesionales.

2. Los equipos educativos correspondientes, antes de elaborar las programaciones de aula, recogerán la circunstancia citada en el párrafo anterior, delimitando de forma coordinada el ámbito, y si procede, el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

#### Artículo 9. Horario.

Las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Medio de Jardinería y Floristería, cuando se oferten de forma completa, se organizarán en dos cursos escolares, con la distribución horaria semanal de cada módulo profesional que figura como Anexo II.

#### Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Jardinería y Floristería se cursen de forma parcial, deberá tenerse en cuenta el carácter de determinados módulos a la hora de elegir un itinerario formativo, de acuerdo con la siguiente clasificación:

a) Módulos profesionales que contienen la formación básica e imprescindible respecto de otros del mismo ciclo, de manera que deben cursarse de forma secuenciada.

b) Módulos profesionales que contienen formación complementaria entre sí, siendo aconsejable no cursarlos de forma aislada.

c) Módulos profesionales que contienen formación transversal, aplicable en un determinado número de módulos del mismo ciclo.

2. Los módulos que corresponden a cada una de estas clases figuran en el Anexo III.

#### Artículo 11. Espacios y equipamientos.

De conformidad con lo previsto en el artículo 11.6 del Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre, los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV.

#### 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, 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).

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada Ley. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el Anexo V.B).

3. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que formen el título para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa, se concretan en el Anexo V.C). En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los resultados de aprendizaje 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.

Con objeto de garantizar el cumplimiento de lo referido en el párrafo anterior, se deberá acreditar que se cumple con todos los requisitos, aportando la siguiente documentación:

a) Fotocopia compulsada del título académico oficial exigido, de conformidad a las titulaciones incluidas en el Anexo V.C) de la presente Orden. Cuando la titulación presentada esté vinculada con el módulo profesional que se desea impartir se considerará que engloba en sí misma los resultados de aprendizaje de dicho módulo profesional. En caso contrario, además de la titulación se aportarán los documentos indicados en el apartado b) o c).

b) En el caso de que se desee justificar que las enseñanzas conducentes a la titulación aportada engloban los objetivos de los módulos profesionales que se pretende impartir:

1.º Certificación académica personal de los estudios realizados, original o fotocopia compulsada, expedida por un centro oficial, en la que consten las enseñanzas cursadas detallando las asignaturas.

2.º Programas de los estudios aportados y cursados por la persona interesada, original o fotocopia compulsada de los mismos, sellados por la propia Universidad o Centro docente oficial o autorizado correspondiente.

c) En el caso de que se desee justificar mediante la experiencia laboral de que, al menos tres años, ha desarrollado su actividad en el sector vinculado a la familia profesional, su duración se acreditará mediante el documento oficial justificativo correspondiente al que se le añadirá:

1.º Certificación de la empresa u organismo empleador en la que conste específicamente la actividad desarrollada por la persona interesada. Esta actividad ha de estar relacionada implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional que se pretende impartir.

2.º En el caso de trabajadores por cuenta propia, declaración de la persona interesada de las actividades más representativas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

4. Las Administraciones competentes velarán para que el profesorado que imparta los módulos profesionales cumpla con los requisitos especificados y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

#### Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. De conformidad con lo establecido en la disposición adicional segunda del Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre, los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son los señalados en el Anexo VI.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza y aprendizaje presenciales que faciliten al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados como resultados de aprendizaje, son los señalados en el Anexo VI.

3. Los centros autorizados para impartir estas enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con materiales curriculares y medios técnicos adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

Disposición adicional única. Implantación de estas enseñanzas.

De conformidad con lo establecido en la disposición final segunda del Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre, las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Jardinería y Floristería reguladas en la presente Orden se implantarán en el curso académico 2011/12. A tales efectos se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. En el curso académico 2011/12 se implantará con carácter general el primer curso de las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Jardinería y Floristería reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico en Jardinería regulado por el Decreto 428/96, de 24 de septiembre, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Jardinería en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2. En el curso académico 2012/13 se implantará con carácter general el segundo curso de las enseñanzas conducentes al título Técnico en Jardinería y Floristería reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico en Jardinería regulado por el Decreto 428/96, de 24 de septiembre, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Jardinería en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Disposición transitoria única. Matriculación del alumnado en oferta completa durante el periodo de transición de las enseñanzas.

1. El alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico en Jardinería regulado por el Decreto 428/96, de 24 de septiembre, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico en Jardinería y Floristería regulado en la presente Orden, que no pueda promocionar a segundo, quedará matriculado en primer curso del título de Técnico en Jardinería y Floristería. A estos efectos, serán de aplicación las convalidaciones

recogidas en el Anexo IV del Real Decreto 1129/2010, de 10 de septiembre.

2. El alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico en Jardinería regulado por el Decreto 428/96, de 24 de septiembre, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico en Jardinería y Floristería regulado en la presente Orden, que promociona a segundo curso, continuará en el curso académico 2011/12 cursando el título de Técnico en Jardinería regulado por el Decreto 428/96, de 24 de septiembre. Los módulos profesionales que pudieran quedar pendientes al dejar de impartirse el título de Técnico en Jardinería regulado por el Decreto 428/96, de 24 de septiembre, podrán ser superados mediante pruebas, que a tales efectos organicen los Departamentos de Familia Profesional durante los dos cursos académicos siguientes al de desaparición del currículo, disponiéndose para ello del número de convocatorias que por normativa vigente corresponda.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 2 de noviembre de 2011

FRANCISCO JOSÉ ÁLVAREZ DE LA CHICA  
Consejero de Educación

#### ANEXO I

#### MÓDULOS PROFESIONALES

Módulo profesional: Fundamentos agronómicos  
Código: 0404

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación:

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

Criterios de evaluación:

- Se han clasificado los climas de las diferentes zonas.
- Se ha descrito el microclima de zonas características o conocidas.
- Se han descrito los meteoros que influyen en la agricultura.
- Se han recogido los datos meteorológicos y climáticos con equipos y aparatos.
- Se ha interpretado la información recabada de la serie histórica de las variables climáticas de la zona.
- Se han interpretado mapas meteorológicos.
- Se ha valorado la influencia de las actividades agrarias en el clima.

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

Criterios de evaluación:

- Se han descrito las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.
- Se han descrito las técnicas y métodos de recogida y acondicionamiento de muestras.
- Se han reconocido las diferentes técnicas analíticas.
- Se han preparado las muestras que van a ser analizadas.
- Se han analizado las muestras siguiendo los protocolos analíticos establecidos.
- Se han registrado e interpretado los resultados de los análisis.
- Se han caracterizado los distintos tipos de suelo.
- Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales en los análisis de suelo.

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

Criterios de evaluación:

- Se han reconocido las unidades de medida topográficas.
- Se han interpretado mapas topográficos y planos.
- Se han utilizado los diferentes instrumentos y aparatos de medición.
- Se han registrado los datos de la medición.
- Se ha realizado el croquis de la parcela con su acotación.
- Se ha dibujado el plano de la parcela a diferentes escalas.
- Se ha aplicado la normativa de prevención de riesgos laborales.

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

Criterios de evaluación:

- Se ha valorado la procedencia y calidad del agua de riego.
- Se ha determinado la capacidad de retención de agua en el suelo.
- Se ha calculado la velocidad de infiltración del agua en el suelo.
- Se ha valorado la capa freática del suelo.
- Se ha determinado la evapotranspiración de la planta.
- Se ha calculado la dosis y frecuencia de riego.
- Se han descrito los sistemas de riego en función de las características del suelo, agua, planta y topografía.
- Se ha interpretado la normativa ambiental.

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

Criterios de evaluación:

- Se han analizado las comunidades bióticas de los ecosistemas del entorno.
- Se han definido las diferentes redes tróficas de la zona.
- Se ha estudiado el flujo energético del entorno determinando sus características.
- Se ha relacionado la incidencia de la actividad agropecuaria con el ecosistema.
- Se han identificado los recursos naturales existentes.
- Se ha valorado la incidencia de la producción ecológica sobre el ecosistema.

6. Identifica las especies vegetales siguiendo criterios taxonómicos.

Criterios de evaluación:

- Se han descrito las partes y funciones de la célula vegetal.
- Se han identificado los diferentes tipos de tejidos vegetales.
- Se ha identificado la estructura, morfología y anatomía de las plantas.
- Se han descrito las principales funciones y características de las partes de la planta.
- Se han descrito los procesos fisiológicos de los vegetales.
- Se han utilizado claves de clasificación botánica.

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

Criterios de evaluación:

- Se han identificado los elementos nutritivos para las plantas.
- Se han descrito los desequilibrios nutricionales en las plantas.
- Se han descrito las propiedades de los distintos tipos de abonos.
- Se ha relacionado la importancia de los tipos de fertilizantes con el desarrollo de las plantas.
- Se ha descrito el comportamiento de los abonos en el suelo y su incorporación a la planta.
- Se han identificado los fertilizantes utilizados en hidroponía y fertirrigación.
- Se ha valorado la importancia de las mezclas de fertilizantes en hidroponía y fertirrigación.

Duración: 192 horas.

## Contenidos básicos:

## Caracterización del clima y microclima:

- Clima y microclima. Concepto y tipos.
  - Climas del mundo y de España.
  - Clima mediterráneo.
  - Factores que influyen en la formación de microclimas.
- Elementos climáticos. Temperatura, radiación solar, presión, precipitación, humedad atmosférica, viento, masas de aire.
  - Influencia del clima sobre las plantas.
  - Importancia de la sequía.
- Meteoros. Concepto y tipos. Influencia en las plantas.
- Aparatos de medida de variables climáticas.
  - Estaciones meteorológicas. Estaciones automáticas.
  - Termómetros, psicrómetros e hidrógrafos, pluviómetros, barómetros, veletas y anemómetros, heliógrafos, entre otros.
  - Registro, almacenamiento y transmisión de datos.
  - Redes de información agroclimática.
- Climodiagramas y fichas hídricas. Interpretación.
  - Elaboración de índices fitoclimáticos a partir de datos climáticos.
- Interpretación de mapas meteorológicos.
  - Simbología.
  - Mapas de isobaras.
  - Predicción del tiempo. Conceptos y procesos de formación de borrascas y anticiclones.
- Influencia de las actividades agropecuarias en el clima. Efecto invernadero.

## Identificación y caracterización de suelos:

- El suelo. Componentes y factores formadores.
- El perfil del suelo. Descripción y formación de horizontes.
- Propiedades físicas del suelo.
  - Textura. Clases texturales. Interpretación del triángulo de texturas.
  - Estructura.
  - Porosidad, permeabilidad y otras propiedades físicas.
- Propiedades químicas del suelo.
  - Alteraciones minerales.
  - Poder adsorbente y capacidad de intercambio catiónico.
  - Conductividad eléctrica.
  - pH.
- Propiedades biológicas del suelo. Microfauna y macrofauna. Microflora y macroflora.
- Materia orgánica del suelo. Humus. Mineralización y humificación.
  - Análisis de suelo.
    - Procedimiento de toma de muestras. Preparación de muestras.
    - Realización de análisis. Variables a analizar. Técnicas analíticas. Interpretación y registro de resultados.
  - Tipos de suelo. Descripción y clasificaciones.
  - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales relativa a los análisis de suelo.

## Representación básica de las características topográficas del terreno:

- Unidades de medida.
- Coordenadas geográficas y sistema UTM.
- Parámetros topográficos. Planimetría y altimetría.
- Escalas. Escala numérica y escala gráfica. Uso de escalímetros.
- Interpretación de mapas y planos. Curvas de nivel y equidistancia. Cálculo de distancias reales y reducidas. Cálculo de pendientes y altitudes sobre el plano. Formas del relieve terrestre. Orientación. Simbología y leyendas.
- Instrumentos de medida. Uso de Estaciones totales, GPS, niveles, entre otros.
- Toma de datos. Estadillos.

- Elaboración de croquis y planos. Acotaciones y métodos usados en agrimensura.

- Normativa de prevención de riesgos laborales relativa a las operaciones topográficas.

## Determinación de las necesidades hídricas de las especies:

- El agua. Procedencia y calidad. Interpretación de análisis de aguas.
- El agua en el suelo. Capa freática.
  - Comprobación de la fuerza de retención del agua en el suelo. Tensiómetros. Capacidad de retención de agua según la textura y estructura del suelo.
  - Movimientos de agua en el suelo.
  - Cálculo de la velocidad de infiltración de agua en el suelo.
  - Intervalo de humedad disponible.
- Necesidades de agua. Cálculo de la evapotranspiración. Balance de agua en el suelo. Cálculo de necesidades netas y totales. Fracción de lavado.
  - Cálculo de la dosis y frecuencia de riego. Aplicaciones informáticas.
  - Sistemas de riego. Riego de superficie, por aspersión, localizado. Nuevas tecnologías aplicadas al riego.
  - Normativa ambiental relativa al uso del agua.

## Identificación de los ecosistemas del entorno más próximo:

- Concepto de ecología, ecosistemas, hábitat y nicho ecológico.
- Comunidades. Dinámica de poblaciones. Tasa de crecimiento. Curvas de crecimiento. Interacciones. Sucesión, regresión y clímax.
- Redes tróficas. Productores primarios o autótrofos, secundarios o heterótrofos y descomponedores.
- Flujo energético. Energía solar y energía química. Eficiencia energética.
- Recursos naturales del ecosistema. Suelo, agua, aire y biodiversidad.
- Agricultura, ganadería y conservación de los ecosistemas. Agricultura de conservación. Sistemas agrarios sostenibles.
- Erosión, pérdida de biodiversidad, eutrofización, contaminación de acuíferos, entre otros problemas ambientales.
- Producción ecológica, integrada y convencional. Influencia sobre el ecosistema.

## Identificación de especies vegetales:

- La célula vegetal. Partes y funciones vitales.
- Los tejidos vegetales. Tipos y funciones.
- Morfología y estructura de las plantas. Órganos y funciones.
- Procesos fisiológicos.
  - Funciones de nutrición. Fotosíntesis.
  - Crecimiento, tropismos y reproducción.
  - Fenología. Fases y etapas.
- Taxonomía vegetal. Sistemática. Empleo de claves de identificación y guías de campo.

## Caracterización de los fertilizantes:

- Los elementos nutritivos. Macronutrientes y micronutrientes.
- Desequilibrios nutricionales. Sintomatología de carencias y excesos. Métodos de diagnóstico de la nutrición.
- Tipos de abonos. Origen, composición y presentaciones comerciales.
- Influencia de los fertilizantes en las plantas.
- Los fertilizantes en el suelo. Movilidad. Incorporación a la planta. Adsorción. Bloqueos, sinergias, antagonismos y modificaciones del pH del suelo.

– Los abonos en hidroponía y fertirrigación. Preparación de disoluciones fertilizantes. Solubilidad de los fertilizantes. Incompatibilidad en las mezclas.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

a) Interpretar planos, analizando las especificaciones con criterio técnico para realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje.

l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.

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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

a) Realizar replanteos de proyectos de jardinería y restauración del paisaje siguiendo las indicaciones de los planos.

l) Manejar el sistema de riego, optimizando el aprovechamiento de agua y verificando que las necesidades hídricas de los cultivos estén cubiertas.

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.

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.

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.

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 accionado la toma de fuerza y el sistema hidráulico.
- e) Se han realizado actividades de manejo de tractores sin aperos.
- f) Se han acoplado los aperos y la maquinaria al tractor.
- g) Se han realizado actividades de manejo de tractores con los remolques o aperos.
- h) Se ha calculado el coste horario de utilización del tractor y de los equipos de tracción.
- i) Se ha seleccionado el tractor y equipos de tracción según las características de la explotación.

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 detectado y reparado averías sencillas.

d) Se han identificado las averías cuya reparación es necesario realizar en un taller especializado.

e) Se ha realizado el montaje/desmontaje de elementos y sistemas simples.

f) Se han identificado los materiales y repuestos necesarios para el mantenimiento y la reparación básica.

g) Se han realizado sustituciones y reparaciones básicas.

h) Se han cumplimentado los registros de las operaciones.

i) 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 identificado las herramientas y equipos más utilizados para realizar operaciones de mecanizado básico.

b) Se han descrito los procesos de soldadura utilizados en el taller de una explotación agraria.

c) Se han caracterizado los equipos de soldadura según el procedimiento que se va a utilizar.

d) Se han realizado uniones de elementos y recargas de material por distintos procedimientos de soldadura.

e) Se ha controlado que la soldadura obtenida no presente defectos.

f) 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:

Organización del taller de la explotación:

- El taller de la explotación. Caracterización de zonas de trabajo y funciones.

- Herramientas y equipos del taller.

- Descripción y características de uso y funcionamiento de bancos de trabajo, dispositivos de elevación y desplazamiento, juegos de herramientas, equipos de engrase, equipos de soldadura, depósitos para el almacenamiento de combustibles y lubricantes, gatos hidráulicos, software de regulación, grupos electrógenos, equipo de primeros auxilios y otros posibles.

- Organización del taller. Optimización del espacio y acceso a herramientas y equipos de trabajo.

- Inventario. Modelos de inventario. Aplicaciones informáticas. Control de consumos. Frecuencia de actualización.

- Registro de operaciones de entrada y salida de equipos y herramientas. Registros documentales y aplicaciones informáticas.

- Limpieza y eliminación de residuos. Equipos y productos de limpieza.

Manejo del tractor y equipos de tracción:

- El tractor y equipos de tracción. Funciones y tipos. Clasificación de tractores según sistema de rodadura. Partes del tractor.

- Motor. Tipos. Características y funcionamiento. Partes. Regulaciones. Sistema de distribución y admisión. Sistema de refrigeración. Sistema de engrase. Sistema de alimentación. Sistema de arranque.

- Potencia. Rendimientos. Cálculo de potencia y rendimientos. Aprovechamiento de la potencia del tractor.

- Bastidor. Sistema hidráulico. Sistema de transmisión. Sistema eléctrico. Embrague, misión y tipos. Caja de cambios, componentes y funcionamiento. Dirección.

- Diferencial. Tracción a las cuatro ruedas. Frenos, funcionamiento y tipos. Ruedas. Cadenas. Puesto de mando. Controles electrónicos. Sistemas de seguridad. Sistemas de lastrado.

- Toma de fuerza. Función. Acoplamiento y accionamiento a diferentes máquinas agrícolas.

- Prestaciones y aplicaciones.

- Enganche y accionamiento de equipos y remolques. Dispositivos de enganche. Elevador hidráulico, partes y funcionamiento. Manejo y conducción del tractor con remolques y diferentes aperos. Otros elementos.

- Coste del tractor y de los equipos de tracción. Cálculo de costes.

- Selección y reemplazo de equipos. Vida útil. Determinación del momento óptimo de reemplazo.

Manejo del tractor y equipos de tracción:

- Realización de operaciones de mantenimiento de primer nivel. Cambio de filtros, comprobación del nivel y cambio de aceite, revisión del sistema de refrigeración, hidráulico, transmisión, combustible, engrase del tractor, comprobación de frenos, neumáticos, ruedas e indicadores luminosos, entre otros.

- Interpretación de instrucciones técnicas del programa de mantenimiento.

- Frecuencia de intervención.

- Control.

- Detección y reparación de averías sencillas e identificación de averías que necesitan de taller especializado.

- Montaje y desmontaje de elementos y sistemas. Sustitución o recambio de elementos. Ejecución de soldadura y engrase de elementos y sistemas.

- Materiales utilizados para el mantenimiento y la reparación.

- Lubricantes. Clasificación y nomenclatura. Características y aplicaciones. Eliminación de residuos.

- Combustibles. Tipos. Características y nomenclatura. Almacenaje. Legislación.

- Otros materiales de reparación y mantenimiento. Caucho, plásticos y cerámica, entre otros.

- Cumplimentación de los registros de las operaciones realizadas en el taller.

- Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento en el trabajo. Averías, consumo de combustible, vida útil de las maquinarias y sus componentes.

Soldadura y mecanizado básico:

- Mecanizado básico y soldadura. Métodos de soldadura. Soldadura por arco con electrodo revestido. Otros tipos de soldadura como soldadura TIG (Tungsten Inert Gas), soldadura MIG (Metal Inert Gas) y MAG (Metal Active Gas) y entre otros.

- Equipos de soldadura y mecanizado básico. Componentes. Aplicaciones.

- Operaciones de soldadura. Puesta en funcionamiento del equipo. Procedimiento de ejecución de la soldadura. Oxicorte. Tipos de uniones. Uniones a tope, en «T», a escuadra, entre otros. Posiciones para soldar plana, vertical, sobre cabeza y horizontal. Elección del tipo de unión y soldadura.

- Partes de la soldadura. Electrodo, plasma, llama, baño de fusión, cráter y cordón.
- Defectos de las soldaduras. Control del proceso.
- Operaciones de mecanizado básico. Herramientas y máquinas. Instrumentos de medida, taladradora, remachadora e instrumentos de corte, entre otros.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos inherentes al taller agrario. Derivados del manejo de equipos y herramientas.
- Medios de prevención.
  - Prevención y protección colectiva.
  - Equipos de protección individual o EPI's. Equipos para soldadura y otros trabajos de mecanizado básico.
  - Señalización en el taller. Normalización de las señales.
  - Seguridad en el taller. Elementos de seguridad y protocolos de actuación en la ejecución de operaciones realizadas en el taller.
  - Fichas de seguridad.
- Protección ambiental. Recogida y selección de residuos.
- Almacenamiento y retirada de residuos. Legislación.
- Riesgos inherentes al manejo del tractor. El vuelco y otras situaciones de riesgo. Enganche y desenganche. Medidas de prevención.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.

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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.

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.

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.

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.

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 agrarias  
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 ha manejado la maquinaria y herramientas básicas para la instalación y mantenimiento de una infraestructura.

f) Se han realizado operaciones de mantenimiento de infraestructuras.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han descrito los componentes de la instalación de riego y su funcionamiento.

b) Se han seleccionado los materiales necesarios para el montaje de una instalación de riego.

c) Se han interpretado las especificaciones técnicas de un proyecto de riego.

d) Se ha realizado el replanteo de una instalación de riego.

e) Se han montado piezas y accesorios de riego en diferentes tipos de tuberías.

f) Se ha verificado el funcionamiento de una instalación de riego.

g) 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.

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.

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.

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: 96 horas.

Contenidos básicos:

Instalación y mantenimiento de infraestructuras agrícolas:

- Función y tipos de infraestructuras. Descripción. Componentes. Almacenaje, conservación, protección de cultivos, riego, viarias, entre otras.

- Características y técnicas de montaje de las infraestructuras. Estructuras móviles y fijas.

- Ubicación de infraestructuras. Normativa aplicable. Adecuación a la topografía del terreno.

- Red de drenaje. Descripción y función. Clasificación. Características.

- Manejo de maquinaria y herramientas específicas en la instalación de infraestructuras agrícolas.

- Mantenimiento de primer nivel de las infraestructuras. Rutinas básicas y protocolos de mantenimiento.

Montaje de instalaciones de riego:

- Características de las instalaciones de riego. Caudal. Presión. Pérdidas de carga.

- Captación y almacenamiento de agua de riego. Sondeos, captaciones superficiales, balsas de riego, entre otros. Ubicación. Dimensionado.

- Material de riego. Tuberías. Elementos de unión, protección y singulares. Emisores. Criterios de elección.

- Cabezal de riego. Ubicación y funcionamiento del grupo de bombeo, filtros, equipos de fertirrigación y quimigación. Montaje y mantenimiento. Automatismos.

- Proyectos de riego. Interpretación. Replanteo de la instalación.

- Empleo de materiales y herramientas de montaje.

- Verificación y regulación de funcionamiento en una instalación de riego. Medición de presiones y caudales. Uso eficiente de los recursos hídricos. Evaluación de la uniformidad y la eficiencia.

Instalación de sistemas de protección y forzado de cultivos:

- Características de las instalaciones de protección y forzado. Tipos. Macrotúneles, microtúneles, invernaderos, umbráculos, insoles, entre otros.

- Geometría y criterios de orientación y ubicación de sistemas de protección y forzado. Dimensiones.

- Tipos de estructuras de fábrica y prefabricadas. Materiales y elementos de estructura. Realización de cimentaciones y anclajes.

- Cubiertas.

- Tipos de materiales empleados. Vidrio, materiales plásticos, rígidos, flexibles y tejidos.

- Clasificación y caracterización de cubiertas.

- Interpretación de los planos e indicaciones de montaje. Aplicación de las técnicas de montaje.

- Elementos de control ambiental. Calefacción, refrigeración, ventilación, fertilización carbónica, iluminación y otros posibles.

- Descripción e instalación de elementos de control.

- Climatización activa y pasiva. Ventajas e inconvenientes.

Mantenimiento de instalaciones agrícolas:

- Averías más frecuentes. Fallos eléctricos o mecánicos, roturas y desgastes, entre otros.

- Mantenimiento preventivo. Sistemas de autocontrol. Complimentación de fichas de mantenimiento.

- Mantenimiento de la instalación de riego. Limpieza de sistemas de filtrado, fertirrigación, conducciones y emisores, entre otros.

- Localización de elementos averiados o deteriorados.

- Aprovechamiento de piezas y elementos de una instalación. Nomenclatura de las piezas.

- Sustitución de elementos averiados o deteriorados. Procedimiento. Herramientas.

- Elementos básicos de reparación. Ejecución de reparaciones básicas.

- Productos y equipos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.

- Normativa aplicable.

- Criterios de selección.

- Normas de uso. Dosificación y aplicación. EPI's específicos.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos y factores de riesgo inherentes a la instalación agrícola. Identificación de puntos críticos de control.

- Seguridad en la instalación agrícola. Protocolos de autoprotección.

- Creación, gestión y manejo de fichas de seguridad.
- Medios de prevención. Rutinas básicas.
- Prevención y protección colectiva. Planes de emergencia y evacuación.
- Equipos de protección individual o EPI's. Identificación, uso y mantenimiento.
- Señalización en la instalación agrícola. Clasificación y tipos de señales.
- Cumplimiento de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales.

- Protección ambiental.

- Recogida y selección de residuos.
- Almacenamiento y retirada de residuos. Cumplimiento de la normativa aplicable en materia de protección ambiental.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

d) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones.

l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.

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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

d) Montar y mantener instalaciones, infraestructuras sencillas y equipamiento interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.

k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.

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.

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.

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.

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 interpretado los niveles de presencia de agentes no beneficiosos, comparándolo con los valores de referencia.

d) Se han relacionado las condiciones ambientales con el muestreo que se ha de realizar.

e) Se ha cuantificado la fauna auxiliar existente.

f) Se ha reconocido el umbral de tratamiento de cada agente no beneficioso.

g) Se han tomado muestras de patologías desconocidas para su envío al laboratorio siguiendo el protocolo establecido.

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 descrito los métodos biológicos y biotécnicos.

e) Se han valorado los métodos químicos empleados en la lucha contra la fauna perjudicial, enfermedades y vegetación espontánea no deseada.

f) Se ha descrito el método de lucha integrada.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Caracterización de la vegetación espontánea no deseada:

- Vegetación espontánea. Clasificación. Identificación y características morfológicas.

- Claves para la clasificación de especies. Tipología y usos.

- Elaboración de herbarios.

- Materiales. Identificación, características y aplicaciones.

- Procedimientos de recogida, prensado, secado, acondicionamiento y conservación.

- Elaboración de fichas de campo.

- Descripción biológica. Formas de propagación y dispersión y ciclos de crecimiento.

- Hábitat. Asociación de especies. Estacionalidad de la flora arvense. Relación entre los cultivos y flora específica.

- Plantas parásitas. Definición, descripción y clasificación.

- Perjuicios causados. Daños en función del estado fenológico del cultivo.

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. Clasificación de los órdenes taxonómicos de importancia.

- Comportamiento de dispersión de la fauna perjudicial y beneficiosa. Condiciones ambientales que afectan a su ciclo vital.

- Elaboración de insectarios de especies que constituyen plaga.

- Equipos. Captura y acondicionamiento.

- Elaboración de fichas de campo.

- Exposición de ejemplares.

- Fauna beneficiosa.

- Biología y fisiología.

- Plagas sobre la que actúan.

- Técnicas de mantenimiento de poblaciones de depreadores.

- Plaga. Concepto. Plagas polífagas. Clasificación, biología. Síntomas y daños. Estado fenológico susceptible del cultivo. Determinación. Condiciones ambientales favorecedoras.

- Plagas específicas. Clasificación. Biología. Síntomas. Daños. Estados en los que causan daños. Estado fenológico susceptible del cultivo. Determinación. Condiciones ambientales favorecedoras.

Determinación de agentes beneficiosos y de los que provocan enfermedades:

- Enfermedad. Concepto. Transmisión. Condiciones ambientales favorables y desfavorables. Medios favorables y no favorables. Vectores de transmisión.

- Clasificación de agentes beneficiosos y de los que provocan enfermedades. Descripción. Identificación. Tipos.

- Agentes bióticos beneficiosos y perjudiciales. Descripción e identificación. Biología. Factores que afectan a las poblaciones auxiliares. Mantenimiento de microorganismos del suelo.

- Agentes abióticos. Daños. Alteraciones en las plantas causadas por agentes atmosféricos, el suelo, entre otros. Alteraciones nutricionales.
- Enfermedades de origen biótico. Descripción y biología de los seres vivos que causan enfermedades. Síntomas y daños. Alteraciones provocadas en las plantas por hongos, bacterias, virus, entre otros.
- Preparación de muestras de laboratorio. Condiciones de recogida, conservación y de envío.

Determinación del estado sanitario de las plantas:

- Muestreo. Concepto y tipos de muestreo. Técnicas que se deben utilizar.
- Materiales y equipos de conteo y muestreo. Cumplimentación de fichas de campo, colocación de trampas. Otros materiales.
- Conteos. Localización de los puntos de conteo. Muestreo de fauna auxiliar y agentes no beneficiosos. Objetivos y protocolos.
- Toma de muestras. Protocolos de actuación.
- Interpretación de los niveles de presencia de patógenos, fauna auxiliar y otros organismos beneficiosos. Estado sanitario de las plantas.
- Umbrales. Tipos y conceptos. Equilibrio, daño económico, entre otros.
- Preparación de muestras patológicas y envío al laboratorio. Recogida, acondicionado y condiciones de envío según los diferentes protocolos.

Caracterización de métodos de protección de los vegetales:

- Métodos de protección. Clasificación.
- Métodos indirectos. Características. Disposiciones legales, mejora genética, medidas culturales, barreras físicas, recogida de insectos, descortezados, plantas cebo, refugios artificiales, entre otros.
- Métodos directos. Tipos. Características y modos de acción.
- Lucha biológica y biotécnica. Fauna auxiliar, productos biológicos formulados y feromonas, entre otros. Métodos de lucha macrobiológica y microbiológica.
- Control químico. Ventajas e inconvenientes.
- Lucha integrada. Normativa. Planes de 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- g) Describir y utilizar los métodos de muestreo, identificando los procedimientos de conteo para cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales de los cultivos.
- l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

g) Cuantificar los agentes beneficiosos y perjudiciales para los cultivos, utilizando los métodos de muestreo establecidos.

k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.

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.

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.

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 ha cumplimentado la documentación de transporte y el libro oficial de movimientos de productos químicos fitosanitarios.

c) Se han colocado los productos químicos fitosanitarios en el medio de transporte.

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 manipulado los productos químicos fitosanitarios siguiendo el protocolo establecido.

g) Se han descrito las actuaciones que se deben seguir en el caso de derrame, incendio o contaminación directa de las personas accidental durante el transporte y/o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.

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 ha 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 han utilizado los equipos de protección individual.

e) Se han utilizado las máquinas y equipos en la aplicación de productos químicos fitosanitarios.

f) Se han realizado las labores de limpieza y mantenimiento en máquinas y equipos según las especificaciones técnicas.

g) Se ha calculado el coste de los tratamientos aplicados.

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: 105 horas.

Contenidos básicos:

Selección de productos químicos fitosanitarios:

- Definición de producto químico fitosanitario. Clasificaciones de los productos químicos fitosanitarios.

- Características de los productos químicos fitosanitarios.

- Composición y formulación. Materia activa, ingredientes inertes, aditivos y coadyuvantes.

- Presentación. Polvo, líquido, tabletas o cápsulas, granulado o gas, entre otros.

- Toxicidad, residuos de plaguicidas, irritabilidad e inflamabilidad, entre otros.

- Formulados. Elección. Uso del VADEMÉCUM. Mezclas de Plaguicidas e incompatibilidades.

- La etiqueta de los productos químicos fitosanitarios. Estructura de la etiqueta. Símbolos e indicaciones de peligro. Riesgos particulares. Fichas técnicas y de seguridad. Interpretación de la etiqueta.

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

Almacenaje y manipulación de productos químicos fitosanitarios:

- Normas generales para el transporte de productos químicos fitosanitarios. Documentos para el transporte de productos químicos fitosanitarios. Libro Oficial de Movimientos.

- Características técnicas del almacén.

- Ubicación.

- Tipos de materiales de construcción.

- Registro de entradas y salidas. Accesibilidad.

- Ventilación, iluminación, ventanas, red de desagüe y otras consideraciones.

- Zonas de almacenamiento.

- Señales de advertencia.

- Normas de seguridad para el almacenamiento de productos. Instalación eléctrica, medidas contra incendios, productos combustibles, inspecciones periódicas, entre otras.

- Normas de retirada de productos fitosanitarios de la explotación. Gestión y tipos de residuos. Contenedores y envases. Modos de eliminación.

- Manipulación de productos químicos fitosanitarios. Carné de manipulador de productos fitosanitarios. Nivel básico y nivel cualificado.

- Medidas de emergencia en caso de accidente como derrame, incendio o contaminación directa de las personas durante el transporte y/ o almacenamiento de productos químicos fitosanitarios.

- Normativa fitosanitaria relativa al medio ambiente, transporte, almacenaje, comercialización, manipulación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.

Aplicación de métodos físicos, biológicos y biotécnicos:

- Valoración y elección del método. Ventajas e inconvenientes de los métodos físicos, biológicos y/ o biotécnicos frente a los métodos químicos.

- Métodos físicos. Consideraciones generales. Tipos. Criterios de selección.

- Métodos biológicos. Consideraciones generales. Criterios de selección. Parasitoides y depredadores. Principales tipos, características y biología de las especies de parasitoides y depredadores. Lucha autócida, esterilización de machos y microorganismos entomopatógenos, entre otros.

- Técnicas de aplicación de los enemigos naturales. Importación, incremento y conservación.

- Métodos biotécnicos. Fundamento.

- Materiales utilizados.

- Tipos. Trampas. Monitorización y trapeo masivo.

- Criterios de selección. Época de empleo. Interpretación de las capturas.

- Condiciones que favorecen su empleo.

- Materiales, herramientas y equipos. Manejo.

- Cálculo de costes y valoración de la eficacia de los resultados obtenidos.

- Registro de datos. Cuaderno de campo.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Preparación de productos químicos fitosanitarios:

- Equipos para la protección de cultivos.

- Clasificación. Características y tipos.

- Boquillas. Influencia del tamaño de gota. Criterios de selección del tipo de boquillas según la aplicación y tipo de agente nocivo.

- Pulverizadores hidráulicos, hidroneumáticos y centrífugos. Componentes esenciales de un pulverizador. Criterios de selección.

- Espolvoreadores manuales o de tracción mecánica. Criterios de selección.

- Distribuidores de microgránulos, fumigadores y otras técnicas y equipos de defensa fitosanitaria. Criterios de selección.

- Cálculo de la cantidad de formulado de tratamiento en función de la dosis. Mezclas. Conceptos básicos sobre concentración y dilución. Disoluciones, suspensiones y dispersiones.

- Equipos de protección personal. Equipos para la protección de la piel, ojos y de las vías respiratorias. Tipos. Filtros. Recomendaciones de mantenimiento del equipo. Selección del equipo de protección.

- Preparación de caldos de tratamiento. Procedimientos de preparación.

- Eliminación de contenedores y envases vacíos. Sistemas de gestión.

- El cuaderno de explotación. Exigencias legales y anotaciones.

- Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios. Normativa sobre residuos de envases.

Aplicación de productos químicos fitosanitarios:

- Elección de la maquinaria y equipos.

- Condiciones climáticas durante el tratamiento. Incidencia en la eficacia del tratamiento y en los cultivos circundantes de unas malas condiciones climáticas.

- Regulación y calibrado (dosificado) de la maquinaria y equipo. Pasos a seguir según el tipo de maquinaria.

- Utilización de los equipos de protección individual.

- Prácticas de preparación y aplicación. Actuaciones previas, durante y tras el empleo de productos químicos fitosanitarios. Técnica de aplicación. Influencia de la deriva. Aplicación en bandas, aplicaciones con pistolas y lanzas, pulverizadores de mochila y otros.

- Mantenimiento, limpieza y conservación de los equipos.

Limpieza de las máquinas y equipos. Actuaciones antes de realizar los tratamientos y operaciones previas al almacenamiento de los equipos entre temporadas. Productos recomendados para la limpieza según agroquímicos empleados.

- Cálculo de costes de tratamiento y valoración de la eficacia de los resultados obtenidos.

- Elaboración de fichas y anotación de operaciones realizadas. Anotación de medios empleados. Ventajas sobre las rotaciones.

- Normativa fitosanitaria relativa a la preparación y aplicación de productos químicos fitosanitarios.

Riesgos derivados de la utilización de los productos químicos fitosanitarios:

- Factores que influyen en la peligrosidad de un producto químico fitosanitario.

- Propiedades físico-químicas de los productos químicos fitosanitarios. Plazo de seguridad.

- Condiciones climáticas en el momento de la exposición al producto.

- Factores fisiológicos. Vías de absorción.

- Toxicidad de los productos químicos fitosanitarios. Toxicidad aguda y crónica.

- Síntomas y efectos de los productos químicos fitosanitarios sobre la salud. Síntomas y efectos según grupos de plaguicidas. Conducta a seguir en caso de intoxicación. Primeros auxilios. Conducta a seguir después de haber sufrido una intoxicación. Medidas para disminuir riesgos sobre la salud.

- Riesgos para la agricultura. Fitotoxicidad. Generación de residuos en el suelo y en el agua. Resistencia en los orga-

nismos. Pérdida de predadores naturales. Medidas para disminuir riesgos sobre la agricultura.

- Riesgos para el medio ambiente. Riesgos para la fauna. Riesgos para el aire, el suelo y el agua. Medidas para disminuir riesgos sobre el medio ambiente.

- Residuos de productos químicos fitosanitarios. Conceptos generales.

- Normativa sobre límites máximos de residuos.

- Normativa fitosanitaria relativa a la utilización de productos químicos fitosanitarios.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Riesgos y factores de riesgo inherentes a la explotación agrícola derivados del manejo de equipos y herramientas.

- Medios de prevención.

- Prevención y protección colectiva.

- Equipos de protección individual o EPI's.

- Señalización en la explotación agrícola. Normalización de las señales.

- Seguridad en la explotación agrícola. Elementos de seguridad y protocolos de actuación en la ejecución de operaciones realizadas en la explotación.

- Fichas de seguridad.

- Protección ambiental. Recogida y selección de residuos.

- Almacenamiento y retirada de residuos. Legislación.

- Riesgos inherentes al manejo de máquinas agrícolas.

Medidas de prevención.

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 que se deben 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

h) Describir y ejecutar el proceso de tratamiento fitosanitario, analizando la documentación técnica y seleccionando los equipos para su preparación y aplicación.

l) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.

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 pro-

fesional 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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

h) Preparar y aplicar el tratamiento fitosanitario necesario interpretando la documentación técnica.

k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.

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.

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.

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.

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 marqueeo.

Criterios de evaluación:

- a) Se han interpretado e identificado los elementos del plano del jardín o zona verde.
- b) Se han analizado las características topográficas y de la superficie del terreno.
- c) Se han identificado y aplicado las herramientas y los medios materiales utilizados en el replanteo.
- d) Se han realizado las mediciones sobre el terreno.
- e) Se han marcado los puntos correspondientes a los elementos del jardín o zona verde.
- f) Se ha aplicado la normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.
- g) 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 nascencia 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: 126 horas.

Contenidos básicos:

Replanteo del jardín interior, exterior o zona verde:

- Historia de los estilos en jardinería. Tipos de jardines.

Características.

- El jardín mediterráneo. Principios y elementos característicos.
- Xerojardinería. Principios y elementos característicos.
- Interpretación de planos del jardín o zona verde.
- Numeración de planos. Escalas.
- Identificación de elementos vegetales y no vegetales en planos.
- Interpretación de croquis, bocetos y representación en 3D. Otras representaciones.
- Identificación y cálculo de pendientes.
- Herramientas para el replanteo. Escuadras. Jalones. Estacas. Cuerdas. Marcadores. Cintas métricas. Estaciones y niveles.
- Mediciones. Cubicaciones. Realización de mediciones para replanteo. Cálculos básicos a emplear en cubicaciones.
- Técnicas de marcado de puntos sobre el terreno.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Preparación del terreno y de contenedores:

- Acondicionamiento del suelo. Limpieza y desbroce del terreno. Retirada de escombros y materiales. Repaso, conservación y retirada de elementos existentes en el terreno.
- Movimientos de tierra. Roturación del terreno natural.
- Aporte de tierras. Transporte de tierras. Desmontes y terraplenes. Compactación y refinado de taludes.
- Acondicionamiento para instalaciones e infraestructuras.
- Viales de acceso. Zonas de acopio de materiales inertes y de material vegetal. Almacenes y oficinas.
- Labores del suelo.
- Elección de sustratos. Sustratos para interior y exterior.
- Fertilizantes en jardinería de exterior e interior.
- Contenedores en jardinería de exterior e interior. Elección y uso.

- Maquinaria y herramientas. Selección, uso y mantenimiento.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Construcciones, instalaciones y equipamiento de jardines de interior y exterior:

- Drenaje de jardines. Tipos de drenaje en función del sustrato. Materiales. Instalación de una red de drenaje.
- Elementos de construcción. Realización de muretes, muros de contención, rocallas y estanques.
- Materiales de construcción. Maderas. Piedra. Hormigones. Minerales. Aglomerantes. Enlucidos, revoques y pavimentos continuos. Cerámica y ladrillos. Metales. Vidrio. Plásticos. Tejidos y membranas.
- Técnicas de construcción. Realización del aplomo y de la nivelación en la pequeña construcción.
- Redes de saneamiento y abastecimiento de agua potable. Sistemas de impulsión y canalización. Materiales. Reciclaje y depuración de aguas. Dispositivos contra contaminación de aguas. Instalación y comprobación.
- Iluminación del jardín. Clasificación y tipos de luminarias para jardinería. Disposición geométrica. Rendimiento y niveles para alumbrado exterior e interior.
- Elementos no vegetales. Equipamiento y mobiliario. Tipos, características e instalación.
- Mallas antihierba. Técnicas de instalación. Tipos de Mulch. Ventajas e inconvenientes.
- Instalación del sistema hidropónico.
- Maquinaria, herramientas y útiles. Selección, uso y mantenimiento.
- Normativa ambiental, sobre patrimonio y de prevención de riesgos laborales.

Siembra e implantación del material vegetal:

- Especies y variedades de céspedes y tapizantes. Cualidades. Identificación. Exigencias. Especies de estación fría y de estación cálida. Selección de especies.
- Mezclas de semillas. Finalidades. Mezclas para zonas cálidas y mezclas para zonas templadas. Mezclas comerciales. Ejecución de siembra con mezclas de semillas.
- Técnicas de implantación de céspedes y tapizantes.
  - Semillado. Cespitosas. Tapizantes. Homogeneidad. Especies aptas para el semillado. Labores específicas. Preparación de las semillas. Ejecución. Hidrosiembras. Épocas de siembra.
  - División de matas. Estolonado. Especies aptas para la división de matas. Labores específicas. Ejecución.
  - Césped a partir de matas. Plantación. Técnicas. Labores específicas. Especies adecuadas.
  - Césped a partir de tepes. Tipos. Labores específicas. Características. Acopio del material. Ejecución.
- Labores postsiembra o plantación.
  - Labores culturales primarias. Siega. Fertilización. Riego. Tratamientos fitosanitarios.
  - Labores culturales secundarias. Rastrillado. Aireación. Verticut. Acondicionado. Rulado. Barrido. Manteado. Recebos. Resiembras. Descompactación. Otras aplicaciones.
- Maquinaria y herramientas. Selección, uso y mantenimiento.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Plantación de árboles, arbustos y plantas:

- Identificación de especies y variedades de árboles, arbustos y plantas.
- Material vegetal.
  - Especies y variedades de árboles, arbustos y plantas empleadas en jardinería. Identificación.
  - Índices de calidad. Exigencias. Condiciones generales. Sanidad. Sistema radicular. Crecimiento. Comerciali-

zación. Clasificación del material vegetal. Comprobaciones de calidad.

- Transporte y almacenaje de plantas. Acondicionamiento. Condiciones y espacios de acopio.
- Acondicionamiento de las plantas para su plantación.
- Plantación. Métodos. Técnicas. Trabajos de preparación. Plantación de ejemplares con raíz desnuda y con raíz protegida.
- Fertilizantes y agua de implantación. Tipos y calidades. Condiciones del primer riego.
- Tutorado. Tipos. Materiales. Colocación de tutores en función de la especie.
- Reposición de marras.
- Maquinaria y herramientas. Selección, uso y mantenimiento.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- 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.
  - I) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
  - 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) Aplicar 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título 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.

k) Manejar equipos y maquinaria, siguiendo las especificaciones técnicas.

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.

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.

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 han caracterizado las labores de mantenimiento y de limpieza.

b) Se ha elaborado el calendario de tareas en función de las necesidades del jardín o zona verde.

c) Se ha seleccionado y plantado el material vegetal de temporada.

d) Se han aplicado los tipos de poda según especies y funcionalidad.

e) Se han realizado las labores de conservación del césped.

f) Se han eliminado o reciclado los residuos vegetales.

g) Se ha realizado la reposición de elementos vegetales deteriorados.

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

i) Se ha valorado el trabajo en equipo.

j) 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 han caracterizado las técnicas básicas de trepa.

b) Se ha reconocido el equipo de trabajo que se va a utilizar.

c) Se han valorado las situaciones de riesgo.

- d) Se ha señalado la zona de trabajo.
- e) Se han analizado los desplazamientos que se han de realizar en la copa del árbol.
- f) Se ha instalado el equipo de trepa para subir a la copa.
- g) Se ha realizado la trepa y descenso del árbol.
- h) Se ha valorado el estado del material una vez recogido.
- i) Se ha realizado el mantenimiento del equipo.
- j) 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: 126 horas.

Contenidos básicos:

Mantenimiento y restauración del jardín o zona verde:

- Documentación de un proyecto de conservación y mantenimiento de un jardín. Planos y croquis. Localización, identificación y cuantificación de elementos.
- Labores de mantenimiento, limpieza y mejora de un jardín o zona verde.
  - Causas del deterioro de los espacios ajardinados.
  - Secuenciación, recursos humanos y rendimientos.
  - Elaboración de calendarios de tareas.
- Labores de reposición del material vegetal de temporada y elementos vegetales deteriorados. Selección y plantación.
- Necesidades de poda. Técnicas de poda.
  - Poda de árboles. Realización de podas de mantenimiento e intervenciones puntuales. Cirugía arbórea. Limpia de palmeras.
  - Poda de arbustos y setos. Realización de podas de Formación y conservación.
- Realización del mantenimiento y conservación de céspedes. Objetivos. Tipos de labores. Riegos, siegas, enmiendas, abonados, aireado, escarificado, escardas, perfilados, tratamientos fitosanitarios y limpieza, entre otros.
  - Eliminación o reciclado de los residuos vegetales.
  - Máquinas, herramientas y útiles. Características, selección, uso y mantenimiento.
  - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales así como la específica de jardinería.

Riego y abonado del jardín o zona verde:

- Determinación de las necesidades de abonado y enmiendas en las etapas de desarrollo. Técnicas y aplicación.
- Manejo del sistema de riego, fertirrigación e hidroponía.
  - Polímeros de retención de agua.
  - Evaluación de sistemas de riego.
  - Detección, diagnóstico y reparación de averías.
  - Eficacia del riego.
- Manejo de plantas en contenedores. Sustitución de sustratos. Condiciones.
  - Máquinas, herramientas y útiles. Características, selección, uso y mantenimiento.
  - Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

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

- Causas del deterioro de los elementos no vegetales.
- Mantenimiento de instalaciones.
  - Caminos, paseos y zonas estanciales. Conservación y reposición. Reparaciones.
  - Alumbrado y fontanería. Conservación y reposición. Reparaciones.
  - Pequeñas construcciones. Conservación y reposición. Reparaciones.
  - Piscinas y estanques. Limpieza. Materiales y productos. Periodicidad. Cloración salina. Controles de la depuración. Mantenimiento de invierno.
- Mantenimiento del equipamiento del jardín. Mobiliario urbano y juegos infantiles. Reparaciones y reposición.
  - Herramientas y equipos. Características, selección, uso y mantenimiento.
  - Normativa local, ambiental, de patrimonio histórico, cultural y de prevención de riesgos laborales.

Desplazamientos en altura:

- Principios generales del trabajo en altura. Técnicas básicas de trepa.
  - Equipos, útiles y materiales de trepa.
  - Características. Uso, conservación, mantenimiento y almacenamiento.
  - Situaciones de riesgo.
  - Señalización de las zonas de trabajo.
  - Técnicas de trabajo en árboles. Técnicas de desplazamiento.
    - Montaje del equipo para trepa. Nudos. Lanzamiento de hondilla. Realización de trepa de forma segura.
    - Movimientos por la copa. Realización de movimientos de forma segura.
    - Movimientos de descenso. Montaje del equipo. Utilización del descensor y otros medios de forma segura.
    - Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y específica.

Trabajos en altura:

- Funciones y objetivos de la poda en altura. Condicionantes técnicos, estéticos y sanitarios de la poda de arbolado. Propiedades mecánicas de la madera.
  - Zonas de actuación. Marcado.
  - Técnicas de poda del arbolado. Técnicas de eliminación de ramas completas. Técnica de acortamiento de ramas.
    - Realización del descenso guiado de trozas y ramas. Características. Materiales y equipos.
    - Maquinaria y herramientas de poda. Identificación, selección, uso y mantenimiento.
    - Seguridad en las labores de los trabajos en altura. Plan de emergencia. Primeros auxilios.
    - Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y específica.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

b) Preparar el terreno con la maquinaria seleccionada, realizando la regulación de los equipos y garantizando que las labores se realicen 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.

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.

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.

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.

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 han descrito las técnicas de preparación de lotes de frutos y semillas.
- c) Se han acondicionado y almacenado las semillas.
- d) Se ha analizado la viabilidad y la calidad de 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 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 descrito los tipos de sustratos empleados en viverismo.
- b) Se han recogido las muestras de suelo.
- 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.
- 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 transplantado 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 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 y de prevención de riesgos laborales.
- Duración: 224 horas.

Contenidos básicos:

Propagación de plantas por multiplicación sexual:

- Semillas y frutos. Identificación.
  - Material de reproducción.
  - Semillas transgénicas.
  - Ventajas e inconvenientes de la multiplicación sexual.
- Recolección.
  - Épocas y zonas de recogida.
  - Técnicas en suelo y en altura.
  - Transporte y acondicionamiento de semillas.
- Recolección.
  - Épocas y zonas de recogida.
  - Técnicas en suelo y en altura.
  - Transporte y acondicionamiento de semillas.
- Lotes de frutos y semillas. Materiales y métodos. Limpieza y acondicionamiento.
  - Almacenamiento de semillas. Tipos.
    - Conservación de recursos fitogenéticos.
  - Calidad de las semillas. Control de viabilidad de las semillas.
    - Pureza, longevidad, sanidad, poder germinativo, valor real.
    - Clasificación de semillas comerciales.
  - Tratamientos pregerminativos. Letargos y latencias.
    - Fases y tipos de germinación.
    - Pruebas de germinación.
- Semilleros. Tipos.
  - Siembra. Técnicas. Dosis. Densidad. Profundidad.
  - Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
    - Maquinaria de siembra y llenado.
    - Sembradoras de precisión.
    - Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales. Normativa sobre especies protegidas en Andalucía. Catalogación de semillas. Normativa sobre control fitosanitario de semillas.

Propagación de plantas de forma asexual:

- Fundamentos de la multiplicación asexual o vegetativa.
- Ventajas e inconvenientes. Órganos de multiplicación asexual.
- Criterios de selección de la planta madre. Manejo.

- Técnicas de multiplicación vegetativa. Esquejado. Estaquillado. Acodado. Injertos. División de matas e hijuelos. Multiplicación in Vitro.
- Estimuladores y fitohormonas. Elección y usos.
- Cuidados en el manejo de material vegetal. Obtención, preparación, almacenaje y conservación.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento. Manejo de las mesas de enraizamiento y de las demás instalaciones.
- Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

#### Preparación del medio de cultivo:

- Sustratos. Componentes. Clasificación. Tipos.
- Procedimientos de recogida de muestras.
- Mezclas de sustratos. Normas.
- Almacenaje y conservación de componentes y mezclas.
- Técnicas de preparación del medio de cultivo. Construcción de eras. Alomados. Llenado de contenedores.
- Labores de arraigo. Binas, escardas, desbrozados, escarificados y fresados, entre otros.
- Labores de arraigo. Binas, escardas, desbrozados, escarificados y fresados, entre otros.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

#### Cultivo de planta en vivero:

- Desarrollo del material vegetal. Comprobación.
  - Extracción de la planta y acondicionamiento. Operaciones de pretransplante.
  - Contenedores en producción de plantas. Tipos y usos.
  - Transplante. Técnicas. Escayolado de árboles.
  - Análisis de las necesidades de las plantas de vivero.
  - Labores culturales sobre la parte aérea. Acondicionado, podas y entutorados, entre otras.
  - Cálculo y aplicación de fertilizantes y riego.
  - Factores ambientales en instalaciones de protección.
- Control.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
  - Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laboral.

#### Producción de tepes:

- Almacenaje de materiales. Condiciones.
  - Soportes de sostén. Mantas. Geotextiles. Extendido.
  - Implantación de tepes. Técnicas. Tipos.
    - Acondicionamiento de sustratos y soportes de cultivo.
    - Aplicación del espesor de la mezcla de sustratos.
    - Semillado.
  - Mantenimiento de tepes. Labores de cultivo.
  - Extracción de placas de tepes. Técnicas. Tipos.
  - Equipos, maquinaria, aperos y herramientas. Selección.
- Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental de producción en vivero y de prevención de riesgos laborales.

#### Preparación de pedidos de semillas, plantas y tepes:

- Elementos para preparación, almacenaje, embalaje y expedición. Materiales.
- Maquinaria de envasado de semillas. Características. Calibrado.
- Pesado de semillas. Técnicas. Clasificación. Acondicionado.
- Envasado y etiquetado de semillas. Técnicas. Almacenaje.
- Técnicas de acondicionado y preparación de pedidos de plantas y tepes. Condiciones de expedición y transporte.
- Condiciones de conservación de plantas y de tepes.

- Embalaje y etiquetado de plantas y tepes. Preparación. Técnicas. Almacenaje.
- Maquinaria y herramientas. Selección. Uso. Mantenimiento.
- Normativa ambiental de producción en vivero 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- a) Realizar las labores, según buenas prácticas agrícolas, justificando la selección y regulación de los equipos con el fin de preparar el terreno.
- b) Identificar los sustratos y sus mezclas, relacionándolos con cada especie vegetal para preparar el medio de cultivo.
- c) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones.
- d) Identificar y aplicar los procedimientos de siembra y plantación, describiendo los medios técnicos para implantar el material vegetal.
- e) Analizar los parámetros técnicos y de calidad, identificando los medios necesarios para realizar la recolección de frutos y semillas.
- f) Realizar las labores siguiendo la programación de trabajo de las mismas para la propagación y el cultivo de plantas y tepes.
- g) 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.
- h) Reconocer y operar los elementos de control de máquinas y equipos, relacionándolos con las funciones que realizan, a fin de manejarlos.
- i) Aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, calculando las necesidades hídricas de los cultivos y relacionándolos con su aplicación para manejar sistemas de riego.
- j) 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.
- k) 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.
- l) 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.
- m) Aplicar técnicas de comunicación adaptándose a los contenidos que se van a transmitir, a su finalidad, y a las ca-

racterísticas 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

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.

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.

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.

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.

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 han descrito los criterios económicos en la realización de composiciones florales y con plantas.

h) 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 ha comprobado que el material vegetal se encuentra en buenas condiciones y atiende a criterios de calidad.

c) Se han caracterizado los principales métodos de secado, liofilizado y desnaturalización del material vegetal.

d) Se han descrito los principales métodos de construcción floral a partir de materiales inertes.

e) Se han seleccionado los recipientes y elementos de soporte, estructura y sujeción.

f) Se han caracterizado los elementos de ornamentación y relleno que completan la composición.

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 descrito las necesidades de mantenimiento y conservación de la composición.

i) Se han aplicado las técnicas o productos para la optimización final o 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 descrito las necesidades de mantenimiento y conservación del espacio.

Se han aplicado las técnicas o productos para la optimización final y conservación del espacio decorado.

g) Se han utilizado las herramientas, equipos y máquinas.

h) Se ha aplicado la normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos:

Realización de bocetos de composiciones florales y con plantas:

- Fundamentos históricos y sociales.
- Forma, espacio, perspectiva, profundidad y simetría.
- Teoría del color, contraste y armonización de colores.
- Luz. Claroscuro.

- Estilos artísticos y de composición. Estilo formal, decorativo, libre, lineal y vegetativo, entre otros. Texturas. Medidas y proporciones.

- Fundamentos de dibujo técnico y artístico. Dibujo a mano alzada. Representación plana y volumétrica. Técnicas y resultados.

- Criterios económicos en la realización de composiciones florales y con plantas.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Realización de composiciones con flores:

- Nomenclatura e identificación de las especies para flor cortada.

- Calidad del material vegetal. Condiciones y criterios de valoración.

- Técnicas y métodos de secado, liofilizado y desnaturalización del material vegetal.

- Elaboración de composiciones con flores y plantas artificiales.

- Contenedores y recipientes.

- Elementos de soporte, estructura y sujeción.

- Elementos decorativos. Elementos no vegetales de ornamentación y relleno.

- Técnicas de montaje de elementos en la composición.

Realización de técnicas de base y aplicación de estilos. Atado, alambrado, forrado, pinchado y pegado, entre otros.

- Empaquetado y embalaje de composiciones florales.

Materiales de embalaje y empaquetado.

- Manejo de herramientas y maquinaria.

- Técnicas y productos para la conservación de las composiciones florales.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Realización de composiciones con plantas:

- Plantas de interior. Tipología y morfología. Criterios de uso.

- Criterios de calidad en plantas de interior.

- Sustratos para composiciones con plantas naturales y artificiales. Sistemas de drenaje.

- Contenedores y recipientes. Envases hidropónicos y geles.

- Elementos ornamentales y de decoración. Utilización de materiales específicos para composiciones con plantas. Tutores.

- Implantación de elementos vegetales. Criterios artísticos y técnicos. Trasplantes.

- Elaboración de composiciones mediante el empleo de arte topiario y bonsáis.

- Presentación de las composiciones con plantas. Ambientaciones y naturalizaciones.

- Conservación de las composiciones con plantas. Técnicas. Productos.

- Materiales equipos y maquinaria para la realización y mantenimiento de composiciones con plantas.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

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.

- Realización de diversos tipos de ramos y técnicas de composición.

- Ornamentación navideña con plantas y flores.

- Realización de composiciones funerarias.

- Realización de composiciones florales y con plantas para celebraciones nupciales.

- Elaboración de diversos tipos de tocados, «corsages» y «boutonnieres», entre otros.

- Centros de mesa.

- Otras composiciones para fiestas y celebraciones locales, regionales y tradiciones nacionales e internacionales.

- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Ornamentación de grandes espacios con plantas y flores:

- Interpretación de proyectos decorativos.
- Características espaciales y ambientales de la sala.
- Replanteo. Variantes técnicas y de diseño.
- Instalación de sistemas de riego y drenaje en interior.
- Instalación de iluminación de espacios. Sistema eléctrico.
- Elementos decorativos. Implantación, distribución y montajes.

- Necesidades de mantenimiento y conservación en grandes espacios ornamentados con plantas y flores. Técnicas. Productos.

- Herramientas, equipos y maquinarias utilizadas en la ornamentación de grandes espacios. Mantenimiento y uso.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

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.

j) Realizar el embalaje, etiquetado y acondicionamiento de pedidos para su expedición y transporte, siguiendo las instrucciones recibidas.

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.

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.

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 ha realizado el diseño de la distribución de espacios.

c) Se han optimizando espacios y secciones para favorecer la circulación de trabajadores y clientes.

d) Se han señalizado las distintas zonas del establecimiento.

e) Se ha acondicionado la superficie del local comercial.

f) Se han utilizado herramientas y útiles en el diseño y la distribución de espacios.

g) Se han descrito los elementos y mobiliario de cada dependencia.

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 comprobado los pedidos y la documentación asociada a su recepción.

g) Se han identificado los sistemas y medios de reclamación.

h) 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: 63 horas.

Contenidos básicos:

Distribución de dependencias y elementos de una floristería:

- Dependencias de una floristería. Zona de venta al público. Almacenes y taller. Cámaras frigoríficas.

- Distribución de espacios. Criterios funcionales y comerciales. Esquemas sobre el plano. Aplicaciones informáticas de diseño.

- Señalización de espacios. Adecuación a la distribución de espacios. Diseño de señales.

- Acondicionamiento de la superficie de venta y de trabajo del local. Iluminación, elementos decorativos, colores, ambientación musical y disposición de los elementos. Imagen y promoción de ventas.

- Elementos y mobiliario. Situación dentro de la floristería. Tipos, formas, estructura, funcionalidad y utilidades.

- Normativa comercial, de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Organización de las actividades del taller de floristería:

- Tareas propias del taller de floristería.

- Composiciones florales con flor cortada, con plantas y con otros elementos.

- Control de calidad.

- Embalaje, presentación y conservación de las materias primas, materiales recibidos y productos finales.

- Distribución del trabajo diario. Tiempos, espacios y desplazamientos.

- Organización de recursos humanos. Adecuación al tamaño del establecimiento, tareas y capacitación profesional.

- Protocolos para realizar encargos a proveedores.

- Adecuación al momento, situación y recursos disponibles. Orden de preferencia y volumen de trabajo.

- Zonas y países de producción de materias primas y canales de distribución. Proveedores.

- Documentación asociada para encargos y pedidos que se debe generar. Formularios, notas de entrega, albaranes, facturas, textos, tarjetas y mensajes que acompañan a los encargos. Cumplimentación.

- Equipos, herramientas, materiales, técnicas y productos necesarios para el trabajo diario. Mobiliario, floristería y oficina. Selección y organización.

- Normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Limpieza y mantenimiento en establecimientos de floristería:

- Plan de limpieza de floristerías. Organización de las tareas.

- Periodicidad.

- Técnicas aplicadas. Utensilios y productos de limpieza. Criterios de selección.

- Compatibilidad con las actividades productivas.

- Recogida y retirada de los residuos generados. Reciclaje.
- Programa de mantenimiento de instalaciones, equipos, máquinas y herramientas de una floristería.
  - Fichas de control.
  - Consumibles.
- Maquinaria y herramienta para las operaciones de mantenimiento. Manejo.
- Normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Almacenaje y conservación de materiales, materias primas y productos de floristería:

- Sistemas y equipos de almacenaje. Señalización e identificación.
- Técnicas de mantenimiento, clasificación, colocación y conservación de materias primas y productos finales.
  - Cámaras frigoríficas y equipos de climatización. Control de parámetros.
  - Productos para la conservación de flores y plantas.
  - Manipulación de flores y plantas.
- Control de existencias. Periodicidad. Inventarios. Técnicas de realización.
- Protocolos para realizar pedidos. Recepción de pedidos. Comprobación.
- Reclamaciones. Sistemas y métodos. Tramitación.
- Normativa de protección ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Montaje de escaparates y exposiciones en salas de venta de floristerías:

- Escaparates y exposiciones. Tipología. Elementos que los integran. Adecuación a las distintas campañas comerciales.
- Elementos vegetales y complementos de ambientación y decorativos no florales. Ambientación musical.
- Diseño del escaparate o exposición.
  - Criterios funcionales, estéticos y comerciales. Colores, formas y tamaños.
  - Medición y acondicionamiento de la zona de escaparate o exposición.
  - Bocetos y otras formas sencillas de representación.
  - Colocación de escaparates y exposiciones. Técnicas. Adecuación al espacio y a la situación.
  - Control de calidad de los productos expuestos. Elementos de control y periodicidad.
- Limpieza, conservación, mantenimiento y reposición. Desmontaje. Reciclaje de los elementos y materiales.
- 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

d) Interpretar documentación y aplicar técnicas de montaje y mantenimiento, analizando las especificaciones con criterio técnico para montar y mantener instalaciones.

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.

n) Describir y aplicar criterios técnicos, prácticos y estéticos analizando su finalidad para organizar salas y escaparates.

o) Describir las técnicas de marketing, justificando su aplicación para realizar la venta de productos y servicios de jardinería y floristería.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

d) Montar y mantener instalaciones, infraestructuras sencillas y equipamiento interpretando planos de instalación y manuales de mantenimiento.

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.

m) Organizar salas y escaparates aplicando criterios técnicos.

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.

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 valorado el enriquecimiento personal que supone la relación con otras personas pertenecientes a otras culturas.

d) Se ha recabado información al posible cliente sobre sus necesidades.

e) Se han caracterizado los productos y servicios ofertados por la empresa.

f) Se han manejado los catálogos y manuales de venta más usuales en floristería y jardinería.

g) Se ha realizado el asesoramiento sobre productos y servicios de floristería y jardinería.

h) Se han identificado los canales de entrada de encargos en una empresa.

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 ha 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 esté 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 identificado las alternativas al procedimiento que se pueden ofrecer al cliente ante reclamaciones fácilmente subsanables.

c) Se ha descrito el procedimiento para la presentación de reclamaciones.

d) Se ha suministrado la información y documentación necesarias al cliente para la presentación de una reclamación escrita.

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 ha 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 de protección de datos.

i) Se han reconocido los aspectos de las reclamaciones en los que incide la legislación vigente.

Duración: 63 horas.

Contenidos básicos:

Atención al cliente:

- Elementos de la comunicación.
  - Habilidades personales y sociales que mejoran la comunicación interpersonal.
  - Comunicación verbal y no verbal. La actitud y la imagen personal del vendedor.
- Conductas de la clientela.
  - Análisis del comportamiento del cliente.
  - Situaciones especiales de venta. Horas punta, clientela tardía, atención a grupos de clientela, hurtos y otros.
- Características de los productos y servicios ofertados por la empresa. Utilización de catálogos y manuales.
- Detección de las necesidades del cliente.
- Modelo de actuación en el asesoramiento. Exposición de cualidades del producto al cliente. Técnicas de persuasión.
- Canales de entrada de encargos. Atención telefónica.

Realización de presupuestos:

- Elementos del presupuesto.
  - Realización de mediciones del jardín, espacios y elementos.
  - Cálculo del tiempo previsto para elaborar cada producto o servicio. Cronogramas.
  - Tarifas de precios de materiales, material vegetal y de horas de trabajo. Rendimientos.
  - Cálculo de los costes directos e indirectos.
  - Cálculo de precios unitarios y descompuestos.
- Medios para la elaboración de presupuestos. Bases de datos de precios y programas informáticos. Nuevas tecnologías como elemento de consulta y apoyo.
- Normativa ambiental y de prevención de riesgos laborales.

Finalización del proceso de venta:

- Formas de cobro al cliente. Formas de pago. Medios telemáticos.
- Facturación y sistemas de gestión integrada.
  - La factura. Datos necesarios. Complimentación.
  - Procedimientos de facturación y cobro.
  - Albaranes.

- Devolución y cambio de dinero.
- Etapas del proceso de arqueo y cierre de caja. Libros de caja. Partes de caja. Ingresos y gastos.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de protección de datos.

Organización del reparto de productos o servicios:

- Formalización del encargo. Documentación y medios para el registro de datos.
- Formulario de entrega a domicilio. Complimentación de datos del receptor.
- Medios de transporte. Clasificación y características en función del producto o servicio y del plazo de entrega.
  - Condiciones de transporte. Verificación del estado del vehículo, de los factores ambientales y de los recursos necesarios para la entrega.
  - Valoración de la imagen corporativa.
- Acondicionamiento y ubicación en el vehículo del producto para el transporte. Importancia para el producto.
- Utilización de mapas, planos y callejeros. Elaboración de rutas de reparto. Uso de nuevas tecnologías.
- Verificación de entrega del producto. Complimentación y gestión de recibís de entrega.
- Control de calidad en la entrega del producto o servicio realizado. Verificación de la satisfacción del cliente.
- Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales y de protección de datos.

Atención de reclamaciones, quejas o sugerencias en el servicio postventa:

- Técnicas para afrontar conflictos y reclamaciones.
  - Tolerancia y respeto hacia el punto de vista del cliente.
  - Alternativas a la reclamación que pueden ofrecerse al cliente.
- Procedimiento de presentación de reclamaciones. Gestión de reclamaciones.
  - Documentos necesarios o pruebas en una reclamación.
- Hojas de reclamaciones.
  - Nota interior para la comunicación al superior jerárquico.
  - Utilización de herramientas informáticas en la gestión de reclamaciones.
- Organizaciones de consumidores y usuarios y administraciones de consumo.
  - Seguimiento postventa. Análisis de las incidencias, peticiones y reclamaciones presentadas como indicadores de calidad y formas de aumentar la fidelización.
  - Normativa ambiental, de prevención de riesgos laborales, de consumo y de 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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 presenten 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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

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.

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 han identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico en Jardinería y Floristería.

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

c) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico en Jardinería y Floristería.

d) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

e) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

f) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

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 Técnico en Jardinería y Floristería.

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 características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.

h) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

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 analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.

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 la 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 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 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 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 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 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 Jardinería y Floristería.

g) Se ha proyectado un plan de emergencia y evacuación de una pequeña y mediana empresa.

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: 96 horas.

Contenidos básicos:

Búsqueda activa de empleo:

- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico en Jardinería y Floristería.

- Análisis de los diferentes puestos de trabajo relacionados con el ámbito profesional del título: competencias profesionales, condiciones laborales y cualidades personales.

- Mercado laboral: tasas de actividad, ocupación y paro.

- Políticas de empleo.

- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

- Definición del objetivo profesional individual.

- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Jardinería y floristería.

- Formación profesional inicial.

- Formación para el empleo.

- Valoración de la importancia de la formación permanente en la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Jardinería y floristería.

- El proceso de toma de decisiones.
- El proyecto profesional individual.
- Proceso de búsqueda de empleo en el sector público.

Fuentes de información y formas de acceso.

- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector. Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

- Métodos para encontrar trabajo.
- Análisis de ofertas de empleo y de documentos relacionados con la búsqueda de empleo.
- Análisis de los procesos de selección.
- Aplicaciones informáticas.
- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Concepto de equipo de trabajo.
  - Clasificación de los equipos de trabajo.
  - Etapas en la evolución de los equipos de trabajo.
  - Tipos de metodologías para trabajar en equipo.
  - Aplicación de técnicas para dinamizar equipos de trabajo.
  - Técnicas de dirección de equipos.
- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.
- Equipos en el sector de la jardinería y la floristería según las funciones que desempeñan.
- Equipos eficaces e ineficaces.
  - Similitudes y diferencias.
  - La motivación y el liderazgo en los equipos eficaces.
- La participación en el equipo de trabajo.
  - Diferentes roles dentro del equipo.
  - La comunicación dentro del equipo.
  - Organización y desarrollo de una reunión.
- Conflicto: características, fuentes y etapas.
  - Métodos para la resolución o supresión del conflicto.
- El proceso de toma de decisiones en grupo.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.
  - Relaciones Laborales.
  - Fuentes de la relación laboral y principios de aplicación.
  - Organismos que intervienen en las relaciones laborales.
- Análisis de la relación laboral individual.
- Derechos y Deberes derivados de la relación laboral.
- Modalidades de contrato de trabajo y medidas del fomento de la contratación.
  - Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones: flexibilidad, beneficios sociales entre otros.
  - El Salario. Interpretación de la estructura salarial.
    - Salario Mínimo Interprofesional.
  - Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
    - Representación de los trabajadores/as.
      - Representación sindical y representación unitaria.
      - Competencias y garantías laborales.
      - Negociación colectiva.
    - Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Jardinería y Floristería.
    - Conflictos laborales.
      - Causas y medidas del conflicto colectivo: la huelga y el cierre patronal.
      - Procedimientos de resolución de conflictos laborales.

Seguridad social, empleo y desempleo:

- Estructura del Sistema de la Seguridad Social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social: afiliación, altas, bajas y cotización.

- Estudio de las Prestaciones de la Seguridad Social.
- Situaciones protegibles en la protección por desempleo.

Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- 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 la floristería.
    - Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

Planificación de la prevención de riesgos en la empresa:

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- 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 empresa del sector.

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.

Orientaciones pedagógicas.

Este módulo contiene la formación necesaria para que el alumnado pueda insertarse laboralmente y desarrollar su carrera profesional en el sector de la jardinería y la floristería.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

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.

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 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.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de

las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

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.

j) Se han analizado otras formas de emprender como asociacionismo, cooperativismo, participación, autoempleo.

k) Se ha elegido la forma de emprender más adecuada a sus intereses y motivaciones para poner en práctica un proyecto de simulación empresarial en el aula y se han definido los objetivos y estrategias a seguir.

l) Se han realizado las valoraciones necesarias para definir el producto y/o servicio que se va a ofrecer dentro del proyecto de simulación empresarial.

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 incurrir 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 de jardinería y floristería.

j) Se ha analizado el entorno, se han incorporado valores éticos y se ha estudiado la viabilidad inicial del proyecto de simulación empresarial de aula.

k) Se ha realizado un estudio de los recursos financieros y económicos necesarios para el desarrollo del proyecto de simulación empresarial de aula.

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 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 empresa.

h) Se han realizado los trámites necesarios para la creación y puesta en marcha de una empresa, así como la organización y planificación de funciones y tareas dentro del proyecto de simulación empresarial.

i) Se ha desarrollado el plan de producción de la empresa u organización simulada y se ha definido la política comercial a desarrollar a lo largo del curso.

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 diferenciado las distintas fuentes de financiación de una empresa u organización.

b) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

c) 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.

d) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa relacionada con la jardinería y la floristería.

e) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

f) 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.

g) Se han identificado los principales instrumentos de financiación bancaria.

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

i) Se han desarrollado las actividades de comercialización, gestión y administración dentro del proyecto de simulación empresarial de aula.

j) Se han valorado los resultados económicos y sociales del proyecto de simulación empresarial.

Duración: 84 horas.

Contenidos básicos:

Iniciativa emprendedora:

- Innovación y desarrollo económico. Principales características de la innovación en jardinería y floristería (materiales, tecnología, organización de la producción, entre otros).

- Factores claves de los emprendedores: iniciativa, creatividad y formación.

- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme relacionada con jardinería y floristería.

- La actuación de los emprendedores como empresarios en el sector de la jardinería y floristería.

- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

- Plan de empresa: la idea de negocio en el ámbito de la jardinería y la floristería.

- Objetivos de la empresa u organización.

- Estrategia empresarial.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

- Elección de la forma de emprender y de la idea o actividad a desarrollar a lo largo del curso.

- Elección del producto y/o servicio para la empresa u organización simulada.

- Definición de objetivos y estrategia a seguir en la empresa u organización simulada.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.

- La empresa como sistema.

- Análisis del entorno general de una pyme relacionada con la jardinería y la floristería.

- Análisis del entorno específico de una pyme relacionada con la jardinería y la floristería.

- Relaciones de una «pyme» de jardinería y la floristería con su entorno.

- Cultura empresarial. Imagen e identidad corporativa.

- Relaciones de una de una pyme de jardinería y floristería con el conjunto de la sociedad.

- Responsabilidad social corporativa, responsabilidad con el medio ambiente y balance social.

- Estudio inicial de viabilidad económica y financiera de una «pyme» u organización.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

- Análisis del entorno de nuestra empresa u organización simulada, estudio de la viabilidad inicial e incorporación de valores éticos.

- Determinación de los recursos económicos y financieros necesarios para el desarrollo de la actividad en la empresa u organización simulada.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa y organizaciones.

- La responsabilidad de los propietarios de la empresa.

- Elección de la forma jurídica. Exigencia legal, responsabilidad patrimonial y legal, número de socios, capital, la fiscalidad en las empresas y otros.

- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme dedicada a la jardinería y a la floristería.

- Subvenciones y ayudas de las distintas administraciones.

- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme relacionada con jardinería y floristería.

- Plan de empresa: elección de la forma jurídica, estudio de la viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
- Constitución y puesta en marcha de una empresa u organización simulada.
- Desarrollo del plan de producción de la empresa u organización simulada.
- Definición de la política comercial de la empresa u organización simulada.
- Organización, planificación y reparto de funciones y tareas en el ámbito de la empresa u organización simulada.

**Función administrativa:**

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.
- Análisis de la información contable.
- Obligaciones fiscales de las empresas.
- Gestión administrativa de una empresa de jardinería y floristería.

**floristería.**

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.
- Comercialización del producto y/o servicio de la empresa u organización simulada.
- Gestión financiera y contable de la empresa u organización simulada.
- Evaluación de resultados de la empresa u organización simulada.

**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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales de este título que se relacionan a continuación:

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.

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.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender-haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Así mismo, se recomienda la utilización, como recurso metodológico en el aula, de los materiales educativos de los distintos programas de fomento de la Cultura Emprendedora, elaborados por la Junta de Andalucía y la participación activa en concursos y proyectos de emprendedores con objeto de fomentar la iniciativa emprendedora.

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 necesarias 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 replantado 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 post-venta.

h) Se ha aplicado la normativa ambiental y el plan de prevención de riesgos laborales en la venta en jardinería y floristería.

Duración: 410 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

Distribución horaria semanal, por cursos académicos, de los módulos profesionales del Ciclo formativo de Grado Medio correspondiente a Técnico en Jardinería y Floristería

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0404. Fundamentos agronómicos.	192	6		
0407. Taller y equipos de tracción.	160	5		
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	96	3		
0409. Principios de sanidad vegetal.	96	3		
0479. Control fitosanitario.			105	5
0576. Implantación de jardines y zonas verdes.			126	6
0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.			126	6
0578. Producción de plantas y tepes en vivero.	224	7		
0579. Composiciones florales y con plantas.	96	3		
0580. Establecimientos de floristería.			63	3
0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería.			63	3
0582. Formación y orientación laboral.	96	3		
0583. Empresa e iniciativa emprendedora.			84	4
0584. Formación en centros de trabajo.			410	
Horas de libre configuración			63	3
TOTALES	960	30	1.040	30

ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Jardinería y Floristería

Módulos profesionales con formación básica o soporte	Relación con
0404. Fundamentos agronómicos.	0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas. 0409. Principios de sanidad vegetal. 0576 Implantación de jardines y zonas verdes. 0578. Producción de plantas y tepes en vivero.
0407. Taller y equipos de tracción.	0576 Implantación de jardines y zonas verdes. 0577 Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes. 0479 Control fitosanitario.
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	0576 Implantación de jardines y zonas verdes. 0578. Producción de plantas y tepes en vivero.
0409 Principios de sanidad vegetal.	0479. Control fitosanitario.
Módulos profesionales con formación complementaria entre ambos	
0576. Implantación de jardines y zonas verdes. 0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.	
0579 Composiciones florales y con plantas. 0580 Establecimientos de floristería. 0581 Técnicas de venta en jardinería y floristería.	
Módulos profesionales con formación transversal	
0404. Fundamentos agronómicos. 0407. Taller y equipos de tracción. 0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas. 0414. Formación y orientación laboral. 0415. Empresa e iniciativa emprendedora.	

ANEXO IV

Espacios y equipamientos mínimos

Espacios:

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup> 30 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 20 alumnos
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.	30	30
Almacén de maquinaria.	50	50
Almacén de fitosanitarios.	20	20
Superficie de invernadero.	300	300
Superficie de jardín exterior.	1.000	1.000
Superficie de jardín interior.	200	200
Superficie exterior de vivero.	1.000	1.000

Equipamientos:

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Aula polivalente.	PC's instalados en red, cañón de proyección, pantalla, Internet y pizarra digital. Medios audiovisuales. Biblioteca de aula. Vitrinas. Taquillas metálicas.
Laboratorio.	Agitador magnético (ee.ss.). Alfileres entomológicos. Armario con puertas de madera. Armario vitrina con puertas de cristal. Armarios entomológicos. Aspiradores entomológicos (tradicionales y eléctricos). Balanza electrónica. Batidora. Botiquín. Cajas para colecciones de insectos.

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Laboratorio.	Cámara de germinación. Campana extractora vapores tóxicos. Caseta meteorológica con data logger. Conductímetro portátil. Destilador. Ducha-lavaojos. Equipo de análisis de agua. Equipo análisis de suelo. Estantería metálica. Extintor de polvo polivalente. Fregaderos. Frigorífico. Germinadores. Horno. Laboratorio agrícola. Lupas binoculares. Lupas cuentahilos. Mecheros de laboratorio. Mesa de trabajo c/ cuatro banquetas. Microproyector. Microscopios. Molino de muestras de suelo y material vegetal. pH-metro digital portátil. Pinzas, tijeras, agujas enmangadas y bisturíes. Reactivos de laboratorio. Servicios auxiliares de agua y energía eléctrica. Suelos, paredes, techos, protección de ventanas y desagües según la normativa técnico-sanitaria vigente. Termómetros, cronómetros. Trampas entomológicas. Vidrio de ciencias experimentales. Gradillas. Cámara fotográfica digital. Equipo de análisis de tejidos verdes. Equipo de análisis de materia orgánica. Refractómetro. Tensiómetros y medidores de resistencia eléctrica. Sacamuestras de suelo. Extendedores de alas. Cazamariposas. Estufa de desecación.
Taller agrícola.	Aplicadores ULV (a pilas). Armario mural mecánica. Botiquín. Campana extractora vapores tóxicos. Compresor. Desbarbadora portátil Elementos de riego (aspersión, goteo). Encerado p-1 azul. Engrasadores. Equipo fitosanitario agrícola. Equipos de protección individual y armarios. Estantería metálica. Extintor de polvo polivalente. Gato hidráulico Herramientas de soldadura. Herramientas específicas agrarias (azadas, palines, palas, escardillos, plantadores, tijeras de podar, navajas de injerto...). Herramientas mecánicas. Herramientas y maquinas de jardinería. Instrumentos de medida (calibre, micrómetro, escuadra, reglas, transportadores, galgas, manómetro, entre otros). Máquina ahoyadora con barrenas. Máquina cortasetos. Máquina desbrozadora manual. Máquina injertadora. Máquinas sopladoras. Mesa de taller azul-haya. Mochilas pulverizadoras fitosanitarias. Motocultores. Motosierras. Motosierra de poda en altura. Sierra radial. Ordenador personal y Software. Soldadura eléctrica portátil. Tacómetro. Taladro. Tornillos de banco. Gps de alta precisión, estaciones totales, miras, niveles y otros accesorios

ESPACIO FORMATIVO	EQUIPAMIENTO
Taller de floristería.	Mesas y mostradores. Estanterías y expositores. Maquinaria y equipos de floristería. Herramientas específicas de jardinería y floristería. Herramientas de bricolaje. Materiales decorativos. Pila de agua Materiales auxiliares: impresoras/rotuladoras de cintas, máquina de etiquetar, recipientes. Teléfono-FAX. Ordenador personal e impresora.
Almacén de floristería.	Cámara frigorífica. Estanterías. Material de embalado y empaquetado.
Sala de exposición y ventas.	Mesas y estanterías. Etiquetadoras y marcadores para envases de cristal, metal, plástico, etc. Marcadores de proyección de tinta en superficies porosas y no porosas. Caja registradora Ordenador. Teléfono. T.P.V.
Almacén de maquinaria.	Estanterías de acero inoxidable. Armarios de seguridad. Carrillos manuales.
Almacén de fitosanitarios.	Estanterías de acero inoxidable. Medidores de líquidos y sólidos. Equipos de Protección Individual.
Superficie de invernadero.	Aerotermos. Cabezal de riego II. Equipo de control. Equipo de nebulización. Invernaderos (C/ ventilación lateral y cenital automatizada). Material de riego II. Mesas de propagación con calor de fondo y nebulización. Mesas de subriego. Programador de riego. Sistema cooling.
Superficie de jardín exterior.	Trituradora. Compostadora. Atomizadores. Pulverizadores. Tractor. Cabezal de riego. Grupo de bombeo. Mobiliario de jardín. Equipos e instalaciones de agua potable. Equipos e instalaciones de saneamiento. Aperos para el tractor. Equipos de iluminación. Zanjadora. Cortacésped. Material de albañilería. Remolque. Equipo de trepa y trabajos en altura. Programador de riego. Material para drenaje.
Superficie de jardín interior.	Contenedores diversos. Elementos decorativos: fuentes, pasarelas de madera, puentes. Sistemas de humidificación. Sistemas de iluminación. Sistemas de calefacción. Sistemas de cultivo hidropónico.
Superficie exterior de vivero.	Mezcladoras de sustratos. Máquinas y equipos de siembra. Umbráculo. Programador de riego.

ANEXO V.A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del Ciclo Formativo de Grado Medio de Jardinería y Floristería

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
0404. Fundamentos agronómicos.	- Procesos de Producción Agraria.	- Catedráticos de Enseñanza Secundaria. - Profesores de Enseñanza Secundaria.

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
0407. Taller y equipos tracción.	- Operaciones y Equipos de Producción Agraria.	- Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0408. Infraestructuras e instalaciones agrícolas.	- Operaciones y Equipos de Producción Agraria.	- Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0409. Principios de sanidad vegetal.	- Procesos de Producción Agraria.	- Catedráticos de Enseñanza Secundaria. - Profesores de Enseñanza Secundaria.
0479. Control fitosanitario.	- Procesos de Producción Agraria.	- Catedráticos de Enseñanza Secundaria. - Profesores de Enseñanza Secundaria.
0576. Implantación de jardines y zonas verdes.	- Operaciones y Equipos de Producción Agraria.	- Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0577. Mantenimiento y mejora de jardines y zonas verdes.	- Operaciones y Equipos de Producción Agraria.	- Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0578. Producción de plantas y tepes en vivero.	- Operaciones y Equipos de Producción Agraria.	- Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0579. Composiciones florales y con plantas.	- Operaciones y Equipos de Producción Agraria.	- Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0580. Establecimientos de floristería.	- Procesos de Producción Agraria.	- Catedráticos de Enseñanza Secundaria. - Profesores de Enseñanza Secundaria.
0581. Técnicas de venta en jardinería y floristería.	- Operaciones y Equipos de Producción Agraria.	- Profesores Técnicos de Formación Profesional.
0582. Formación y orientación laboral.	- Formación y Orientación Laboral.	- Catedráticos de Enseñanza Secundaria. - Profesores de Enseñanza Secundaria.
0583. Empresa e iniciativa emprendedora	- Formación y Orientación Laboral.	- Catedráticos de Enseñanza Secundaria. - Profesores de Enseñanza Secundaria.

## ANEXO V.B)

## Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

CUERPOS	ESPECIALIDADES	TITULACIONES
· Catedráticos de Enseñanza Secundaria. · 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.
	· Procesos de Producción Agraria.	- Ingeniero Técnico Agrícola, en todas sus especialidades. - Ingeniero Técnico Forestal, en todas sus especialidades.

## ANEXO V.C)

Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración Pública

MÓDULOS PROFESIONALES	TITULACIONES
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.	- 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

Módulos profesionales del Ciclo Formativo de Jardinería y Floristería que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia
Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia
0582 Formación y orientación laboral 0583 Empresa e iniciativa emprendedora 0409 Principios de sanidad vegetal
Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia y requieren actividades de carácter presencial
0404 Fundamentos agronómicos 0407 Taller y equipos de tracción 0408 Infraestructuras e instalaciones agrícolas 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

*ORDEN de 2 de noviembre de 2011, por la que se desarrolla el currículo correspondiente al Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.*

El Estatuto de Autonomía para Andalucía establece en su artículo 52.2 la competencia compartida de la Comunidad Autónoma en el establecimiento de planes de estudio y en la organización curricular de las enseñanzas que conforman el sistema educativo.

La Ley 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía, establece mediante el capítulo V «Formación profesional», del Título II «Las enseñanzas», los aspectos propios de Andalucía relativos a la ordenación de las enseñanzas de formación profesional del sistema educativo.

Por otra parte, el Real Decreto 1538/2006, de 15 de diciembre, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, fija la estructura de los nuevos títulos de formación profesional, que tendrán como base el Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales, las directrices fijadas por la Unión Europea y otros aspectos de interés social, dejando a la Administración educativa correspondiente el desarrollo de diversos aspectos contemplados en el mismo.

Como consecuencia de todo ello, el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas de la Formación Profesional inicial que forma parte del sistema educativo, regula los aspectos generales de estas enseñanzas. Esta formación profesional está integrada por estudios conducentes a una amplia variedad de titulaciones, por lo que el citado Decreto determina en su artículo 13 que la Consejería competente en materia de educación regulará mediante Orden el currículo de cada una de ellas.

El Real Decreto 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, hace necesario que, al objeto de poner en marcha estas nuevas enseñanzas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, se desarrolle el currículo correspondiente a las mismas. Las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización se organizan en forma de ciclo formativo de grado medio, de 2.000 horas de duración, y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales del ciclo formativo.

De conformidad con lo establecido en el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de los módulos profesionales está compuesto por los resultados de aprendizaje, los criterios de evaluación, los contenidos y duración de los mismos y las orientaciones pedagógicas. En la determinación del currículo establecido en la presente Orden se ha tenido en cuenta la realidad socioeconómica de Andalucía, así como las necesidades de desarrollo económico y social de su estructura productiva. En este sentido, ya nadie duda de la importancia de la formación de los recursos humanos y de la necesidad de su adaptación a un mercado laboral en continua evolución.

Por otro lado, en el desarrollo curricular de estas enseñanzas se pretende promover la autonomía pedagógica y organizativa de los centros docentes, de forma que puedan adaptar los contenidos de las mismas a las características de su entorno productivo y al propio proyecto de centro. Con este fin, se establecen dentro del currículo horas de libre configuración, dentro del marco y de las orientaciones recogidas en la presente Orden.

La presente Orden determina, asimismo, el horario lectivo semanal de cada módulo profesional y la organización de éstos en los dos cursos escolares necesarios para completar el ciclo formativo. Por otra parte, se hace necesario tener en cuenta las medidas conducentes a flexibilizar la oferta de formación profesional para facilitar la formación a las personas cuyas condiciones personales, laborales o geográficas no les

permiten la asistencia diaria a tiempo completo a un centro docente. Para ello, se establecen orientaciones que indican los itinerarios más adecuados en el caso de que se cursen ciclos formativos de formación profesional de forma parcial, así como directrices para la posible impartición de los mismos en modalidad a distancia.

En su virtud, a propuesta de la Dirección General de Formación Profesional y Educación Permanente, y de acuerdo con las facultades que me confiere el artículo 44.2 de la Ley 6/2006, de 24 de octubre, del Gobierno de la Comunidad Autónoma de Andalucía, y el artículo 13 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre,

## D I S P O N G O

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. La presente Orden tiene por objeto desarrollar el currículo de las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización, de conformidad con el Decreto 436/2008, de 2 de septiembre.

2. Las normas contenidas en la presente disposición serán de aplicación en todos los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Andalucía que impartan las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Medio de Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

Artículo 2. Organización de las enseñanzas.

De conformidad con lo previsto en el artículo 12.1 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, las enseñanzas conducentes a la obtención del título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización conforman un ciclo formativo de grado medio y están constituidas por los objetivos generales y los módulos profesionales.

Artículo 3. Objetivos generales.

De conformidad con lo establecido en el artículo 9 del Real Decreto 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, los objetivos generales de las enseñanzas correspondientes al mismo son:

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 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 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 4. Componentes del currículo.

1. De conformidad con el artículo 10 del Real Decreto 1793/2010, de 30 de diciembre, los módulos profesionales en que se organizan las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización son:

a) Módulos profesionales asociados a unidades de competencia:

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.

0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.

b) Otros módulos profesionales:

0036. Máquinas y equipos térmicos.

0039. Configuración de instalaciones de frío y climatización.

0043. Formación y orientación laboral.

0044. Empresa e iniciativa emprendedora.

0244. Formación en centros de trabajo.

2. El currículo de los módulos profesionales estará constituido por los resultados de aprendizaje, criterios de evaluación, contenidos, duración en horas y orientaciones pedagógicas, tal como figuran en el Anexo I de la presente Orden.

#### Artículo 5. Desarrollo curricular.

1. Los centros docentes, en virtud de su autonomía pedagógica, desarrollarán el currículo del Título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización mediante las programaciones didácticas, en el marco del Proyecto Educativo de Centro.

2. El equipo educativo responsable del desarrollo del ciclo formativo del Título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización, elaborará de forma coordinada las programaciones didácticas para los módulos profesionales, teniendo en cuenta la adecuación de los diversos elementos curriculares a las características del entorno social y cultural del centro docente, así como a las del alumnado para alcanzar la adquisición de la competencia general y de las competencias profesionales, personales y sociales del título.

#### Artículo 6. Horas de libre configuración.

1. De conformidad con lo establecido en el artículo 15 del Decreto 436/2008, de 2 de septiembre, el currículo de las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización incluye tres horas de libre configuración por el centro docente.

2. El objeto de estas horas de libre configuración será determinado por el Departamento de la familia profesional de Instalación y Mantenimiento, que podrá dedicarlas a actividades dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del Título o a implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación o a los idiomas.

3. El Departamento de la familia profesional de Instalación y Mantenimiento deberá elaborar una programación didáctica en el marco del Proyecto Educativo de Centro, en la que se justificará y determinará el uso y organización de las horas de libre configuración.

4. A los efectos de que estas horas cumplan eficazmente su objetivo, se deberán tener en cuenta las condiciones y necesidades del alumnado. Estas condiciones se deberán evaluar con carácter previo a la programación de dichas horas, y se establecerán con carácter anual.

5. Las horas de libre configuración se podrán organizar de la forma siguiente:

a) Las horas de libre configuración dirigidas a favorecer el proceso de adquisición de la competencia general del título, serán impartidas por profesorado con atribución docente en algunos de los módulos profesionales asociados a unidades de competencia de segundo curso, quedando adscritas al módulo profesional que se decida a efectos de matriculación y evaluación.

b) Las horas de libre configuración que deban implementar la formación relacionada con las tecnologías de la información y la comunicación, serán impartidas por profesorado de alguna de las especialidades con atribución docente en ciclos

formativos de formación profesional relacionados con estas tecnologías, y en su defecto, se llevará a cabo por profesorado del departamento de familia profesional con atribución docente en segundo curso del ciclo formativo objeto de la presente Orden, con conocimiento en tecnologías de la información y la comunicación. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales asociado a unidades de competencia del segundo curso a efectos de matriculación y evaluación.

c) Si el ciclo formativo tiene la consideración de bilingüe o si las horas de libre configuración deben de implementar la formación en idioma, serán impartidas por docentes del departamento de familia profesional con competencia bilingüe o, en su caso, por docentes del departamento didáctico del idioma correspondiente. Estas horas quedarán, en todo caso, adscritas a uno de los módulos profesionales de segundo curso asociados a unidades de competencia a efectos de matriculación y evaluación.

Artículo 7. Módulo profesional de Formación en centros de trabajo.

El módulo profesional de formación en centros de trabajo se cursará una vez superados el resto de módulos profesionales que constituyen las enseñanzas del ciclo formativo.

Artículo 8. Oferta completa.

1. En el caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización se impartan a alumnado matriculado en oferta completa, se deberá tener en cuenta que una parte de los contenidos de los módulos profesionales de Formación y orientación laboral y de Empresa e iniciativa emprendedora pueden encontrarse también en otros módulos profesionales.

2. Los equipos educativos correspondientes, antes de elaborar las programaciones de aula, recogerán la circunstancia citada en el párrafo anterior, delimitando de forma coordinada el ámbito, y si procede, el nivel de profundización adecuado para el desarrollo de dichos contenidos, con objeto de evitar al alumnado la repetición innecesaria de contenidos.

Artículo 9. Horario.

Las enseñanzas del Ciclo Formativo de Grado Medio de Instalaciones Frigoríficas y de Climatización, cuando se oferten de forma completa, se organizarán en dos cursos escolares, con la distribución horaria semanal de cada módulo profesional que figura como Anexo II.

Artículo 10. Oferta parcial.

1. En caso de que las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización se cursen de forma parcial, deberá tenerse en cuenta el carácter de determinados módulos a la hora de elegir un itinerario formativo, de acuerdo con la siguiente clasificación:

a) Módulos profesionales que contienen la formación básica e imprescindible respecto de otros del mismo ciclo, de manera que deben cursarse de forma secuenciada.

b) Módulos profesionales que contienen formación complementaria entre sí, siendo aconsejable no cursarlos de forma aislada.

c) Módulos profesionales que contienen formación transversal, aplicable en un determinado número de módulos del mismo ciclo.

2. Los módulos que corresponden a cada una de estas clases figuran en el Anexo III.

Artículo 11. Espacios y equipamientos.

De conformidad con lo previstos en el artículo 11.6 del Real Decreto 1793/2010, de 30 de diciembre, los espacios y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de las

enseñanzas de este ciclo formativo son los establecidos en el Anexo IV.

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, 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).

2. Las titulaciones requeridas al profesorado de los cuerpos docentes, con carácter general, son las establecidas en el artículo 13 del Real Decreto 276/2007, de 23 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento de ingreso, accesos y adquisición de nuevas especialidades en los cuerpos docentes a que se refiere la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y se regula el régimen transitorio de ingreso a que se refiere la disposición transitoria decimoséptima de la citada Ley. Las titulaciones equivalentes, a efectos de docencia, a las anteriores para las distintas especialidades del profesorado son las recogidas en el Anexo V B).

3. Las titulaciones requeridas y cualesquiera otros requisitos necesarios para la impartición de los módulos profesionales que formen el título para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones distintas de la educativa, se concretan en el Anexo V C). En todo caso, se exigirá que las enseñanzas conducentes a las titulaciones citadas engloben los resultados de aprendizaje 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.

Con objeto de garantizar el cumplimiento de lo referido en el párrafo anterior, se deberá acreditar que se cumple con todos los requisitos, aportando la siguiente documentación:

a) Fotocopia compulsada del título académico oficial exigido, de conformidad a las titulaciones incluidas en el Anexo V C) de la presente Orden. Cuando la titulación presentada esté vinculada con el módulo profesional que se desea impartir se considerará que engloba en sí misma los resultados de aprendizaje de dicho módulo profesional. En caso contrario, además de la titulación se aportarán los documentos indicados en el apartado b) o c).

b) En el caso de que se desee justificar que las enseñanzas conducentes a la titulación aportada engloban los objetivos de los módulos profesionales que se pretende impartir:

1.º Certificación académica personal de los estudios realizados, original o fotocopia compulsada, expedida por un centro oficial, en la que consten las enseñanzas cursadas detallando las asignaturas.

2.º Programas de los estudios aportados y cursados por la persona interesada, original o fotocopia compulsada de los mismos, sellados por la propia Universidad o Centro docente oficial o autorizado correspondiente.

c) En el caso de que se desee justificar mediante la experiencia laboral de que, al menos tres años, ha desarrollado su actividad en el sector vinculado a la familia profesional, su duración se acreditará mediante el documento oficial justificativo correspondiente al que se le añadirá:

1.º Certificación de la empresa u organismo empleador en la que conste específicamente la actividad desarrollada por la persona interesada. Esta actividad ha de estar relacionada implícitamente con los resultados de aprendizaje del módulo profesional que se pretende impartir.

2.º En el caso de trabajadores por cuenta propia, declaración de la persona interesada de las actividades más representativas relacionadas con los resultados de aprendizaje.

4. Las Administraciones competentes velarán para que el profesorado que imparta los módulos profesionales cumpla

con los requisitos especificados y garantizar así la calidad de estas enseñanzas.

Artículo 13. Oferta de estas enseñanzas a distancia.

1. De conformidad con lo establecido en la disposición adicional segunda del Real Decreto 1793/2010, de 30 de diciembre, los módulos profesionales susceptibles de ser ofertados en la modalidad a distancia son los señalados en el Anexo VI.

2. Los módulos profesionales ofertados a distancia, que por sus características requieran que se establezcan actividades de enseñanza y aprendizaje presenciales que faciliten al alumnado la consecución de todos los objetivos expresados como resultados de aprendizaje, son los señalados en el Anexo VI.

3. Los centros autorizados para impartir estas enseñanzas de formación profesional a distancia contarán con materiales curriculares y medios técnicos adecuados que se adaptarán a lo dispuesto en la disposición adicional cuarta de la Ley Orgánica 2/2006 de 3 de mayo.

Disposición adicional única. Implantación de estas enseñanzas.

De conformidad con lo establecido en la disposición final segunda del Real Decreto 1793/2010, de 30 de diciembre, las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización reguladas en la presente Orden se implantarán en el curso académico 2011/12. A tales efectos se tendrá en cuenta lo siguiente:

1. En el curso académico 2011/12 se implantará con carácter general el primer curso de las enseñanzas conducentes al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor regulado por el Decreto 374/1996, de 29 de julio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

2. En el curso académico 2012/13 se implantará con carácter general el segundo curso de las enseñanzas conducentes al título Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización reguladas en la presente Orden y dejarán de impartirse las enseñanzas correspondientes a dicho curso del título de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor regulado por el Decreto 374/1996, de 29 de julio, por el que se establecen las enseñanzas correspondientes al título de formación profesional de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor en la Comunidad Autónoma de Andalucía.

Disposición transitoria única. Matriculación del alumnado en oferta completa durante el periodo de transición de las enseñanzas.

1. El alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor regulado por el Decreto 374/1996, de 29 de julio, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización regulado en la presente Orden, que no pueda promocionar a segundo, quedará matriculado en primer curso del título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización. A estos efectos, serán de aplicación las convalidaciones recogidas en el Anexo IV del Real Decreto 1793/2010, de 30 de diciembre.

2. El alumnado matriculado en oferta completa en el primer curso del título de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor

regulado por el Decreto 374/1996, de 29 de julio, que deja de impartirse como consecuencia de la entrada en vigor del título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización regulado en la presente Orden, que promociona a segundo curso, continuará en el curso académico 2011/12 cursando el título de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor regulado por el Decreto 374/1996, de 29 de julio. Los módulos profesionales que pudieran quedar pendientes al dejar de impartirse el título de Técnico en Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Frío, Climatización y Producción de Calor regulado por el Decreto 374/1996, de 29 de julio, podrán ser superados mediante pruebas, que a tales efectos organicen los Departamentos de Familia Profesional durante los dos cursos académicos siguientes al de desaparición del currículo, disponiéndose para ello del número de convocatorias que por normativa vigente corresponda.

Disposición final única. Entrada en vigor.

La presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Sevilla, 2 de noviembre de 2011

FRANCISCO JOSÉ ÁLVAREZ DE LA CHICA  
Consejero de Educación

ANEXO 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 han calculado las cargas térmicas de climatización de un local o vivienda.

h) Se ha calculado las cargas térmicas y la potencia de una cámara frigorífica.

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 han obtenido datos a partir de las tablas de radiación solar.

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

f) 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 elaborado el ciclo frigorífico de una instalación.

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

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

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 (A.C.S.), 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 identificado 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 A.C.S.

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 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: 288 horas.

Contenidos básicos.

Identificación de magnitudes de instalaciones térmicas:

- Sistemas de unidades. Magnitudes y sus unidades físicas que intervienen en instalaciones térmicas.

- Unidades de caudal, densidad, velocidad, energía, temperatura, presión, potencia... en S.I. y otros.

- Métodos y factores de conversión de unidades.

- Termometría y calorimetría.

- Conceptos de calor, temperatura y entalpía.

- Escalas termométricas.

- Calor específico, sensible y latente.

- Cambios de estado.

- Efectos del calor sobre los cuerpos.

- Transmisión del calor.

- Coeficientes de transmisión de calor.

- Medición de magnitudes en instalaciones térmicas.

- Aparatos de medida. Tipología. Técnicas de medición.

Cálculo de cargas térmicas:

- Diagrama psicrométrico. Aplicación de la higrometría en instalaciones térmicas.

- Características o parámetros del aire húmedo.

- Descripción y utilización del diagrama psicrométrico.

- Aparatos de medida. Psicrómetro, higrómetro.

- Procesos básicos de tratamiento de aire.

- Cálculo de coeficientes de transmisión de calor de cerramientos.

- Cálculo de las necesidades de ventilación. Normativa de aplicación.

- Cálculo de la carga térmica de una instalación frigorífica. Normativa de aplicación.

- Cálculo de la potencia de una instalación frigorífica.

- Cálculo de la carga térmica de una instalación de climatización. Normativa de aplicación.

- Utilización de programas informáticos de cálculo de cargas térmicas.

Reconocimiento de los procesos de generación de calor:

- Teoría de la combustión. Productos de la combustión.

Análisis de combustión. Rendimiento.

- Clasificación y características de los combustibles. Sólidos, líquidos y gaseosos.

- Poder calorífico.

- Principio de funcionamiento de los captadores solares térmicos. Efecto invernadero en un captador.

- Radiación solar. Energía e irradiación sobre una superficie. Tablas.

- Disposición y orientación de captadores solares térmicos.

- Aplicaciones de la energía solar térmica.

Elaboración del ciclo frigorífico:

- Identificación en el diagrama de Mollier de los parámetros característicos.

- Aspectos generales del diagrama de Mollier. Zonas o regiones. Curvas de valor constante.

- Uso práctico del diagrama de Mollier. Evoluciones más usuales. Ciclo ideal y real de refrigeración por compresión de vapor; recalentamiento, subenfriamiento pérdidas de presión en tuberías y elementos.

- Estudio de los ciclos frigoríficos y sus parámetros de funcionamiento. Cálculo del balance energético y efectos pro-

ducidos en el rendimiento de una instalación frigorífica por la variación de parámetros del ciclo. Conclusiones.

Selección de fluidos refrigerantes y lubricantes:

- Clasificación de refrigerantes según normativa.

- Denominación normalizada de los fluidos refrigerantes.

- Características de los refrigerantes y sus mezclas. Deslizamiento.

- Impacto ambiental de los refrigerantes.

- Destrucción de la capa de ozono.

- Efecto invernadero.

- Parámetros medioambientales; ODP, GWP y TEWI.

- Criterios de selección de refrigerantes; de seguridad, medioambientales, propiedades termodinámicas, de rendimiento y físicas y químicas.

- Lubricante según compatibilidad con el tipo de refrigerante y aplicaciones.

- Manipulación de gases fluorados de efecto invernadero según normativa.

Identificación de máquinas y equipos térmicos:

- Compresores. Clasificación. Componentes. Aplicaciones.

- Sistemas de estanqueidad; estáticos y dinámicos.

- Aceites. Sistemas de lubricación en compresores.

- Sistemas de regulación de capacidad.

- Tipos y características de calderas. Componentes.

- Tipos y características de quemadores. Componentes.

- Captadores solares. Tipos. Componentes.

Identificación de los componentes de instalaciones frigoríficas:

- Aplicaciones de las instalaciones frigoríficas.

- Condensadores y torres de enfriamiento de agua. Función. Clasificación y funcionamiento.

- Evaporadores e intercambiadores de calor. Función. Clasificación y funcionamiento.

- Sistemas de desescarche.

- Dispositivos de expansión (válvula de expansión termostática, válvula de expansión electrónica y tubo capilar, entre otros). Función. Constitución, funcionamiento.

- Valvulería (válvulas de presión constante, válvulas de retención, válvulas de seguridad, válvulas motorizadas; válvula solenoide, válvula inversora de ciclo, entre otras). Función, constitución y funcionamiento.

- Elementos anexos o auxiliares al circuito; filtros, separadores de aceite, recipientes de líquido, silenciadores, separadores de aspiración, entre otros.

- Elementos de regulación y protección. Tipos, misión y funcionamiento.

Identificación de los componentes de instalaciones de calefacción, energía solar térmica y A.C.S.:

- Unidades terminales, intercambiadores de calor. Tipos.

- Vasos de expansión. Tipos y aplicaciones.

- Bombas y circuladores.

- Elementos auxiliares de instalaciones de calefacción e instalaciones solares térmicas.

- Depósitos acumuladores.

- Elementos de regulación, protección y ahorro energético.

- Bomba de calor. Tipos (aire-aire, aire-agua, agua-aire, agua-agua, geotérmica, entre otras).

Reconocimiento de cámaras e instalaciones frigoríficas:

- Esquemas básicos de instalaciones mediante simbología normalizada.

- Cámaras frigoríficas comerciales e industriales. Tipos y aplicaciones.

- Túneles de congelación. Tipos y aplicaciones.

- Elementos constructivos de las cámaras. Características.

- Cálculo del espesor de aislamiento de cerramiento de instalaciones frigoríficas.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales 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.

i) Medir los parámetros y realizar las pruebas y verificaciones, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.

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 (A.C.S.).

- 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 definido las formas constructivas de los herrajes y soportes.

d) Se han identificado el trazado, los materiales y las dimensiones.

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 tenido en cuenta los tiempos previstos para el proceso.

i) Se han respetado los criterios de calidad, seguridad y respeto al medio ambiente.

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 representando a mano alzada vistas y cortes.

b) Se han dibujado croquis de piezas.

c) Se han incluido la representación de accesorios y herrajes.

d) Se ha utilizado la simbología especificada de los elementos.

e) Se han dibujado croquis de instalaciones.

f) Se han reflejado las cotas.

g) Se han dibujado con programas de CAD las distintas representaciones (vistas y cortes, entre otros).

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, 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 a realizar.

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

h) Se han efectuado cortes y taladros, 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 debe de realizar.

c) Se han seleccionado las herramientas en función del material y el proceso.

d) Se han preparado las zonas que se van a unir.

e) Se ha operado con las herramientas con la calidad requerida.

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

Criterios de evaluación:

a) Se han diferenciado los distintos tipos de soldadura.

b) Se han identificado los distintos tipos de materiales base en función del tipo 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 los materiales.

e) Se han identificado los distintos componentes de los equipos de soldadura.

f) Se han aplicado correctamente los parámetros de soldadura.

g) Se han operado las herramientas y máquinas con la seguridad requerida.

h) Se ha realizado la unión aplicando la técnica de soldadura adecuada.

i) Se han aplicado las normas de uso y control durante el proceso de soldadura.

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 identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.

c) 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.

d) Se han manejado las máquinas respetando las normas de seguridad.

e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

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

g) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

h) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 288 horas.

Contenidos básicos.

Determinación del proceso a seguir en las operaciones de mecanizado y unión:

- Identificación de la simbología utilizada en planos.

- Identificación de vistas, cortes y secciones de los planos del proceso a desarrollar.

- Definición de las formas constructivas de herrajes y soportes.

- Determinación del proceso y de las herramientas de trazado.

- Identificación de los materiales y sus propiedades.

- Definición de fases del proceso de mecanizado y unión.

- Identificación de las operaciones de mecanizado a realizar.

- Identificación de las operaciones de unión a realizar.

- Identificación de los equipos y herramientas.

Elaboración de croquis y planos:

- Dibujo Técnico Básico.

- Croquización.

- Normalización (Escala, formatos, rotulación).

- Representación de vistas y visualización de piezas.

- Cortes y secciones.

- Acotación.

- Representación de planos simples de edificación e instalaciones. Plano de situación. Plantas. Alzados. Secciones. Detalles constructivos.

- Dibujo por ordenador.
- Representación de piezas en 2D. Configuración del software. Gestión de capas y bloques. Ordenes de dibujo. Ordenes de modificación. Ordenes de acotación. Gestión de archivos de dibujo. Impresión.
- Elaboración de biblioteca de elementos de instalaciones térmicas y fluidos.

#### Aplicación de tratamientos anticorrosión y oxidación:

- Propiedades generales de materiales metálicos.
- Materiales férricos (aceros, aceros aleados y fundiciones).
- Materiales no férricos (cobre, aluminio, estaño, entre otros) y sus aleaciones (latón y bronce, entre otras).
- Propiedades y clasificación de materiales no metálicos más utilizados en instalaciones térmicas y de fluidos.
- Materiales plásticos (termoplásticos y termoestables). Polietilenos, PVC, teflón, entre otros.
- Pinturas e imprimaciones.
- Pegamentos.
- Aplicación de los materiales a las instalaciones térmicas y de fluidos. Formas comerciales.
- Tuberías y accesorios metálicos; tubos de acero y cobre, valvulería y racorería.
- Tuberías de materiales plásticos; polietileno, polietileno reticulado, PVC, entre otros.
- Aislamientos térmicos.
- Corrosión y oxidación.
- Procesos de corrosión y oxidación.
- Técnicas de protección de los materiales de las instalaciones.

#### Mecanizado de elementos de las instalaciones:

- Equipos y herramientas de corte, limado y taladrado.
- Instrumentos de medición y comparación.
- Herramientas de trazado.
- Determinación de la secuencia de operaciones.
- Ejecución de operaciones de replanteo trazado y marcado partiendo de los planos.
- Ejecución de operaciones de corte, limado y taladrado.
- Ejecución de operaciones de medición y comparación.

#### Conformado de chapas, tubos y perfiles:

- Equipos de conformado.
- Cálculo de tolerancias para doblado y plegado.
- Ejecución de operaciones de conformado de chapas.

#### Uso de herramientas de curvado y doblado de chapas.

- Ejecución de operaciones de conformado de tubería.

#### Procedimiento de Recocido. Utilización de herramientas y equipos de curvado y abocardado de tubos.

#### Ejecución de uniones no soldadas:

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

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

- Clasificación de los distintos tipos de soldadura. Selección de soldadura en función de los materiales.
- Simbología utilizada en los distintos tipos de soldadura.
- Componentes de los equipos de soldadura.
- Aplicación de los parámetros para la ejecución de la soldadura.
- Ejecución de operaciones de soldadura blanda (con aportación de estaño-plata, termofusión de plásticos, entre otras), y soldadura fuerte (oxigás y eléctrica).

#### 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.
- Métodos y normas de orden y limpieza.
- Cumplimiento de la normativa de protección ambiental.
- Tratamiento de residuos derivados de los procesos de mecanizado y unión.
- Compromiso ético con los valores de conservación y defensa de patrimonio ambiental y cultural de la sociedad.

#### Orientaciones pedagógicas.

Este módulo profesional contiene la formación necesaria para realizar las técnicas de unión propias de las funciones de montaje y mantenimiento, aplicadas en los procesos de las instalaciones frigoríficas, 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

d) Elaborar esquemas de las instalaciones utilizando la simbología, los procedimientos de dibujo y tecnologías adecuadas para configurar las instalaciones.

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.

j) Fijar y conectar los equipos y elementos, utilizando técnicas de mecanizado y unión para montar y mantener equipos e instalaciones.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales que se relacionan a continuación:

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.

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.

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 básicos eléctricos típicos de instalaciones térmicas y de fluidos aplicando normativa vigente.
  - h) Se han montado circuitos sencillos con transformadores y fuentes de alimentación.
  - i) 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 han seleccionado las herramientas requeridas para cada intervención.

e) Se ha mecanizado el tablero eléctrico, montando las guías y canaletas y dejando los márgenes dispuestos en el esquema.

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.
- 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, inversión de giro y sistemas de regulación de velocidad 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 identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.
- c) Se han operado las herramientas y equipos de medida respetando las normas de seguridad.
- 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 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.
- f) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas, y equipos de medida con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.
- g) Se ha valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

i) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 288 horas.

Contenidos básicos.

Montaje de circuitos básicos eléctricos de maniobra y fuerza:

- Conceptos fundamentales y fenómenos eléctricos.
- Naturaleza de la electricidad.
- Corriente eléctrica.
- Magnitudes eléctricas y unidades.
- Circuitos eléctricos básicos de corriente continua y corriente alterna. Normativa vigente.
- Componentes de los circuitos eléctricos. Elementos de protección. Elementos de mando y control. Elementos pasivos y receptores. Principio de funcionamiento, características y sus aplicaciones.
- Simbología y representación gráfica.
- Análisis y cálculos de circuitos eléctricos básicos. Leyes, teoremas y procedimientos de aplicación.
- Fuentes de alimentación, estudio de sus principales componentes. Aplicaciones y montajes básicos en instalaciones térmicas y fluidos.
- Estudio y montaje de elementos de seguridad, control y potencia utilizados en circuitos eléctricos básicos de maniobra y fuerza.

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. Representación e interpretación de esquemas.
- Aplicaciones informáticas de diseño y simulación de circuitos eléctricos.

Montaje de cuadros y sistemas eléctricos asociados:

- Conductores eléctricos. Designación, clasificación y aplicaciones. Secciones.
- Cuadros eléctricos. Tipología y características. Campos de aplicación.
- Mecanizados de cuadros eléctricos y montaje de guías, canaletas, bornes de conexión y otros elementos auxiliares.
- Montaje, distribución y conexionado de elementos de protección, mando, control y señalización.
- Procedimiento de comprobación y verificación del correcto funcionamiento.

Montaje y desmontaje de motores eléctricos:

- Identificación de las partes constitutivas principales de motores eléctricos.
- Identificación e interpretación de datos en placas de características de motores eléctricos.
- Sistemas de arranque de motores eléctricos.
- Sistemas de arranque de Motores de C.C.
- Sistemas de arranque de motores monofásicos (PTC, bobina intensidad y condensadores, entre otros).
- Sistemas de arranque de motores trifásicos (guardamotor, estrella-triángulo y doble estrella, entre otros).
- Inversores de giro de motores trifásicos y monofásicos.
- Sistemas de regulación de velocidad de motores eléctricos trifásicos, monofásicos y de C.C. Precauciones.
- Medida de los parámetros de funcionamiento de motores eléctricos, comparándolos con los datos en las placas de características e identificando posibles averías (consumo, bobinas, entre otros).

Montaje de sistemas de mando y control de motores eléctricos:

- 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.
- Diseño de circuitos eléctricos básicos de fuerza, manobra y control, típicos de instalaciones térmicas y fluidos.

- Montaje de circuitos de mando y potencia.

- Montaje de sistemas de arranque de motores monofásicos (PTC, relé de intensidad, condensadores, entre otros). Inversor de giro.
- Montaje de sistemas de arranque de motores trifásicos (guardamotor, inversor de giro, estrella-triángulo, entre otros).
- Montaje de sistemas de regulación de velocidad de motores eléctricos de corriente continua y corriente alterna.

Toma de datos en instalaciones en servicio:

- Equipos de medida eléctrica. Clase, tipos y conexionado.
- Procedimiento de medida.

- Medidas de las magnitudes fundamentales sobre circuitos eléctricos básicos de corriente continua, corriente alterna monofásica y trifásica.

- Registro e interpretación de medidas eléctricas.
- Comprobaciones sobre los elementos de protección.

Localización y reparación de disfunciones del equipo eléctrico:

- Síntomas de las disfunciones eléctricas frecuentes. Detección de disfunciones.

- Procedimientos de intervención sobre equipos eléctricos.
- Sustitución de componentes o reparación de los existentes.

- Operaciones de mantenimiento sobre los equipos eléctricos.

- Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo.
- Toma de datos y comprobación de parámetros de funcionamiento tras la intervención.
- Elaboración de informe de la intervención realizada.

Conexión y programación de autómatas programables:

- Estructura y características de los autómatas programables.

- Entradas y salidas; digitales y analógicas.
- Programación básica de autómatas, lenguajes y procedimientos.
- Montaje y conexión de autómatas programables en instalaciones (alimentación, entradas y salidas e interfaz).

- Realización de automatismos básicos de instalaciones térmicas y de fluidos mediante la utilización de autómatas programables.

- Reparación de disfunciones en circuitos automatizados básicos, de instalaciones térmicas y fluidos.
- Fallos de programación.
- Fallos de interconexión.

Prevención de riesgos laborales y protección ambiental:

- Identificación de riesgos asociados a las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones eléctricas.

- Prevención y protección de riesgos laborales en las operaciones de montaje y mantenimiento de las instalaciones eléctricas, asociadas a las instalaciones térmicas.

- Factores físicos y químicos del entorno de trabajo.
- Determinación de las medidas de prevención y protección de riesgos laborales.

- 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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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) 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.

n) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos 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 medio ambiente.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales que se relacionan a continuación:

g) Montar sistemas eléctricos y de regulación y control asociados a las instalaciones frigoríficas, de climatización y ventilación, en condiciones de calidad, seguridad, asegurando su funcionamiento.

h) Medir los parámetros y realizar las pruebas y verificaciones, tanto funcionales como reglamentarias de las instalaciones, para comprobar y ajustar su funcionamiento.

i) 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.

j) 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.

k) 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.

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 sus elementos para 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 ha identificado, sobre los planos de una instalación de climatización VRV, los elementos que componen la instalación y la función de cada uno.
- g) Se ha utilizado cuidadosamente el material técnico suministrado.
- h) 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 utilizado 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 frigorífica.
- 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: 84 horas.

Contenidos básicos.

Identificación de instalaciones frigoríficas, de climatización-ventilación y de sus componentes:

- Instalaciones frigoríficas tipo. Clasificación. Elementos constituyentes y características técnicas.

- Instalaciones de compresión en varias etapas. Tipos.

- Instalaciones de absorción. Aplicaciones.

- Instalaciones centralizadas.

- Instalaciones de climatización-ventilación tipo. Clasificación. Elementos constituyentes y características técnicas.

- Descripción y análisis de instalaciones de climatización.

Instalaciones todo aire. Instalaciones con planta enfriadora y fan-coils. Instalaciones de volumen de refrigerante variable (VRV), entre otras.

- Aplicación de sistemas de absorción en instalaciones de climatización. Aprovechamiento del calor residual. Aplicación de energía solar.

- Descripción de instalaciones de ventilación localizada.

Configuración de redes de agua y conductos de aire para instalaciones de climatización:

- Cálculo de redes de tuberías mediante tablas, diagramas y programas informáticos.

- Determinación de los espesores y características del aislamiento de las redes de distribución de agua y aire.

- Dimensionado de elementos de instalaciones de agua; bombas, circuladores, depósitos acumuladores, vasos de expansión, entre otros.

- Cálculo y trazado de conductos de aire mediante tablas, diagramas y programas informáticos. Conductos de impulsión, retorno, extracción y renovación.

- Selección de ventiladores.

- Selección de rejillas y difusores.

Configuración de instalaciones frigoríficas de pequeña potencia:

- Normativa de aplicación.

- Determinación de los parámetros de funcionamiento y control de la instalación.

- Selección de máquinas y elementos a partir de la potencia frigorífica de la instalación.

- Selección de tipo refrigerante y aceite lubricante de la instalación. Determinación de las cantidades de refrigerante y lubricante.

- Dimensionado de tuberías frigoríficas a partir de tablas y programas informáticos. Selección del aislamiento.

- Selección de los elementos de seguridad y control en instalaciones frigoríficas.

- Elaboración del presupuesto de la instalación a partir de catálogos comerciales.

Configuración de instalaciones de climatización de pequeña potencia:

- Normativa de aplicación.

- Selección de equipos y elementos de la instalación teniendo en cuenta criterios de ahorro energético y medioambiental. Configuración de la red de conductos.

- Selección de elementos auxiliares de instalaciones de aire acondicionado y ventilación.

- Utilización de equipos de recuperación de energía para la mejora del rendimiento

- Determinación de los parámetros de control de la instalación.

- Selección de los elementos de seguridad y control de instalaciones de climatización.

- Elaboración del presupuesto de la instalación a partir de catálogos comerciales.

Representación de planos y esquemas de principio de las instalaciones frigoríficas y de climatización:

- Realización de esquemas de principio y planos de la instalación empleando medios informáticos (programas CAD) indicando la ubicación de los elementos y canalizaciones y utilizando la simbología normalizada.

- Representación del circuito eléctrico de la instalación, especificando los parámetros de funcionamiento y seguridad.

Elaboración de la documentación técnica y administrativa:

- Normativa de aplicación a instalaciones de climatización y a instalaciones frigoríficas.

- Normas europeas sobre gases fluorados de efecto invernadero.

- Documentación y formatos necesarios para el registro de instalaciones de pequeña potencia. Elaboración de memorias técnicas.

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 generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales 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.

Las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos 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 planificado la puesta en marcha de la instalación.

b) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos para la puesta en marcha.

c) Se ha realizado el vacío y la carga de refrigerante en condiciones de seguridad y medioambientales.

d) Se han ajustado los valores de consigna de los elementos de control de la instalación (termostato y presostatos, entre otros).

e) Se ha realizado la puesta en funcionamiento, de acuerdo con la seguridad requerida y reglamentación vigente.

f) Se ha comprobado la secuencia de funcionamiento de los elementos de control, seguridad y receptores eléctricos de la instalación.

g) Se han verificado los parámetros de funcionamiento de la instalación (carga de refrigerante y saltos térmicos, entre otros).

h) Se han repartido equitativamente las tareas y se ha trabajado en equipo.

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

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

k) 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, 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 el 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 identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas, máquinas de corte y conformado, entre otras.

c) 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.

d) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.

e) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

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

g) 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.

h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

i) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 84 horas.

Contenidos básicos.

Montaje de instalaciones frigoríficas básicas:

- Normativa aplicable al montaje de instalaciones frigoríficas.

- Interpretación de esquemas de principio y documentación técnica. Catálogos y manuales de los fabricantes.

- Soportes, fijaciones de equipos y líneas de fluidos en general.

- Montaje de elementos de la instalación. Filtros, visores, elementos de regulación y control, entre otros.

- Pruebas de estanqueidad. Determinación de valores de presiones.

- Técnicas de localización y reparación de fugas de fluido en las instalaciones.

Montaje de elementos eléctricos:

- Interpretación de documentación técnica y manuales de fabricantes. Esquemas eléctricos de instalaciones frigoríficas comerciales. Montaje, según las características técnicas de la instalación y normativa aplicable.

- Elección y montaje de las protecciones eléctricas.

- Montaje y conexión al cuadro eléctrico de sistemas de arranque de compresores, utilizados en instalaciones frigoríficas comerciales.

- Sistemas de regulación y control, utilizados en instalaciones frigoríficas básicas.

- Montaje y conexión de presostatos y termostatos, entre otros.

- Procedimientos de verificación del funcionamiento de las conexiones eléctricas y de los elementos periféricos.

Realización de la puesta en marcha de equipos frigoríficos comerciales:

- Fases y planificación de la puesta en funcionamiento.

- Equipos, herramientas. Normas de uso.

- Técnicas de realización del vacío a las instalaciones.

- Técnicas de carga de refrigerantes. Métodos y precauciones.

- Ejecución de operaciones de vaciado de la instalación y carga de refrigerante.

- Calibrado y regulación de elementos de control y seguridad de la instalación.

- Lectura y contraste de parámetros de funcionamiento de instalación en marcha. Temperaturas de evaporación y condensación, recalentamiento, subenfriamiento, saltos térmicos, entre otros.

- Ajustes y correcciones posteriores a la puesta en marcha de la instalación.

- Elaboración de documentación técnica normalizada (esquemas, instrucciones de funcionamiento, entre otros)

Realización de operaciones de mantenimiento de equipos de refrigeración comercial:

- Planes de mantenimiento de instalaciones frigoríficas comerciales.

- Identificación de equipos y elementos susceptibles de ser inspeccionados. Revisiones periódicas reglamentarias.

- Recomendaciones de mantenimiento de fabricantes.
- Interpretación y elaboración de plan de mantenimiento.
- Operaciones de mantenimiento preventivo usuales en equipos comerciales.
  - Identificación de puntos de medida. Selección de herramientas e instrumentos adecuados. Interpretación de las medidas realizadas.
  - Procedimiento de la intervención.
  - Medida de parámetros tras la intervención y contraste de los resultados.
- Elaboración de la documentación técnica normalizada necesaria para el registro del proceso de mantenimiento.

Diagnóstico de averías de equipos de refrigeración comercial e instalaciones frigoríficas:

- Averías en instalaciones frigoríficas comerciales; tipología, causas y efectos.
- Procedimientos para la localización e identificación de los síntomas de averías, en equipos de refrigeración comercial.
- Humedad, incondensables en el equipo frigorífico. Causa, efecto y procedimiento de actuación.
- Diagnóstico de averías en instalaciones de refrigeración comercial.

Reparación de equipos comerciales e instalaciones frigoríficas:

- Tratamiento de los gases fluorados de efecto invernadero. Detección y reparación de fugas. Procedimientos de recuperación y reciclaje de refrigerantes y aceites de las unidades.
- Técnicas de desmontaje, reparación, montaje y verificación, de instalaciones frigoríficas y sus componentes.
- Comprobación y contrastes de parámetros tras la intervención.
- Elaboración de informes de la intervención.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

f) Identificar y seleccionar las herramientas, equipos de montaje, materiales y medios de seguridad, entre otros, ana-

lizando 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.

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.

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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales 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.

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 apro-

piados 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 restablecer 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 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.

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 ha 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 han programado los sistemas de control automáticos, de acuerdo con las secuencias frigoríficas de las instalaciones.

j) Se ha verificado el funcionamiento de las conexiones eléctricas con los elementos periféricos de mando y potencia (presostatos, sondas, motores y térmicos, entre otros).

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 han descrito los pasos para realizar el cambio de refrigerante de una instalación de acuerdo a la normativa.

l) Se ha elaborado un registro de las operaciones de mantenimiento.

m) 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 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).

c) Se han realizado las medidas de los parámetros de funcionamiento, utilizando los medios, equipos e instrumentos adecuados.

d) Se han propuesto hipótesis de las posibles causas de la avería y su repercusión en la instalación.

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 identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas de corte y conformado, entre otras.

c) 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.

d) Se han manejado las máquinas respetando las normas de seguridad.

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 valorado el orden y la limpieza de instalaciones y equipos como primer factor de prevención de riesgos.

h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

i) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 168 horas.

Contenidos básicos.

Montaje de instalaciones de refrigeración industrial:

– Reglamentación de aplicación en materia de instalaciones frigoríficas, recipientes a presión y soldadura, entre otras.

– Interpretación de documentación técnica de instalaciones frigoríficas industriales. Manuales de fabricantes, planos y esquemas.

- Elaboración del plan de montaje de la instalación.
- Técnicas de replanteo y ubicación de equipos y líneas de refrigerante, entre otros.
- Montaje de cámaras frigoríficas panelables y sus elementos auxiliares.
- Montaje de soportes y fijaciones de equipos.
- Asentamiento, fijación, nivelación y montaje de antivibradores en compresores y máquinas en general.
- Montaje y conexionado de equipos y elementos de instalaciones frigoríficas industriales. Cámaras de conservación y congelación. Centrales frigoríficas. Instalaciones de compresión múltiple.
- Realización del mecanizado, trazado y conexionado de tuberías de refrigerante y otros fluidos. Calorifugado de tuberías de las instalaciones.

Realización de pruebas de estanqueidad en instalaciones de refrigeración industrial:

- Interpretación de documentación técnica de instalaciones frigoríficas industriales. Manuales de fabricante, planos y esquemas, entre otros.
- Reglamentos de aplicación en las pruebas de estanqueidad de las instalaciones.
- Pruebas en instalaciones frigoríficas. Pruebas de estanqueidad en las redes de fluidos de las instalaciones. Determinación de valores de presiones.
- Equipos y herramientas necesarios para las pruebas de estanqueidad en instalaciones.
- Localización y reparación de fugas en las instalaciones.

Montaje de cuadros, instalaciones eléctricas y sistemas automáticos asociados a las instalaciones frigoríficas industriales:

- Sistemas de regulación y control de los parámetros de funcionamiento de la instalación (temperatura ambiente y humedad relativa, entre otros).
- Elaboración e interpretación de los esquemas eléctricos de la instalación. Según las características técnicas de estas y normativa aplicable.
- Elección de las protecciones eléctricas necesarias para las instalaciones frigoríficas.
- Configuración, mecanizado y montaje de los elementos del cuadro eléctrico de la instalación.
- Realización de las conexiones eléctricas del cuadro.
- Montaje y conexión de presostatos, termostatos, controles por microprocesadores, sondas de presión y temperatura, motores, bombas, entre otros, con el cuadro de control central.
- Montaje y programación de sistemas de control automáticos de la instalación.
- Pruebas de verificación del funcionamiento del sistema eléctrico.

Realización de la puesta en marcha de instalaciones de instalaciones frigoríficas industriales:

- Reglamentos de aplicación. al proceso de puesta en marcha de instalaciones frigoríficas industriales.
- Procedimientos previos a la puesta en marcha de instalaciones. Verificación del montaje, ensayos, pruebas reglamentarias y Comprobaciones eléctricas entre otros.
- Aceites lubricantes. Tipología, características y compatibilidad con los diferentes refrigerantes. Selección y carga del lubricante.
- Realización del vacío en instalaciones frigoríficas industriales.
- Procedimiento de carga de refrigerante, en función de las características de este y de la instalación frigorífica. Manuales de fabricantes. Parámetros de la instalación.
- Procedimiento de puesta en marcha de la instalación.

– Interpretación de los parámetros de funcionamiento de instalación en marcha. Temperatura y presión de evaporación y condensación, recalentamiento, subenfriamiento, saltos térmicos, intensidades, entre otros.

- Ajustes y correcciones posteriores a la puesta en marcha de la instalación; regulación de elementos de control y ajuste de la carga, niveles de aceite, entre otros.
- Elaboración de documentación técnica (esquemas e instrucciones de funcionamiento, entre otros) y cumplimentado la documentación reglamentaria.

Realización de operaciones mantenimiento en instalaciones frigoríficas industriales:

- Planes de mantenimiento en instalaciones frigoríficas industriales.
- Identificación de equipos y elementos susceptibles de ser inspeccionados Revisiones e inspecciones periódicas reglamentarias.
- Recomendaciones de mantenimiento de fabricantes.
- Técnicas de tratamiento higiénico-sanitario (legionella) de torres de agua y condensadores evaporativos.
- Interpretación y elaboración del plan de mantenimiento.
- Manipulación de los equipos de medida sobre las instalaciones; termómetros, termohigrómetros y puente de manómetros, entre otros.
- Operaciones de mantenimiento preventivo típicas en equipos e instalaciones.
- Identificación de puntos de medida. Medidas de parámetros previos a la intervención. Interpretación de las medidas realizadas.
- Revisión del estado de elementos y equipos.
- Intervenciones en la instalación. Limpieza de filtros y conductos, tratamientos contra legionella, cambio o reposición lubricante, entre otros.
- Medida de parámetros tras la intervención y contraste de los resultados.
- Procedimientos de cambio de refrigerante en instalaciones. Compatibilidad y cambios a realizar.
- Elaboración de informes de la intervención.

Diagnóstico de disfunciones en equipos e instalaciones frigoríficas industriales:

- Procedimientos para la localización e identificación de los síntomas de averías, sobre los equipos de refrigeración industrial.
- Averías en instalaciones industriales. Centrales frigoríficas, sistemas de compresión múltiple, evaporadores, condensadores, entre otros. Síntomas, causas y procedimientos de actuación.
- Humedad, incondensables en el equipo frigorífico. Causas, efectos y procedimiento de actuación.
- Localización de averías relacionadas con el sistema eléctrico y de control de las instalaciones. Síntomas, causas y procedimiento de actuación.

Reparación de instalaciones frigoríficas industriales:

- Plan de intervención de la reparación. Aplicación de la normativa vigente.
- 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).
- Técnicas de recuperación de refrigerante y otros agentes nocivos de una instalación.
- Procedimientos previos a la puesta en marcha tras la intervención. Puesta en marcha y regulación. Comprobación y contraste de parámetros tras la intervención.

– Elaboración de la documentación e informes necesarios para el registro del proceso de reparación.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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 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 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.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales que se relacionan a continuación:

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 restablecer 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 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.

Las líneas de actuación en el proceso de 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 ha 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. Monta 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 y 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 de climatización (eléctricas, mecánicas, termodinámicas y de regulación, entre otros).

d) Se han seleccionado y utilizado las herramientas e instrumentos adecuados para la diagnosis de averías.

e) Se ha realizado la diagnosis de averías de acuerdo con la seguridad, calidad y reglamentación requeridas.

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

g) 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 el 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 ha 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 identificado las causas más frecuentes de accidentes en la manipulación de materiales, herramientas y máquinas de corte y conformado, entre otras.

c) 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 montaje de instalaciones de climatización y ventilación.

d) Se han operado las máquinas respetando las normas de seguridad.

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

f) Se ha relacionado la manipulación de materiales, herramientas y máquinas con las medidas de seguridad y protección personal requeridos.

g) 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.

h) Se han identificado las posibles fuentes de contaminación del entorno ambiental.

i) Se han clasificado los residuos generados para su retirada selectiva.

Duración: 147 horas.

Contenidos básicos.

Montaje de equipos de climatización, ventilación y extracción:

- Interpretación de documentación técnica. Manuales de fabricantes, planos de montaje, planos y esquemas, entre otros.
- Elaboración de plan de montaje de la instalación atendiendo a manuales técnicos, normativa y medidas de seguridad en el montaje.
- Ejecución de operaciones de replanteo y ubicación de equipos de climatización, elementos terminales y líneas, entre otros.
- Ubicación, fijación, nivelación y alineación de equipos en suelos, fachadas y salas de máquinas, entre otros.
- Montaje de equipos de climatización multizona por expansión directa.
- Montaje de equipos de climatización de Volumen de Refrigerante Variable.
- Montaje de los equipos de una unidad de tratamiento de aire (UTA).
- Montaje de planta enfriadora.
- Montaje de unidades terminales de instalaciones de climatización por agua. Fancoil, inductores, entre otros.
- Montaje de ventiladores según condiciones de funcionamiento.

Montaje de redes de agua y refrigerantes para instalaciones de climatización:

- Interpretación de documentación técnica. Manuales de fabricantes, planos y esquemas, entre otros.
- Elaboración de plan de montaje de la red, atendiendo a la normativa y a las medidas de seguridad en el montaje.
- Ubicación, fijación y nivelación de intercambiadores de calor, vasos de expansión, entre otros
- Operaciones de montaje de líneas de refrigerante a los equipos de climatización.
- Operaciones de montaje del circuito de agua y de evacuación de condensados de los equipos de climatización. Dilatadores.

Montaje de redes de conductos de aire:

- Interpretación de documentación técnica. Manuales de fabricantes, planos y esquemas, entre otros.
- Reglamentación aplicable al montaje de conductos.
- Elaboración del plan de montaje de la red de conductos atendiendo a manuales técnicos, normativa y medidas de seguridad en el montaje.
- Operaciones de mecanizado de conductos utilizando las herramientas y útiles específicos para estas operaciones; trazado, corte, ensamblado, rematado, entre otras.
- Realización de las principales figuras constituyentes de una red de conductos; ramificaciones, reducciones, codos, entre otras. Método del tramo recto y método por tapas.
- Montaje de la red de conductos para climatización, ventilación y extracción. Operaciones de unión longitudinal de tramos, embocadura a máquina, montaje de soportes, tapas de registro, entre otras.
- Montaje y regulación de rejillas y difusores.
- Montaje de resto de elementos auxiliares a la red de conductos; recuperadores de calor, compuertas, silenciadores, entre otros.

Realización de pruebas y ensayos de estanqueidad en las instalaciones de climatización y ventilación:

- Interpretación de documentación técnica sobre pruebas y ensayos. Manuales de fabricantes, planos y esquemas, entre otros.
- Pruebas de estanqueidad en circuitos de refrigerante y de agua de los equipos de climatización.
- Identificación de los requisitos técnicos para la prueba de presión.
- Técnicas de realización y sectorización de las pruebas en equipos de climatización.
- Selección y uso de las herramientas apropiadas.
- Medida y comprobación de presiones.

- Pruebas de estanqueidad en redes de conductos de aire.
- Identificación de los requisitos técnicos y reglamentarios.
- Técnicas de realización y sectorización de las pruebas.
- Selección y uso de las herramientas apropiadas.
- Realización de la prueba y determinación de la clase de estanqueidad de la red.
- Localización y reparación de fugas de fluido en las instalaciones.

Montaje de cuadros, instalaciones eléctricas y sistemas automáticos asociados a las instalaciones de climatización y ventilación:

- Normativa aplicable a las instalaciones eléctricas en instalaciones de climatización.
- Sistemas de regulación y control de los parámetros de funcionamiento característicos de instalaciones de climatización (temperatura ambiente, humedad relativa, caudal, entre otros).
- Elaboración e interpretación de los esquemas eléctricos de instalaciones de climatización. Utilización de software apropiado.
- Realiza el plan de montaje y la selección de los materiales y herramientas.
- Montaje del cuadro eléctrico 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 ajustable; caudal variable y sistemas de zonificación, entre otros.
- Montaje y conexión de servomotores, compuertas y rejillas motorizadas, válvulas de zona y otros dispositivos de regulación de caudales de aire y agua.
- Programación de sistemas de control automáticos de la instalación.

Realización de la puesta en marcha de instalaciones de climatización y ventilación:

- Interpretación de documentación técnica.
- Recomendaciones de puesta en marcha de la instalación. Normativa de aplicación.
- Instrucciones de fabricantes sobre puesta en marcha de equipos. Fichas técnicas.
- Procedimiento de puesta en marcha de una la instalación.
- Secuencia de actividades de puesta en marcha. Elaboración de protocolo de actuación.
- Realización del vacío al circuito frigorífico de la instalación.
- Ajuste de la carga de refrigerante. Métodos de ajuste en función del tipo de equipo y refrigerante de la instalación.
- Ajuste de la carga de fluido en circuitos secundarios.
- Ajuste del contenido de aceite en la instalación.
- Comprobaciones eléctricas previas a la puesta en marcha.
- Regulación y calibrado de equipos y elementos de la instalación (presostatos, termostatos, sondas, caudalímetros, difusores, vasos de expansión y válvulas reguladoras de presión, entre otros).
- Lectura y contraste de parámetros de funcionamiento de instalación en marcha. Carga de refrigerante, nivel de aceite, saltos térmicos, recalentamiento, subenfriamiento, eficiencia energética, caudales, pérdidas de carga, ruidos y vibraciones, entre otros.
- Ajustes y correcciones posteriores a la puesta en marcha de la instalación.
- Comprobación y ajuste de parámetros de funcionamiento de la red de conductos. Velocidad del aire, nivel sonoro, alcance en rejillas y difusores, entre otros
- Elaboración de la documentación técnica relativa al proceso de ajuste y puesta en marcha. Normativa de aplicación.

Realización de operaciones de mantenimiento en instalaciones de climatización y ventilación:

– Planes de mantenimiento de instalaciones de climatización y ventilación.

- Identificación de equipos y elementos susceptibles de ser inspeccionados. Revisiones periódicas reglamentarias.

- Recomendaciones de mantenimiento de fabricantes.

- Interpretación y elaboración de plan de mantenimiento.

– Operaciones de mantenimiento preventivo típicas en equipos e instalaciones.

- Identificación de puntos de medida. Selección de herramientas e instrumentos adecuados. Interpretación de las medidas realizadas.

- Revisión del estado de elementos y equipos. Válvulas, elementos sensibles al desgaste, compresores, filtros, intercambiadores, bombas, ventiladores y co-reas, entre otros.

- Intervenciones en la instalación. Limpieza de filtros y conductos, tratamientos contra legionella, cambio o reposición lubricante, entre otros.

- Medida de parámetros tras la intervención y contraste de los resultados.

– Elaboración de la documentación técnica normalizada necesaria para el registro del proceso de mantenimiento.

Diagnóstico de averías en instalaciones de climatización y ventilación:

– Averías en instalaciones de climatización; tipología, causas y efectos.

– Procedimientos para la localización e identificación de los síntomas de averías, sobre los equipos de climatización y ventilación.

– Diagnóstico de averías en instalaciones de climatización.

Reparación de averías en instalaciones de climatización y ventilación:

– Elaboración de un plan de intervención para la reparación teniendo en cuenta la normativa de seguridad y medioambiental.

– Selección de herramientas y material necesario para la reparación.

– 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.

– Elaboración de la documentación e informes necesarios para el registro del proceso de reparación.

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 y ventilación.

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 de climatización y ventilación.

- La puesta en marcha de la instalación.

- La reparación y mantenimiento de las instalaciones de climatización y ventilación.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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) 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 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 medio ambiente.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales 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.

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 ventila-

ción (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 restablecer 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 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.

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 identificado los principales yacimientos de empleo y de inserción laboral para el Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

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

c) Se han identificado los itinerarios formativos-profesionales relacionados con el perfil profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

d) Se ha valorado la importancia de la formación permanente como factor clave para la empleabilidad y la adaptación a las exigencias del proceso productivo.

e) Se ha realizado la valoración de la personalidad, aspiraciones, actitudes y formación propia para la toma de decisiones.

f) Se han determinado las técnicas utilizadas en el proceso de búsqueda de empleo.

g) Se han previsto las alternativas de autoempleo en los sectores profesionales relacionados con el título.

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 Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

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 derivadas 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 características definitorias de los nuevos entornos de organización del trabajo.

g) Se ha analizado el recibo de salarios, identificando los principales elementos que lo integran.

h) Se han identificado las causas y efectos de la modificación, suspensión y extinción de la relación laboral.

i) 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.

j) Se han analizado las diferentes medidas de conflicto colectivo y los procedimientos de solución de conflictos.

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 la 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 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 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 Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

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 Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

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. 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 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 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 de una pequeña y mediana empresa.

7. 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.

Duración: 96 horas.

Contenidos básicos.

Búsqueda activa de empleo:

- Definición y análisis del sector profesional del título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

- Análisis de los diferentes puestos de trabajo relacionados con el ámbito profesional del título: competencias profesionales, condiciones laborales y cualidades personales.

- Mercado laboral; tasas de actividad, ocupación y paro.

- Políticas de empleo.

- Análisis de los intereses, aptitudes y motivaciones personales para la carrera profesional.

- Definición del objetivo profesional individual.

- Identificación de itinerarios formativos relacionados con el Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

- Formación profesional inicial.

- Formación para el empleo.

- Valoración de la importancia de la formación permanente en la trayectoria laboral y profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.

- El proceso de toma de decisiones.

- El proyecto profesional individual.

- Proceso de búsqueda de empleo en el sector público.

Fuentes de información y formas de acceso.

- Proceso de búsqueda de empleo en pequeñas, medianas y grandes empresas del sector. Técnicas e instrumentos de búsqueda de empleo.

- Métodos para encontrar trabajo.

- Análisis de ofertas de empleo y de documentos relacionados con la búsqueda de empleo.

- Análisis de los procesos de selección.

- Aplicaciones informáticas.

- Oportunidades de aprendizaje y empleo en Europa.

Gestión del conflicto y equipos de trabajo:

- Concepto de equipo de trabajo.

- Clasificación de los equipos de trabajo.

- Etapas en la evolución de los equipos de trabajo.

- Tipos de metodologías para trabajar en equipo.

- Aplicación de técnicas para dinamizar equipos de trabajo.

- Técnicas de dirección de equipos.

- Valoración de las ventajas e inconvenientes del trabajo de equipo para la eficacia de la organización.

- Equipos en la industria de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización según las funciones que desempeñan.

- Equipos eficaces e ineficaces.

- Similitudes y diferencias.

- La motivación y el liderazgo en los equipos eficaces.

- La participación en el equipo de trabajo.

- Diferentes roles dentro del equipo.

- La comunicación dentro del equipo.

- Organización y desarrollo de una reunión.

- Conflicto; características, fuentes y etapas.

- Métodos para la resolución o supresión del conflicto.

- El proceso de toma de decisiones en grupo.

Contrato de trabajo:

- El derecho del trabajo.

- Relaciones Laborales.

- Fuentes de la relación laboral y principios de aplicación.

- Organismos que intervienen en las relaciones laborales.

- Análisis de la relación laboral individual.

- Derechos y Deberes derivados de la relación laboral.

- Modalidades de contrato de trabajo y medidas del fomento de la contratación.

- Beneficios para los trabajadores en las nuevas organizaciones; flexibilidad, beneficios sociales entre otros.
- El Salario. Interpretación de la estructura salarial.
  - Salario Mínimo Interprofesional.
- Modificación, suspensión y extinción del contrato de trabajo.
  - Representación de los trabajadores/as.
    - Representación sindical y representación unitaria.
    - Competencias y garantías laborales.
    - Negociación colectiva.
- Análisis de un convenio colectivo aplicable al ámbito profesional del Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización.
  - Conflictos laborales.
    - Causas y medidas del conflicto colectivo: la huelga y el cierre patronal.
    - Procedimientos de resolución de conflictos laborales.

#### Seguridad social, empleo y desempleo:

- Estructura del Sistema de la Seguridad social.
- Determinación de las principales obligaciones de empresarios y trabajadores en materia de Seguridad Social; afiliación, altas, bajas y cotización.
  - Estudio de las Prestaciones de la Seguridad Social.
  - Situaciones protegibles en la protección por desempleo.

#### Evaluación de riesgos profesionales:

- Valoración de la relación entre trabajo y salud.
- 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 la industria de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.
    - Determinación de los posibles daños a la salud del trabajador que pueden derivarse de las situaciones de riesgo detectadas.

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

- Derechos y deberes en materia de prevención de riesgos laborales.
- Gestión de la prevención en la empresa.
- 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 «pyme».

#### 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.

#### Orientaciones pedagógicas.

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

La formación del módulo contribuye a alcanzar los objetivos generales de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

- ñ) Analizar los riesgos ambientales y laborales asociados a la actividad profesional, relacionándolos 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 medio ambiente.

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales que se relacionan a continuación:

n) 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.

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.

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.

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 de 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 currículum vitae (CV), y entrevistas de trabajo.

- Identificación de la normativa laboral que afecta a los trabajadores del sector, manejo de los contratos más común-

mente 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 colaborar en la definición de un plan de prevención para una pequeña empresa, así como las medidas necesarias para su implementación.

- La elaboración del Proyecto profesional individual, como recurso metodológico en el aula, utilizando el mismo como hilo conductor para la concreción práctica de los contenidos del módulo.

- La utilización de aplicaciones informáticas y nuevas tecnologías en el aula.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender-haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

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 el 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 el mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización, que servirá de punto de partida para la elaboración de un plan de empresa.

j) Se han analizado otras formas de emprender como asociacionismo, cooperativismo, participación, autoempleo.

k) Se ha elegido la forma de emprender más adecuada a sus intereses y motivaciones para poner en práctica un proyecto de simulación empresarial en el aula y se han definido los objetivos y estrategias a seguir.

l) Se han realizado las valoraciones necesarias para definir el producto y/o servicio que se va a ofrecer dentro del proyecto de simulación empresarial.

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 dedicada a la instalación y el mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.

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 del ámbito de la instalación y el 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.

h) Se han identificado, en empresas de la instalación y el mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización, prácticas que incorporan valores éticos y sociales.

i) 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.

j) Se ha analizado el entorno, se han incorporado valores éticos y se ha estudiado la viabilidad inicial del proyecto de simulación empresarial de aula.

k) Se ha realizado un estudio de los recursos financieros y económicos necesarios para el desarrollo del proyecto de simulación empresarial de aula.

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 empresa.

h) Se han realizado los trámites necesarios para la creación y puesta en marcha de una empresa, así como la organización y planificación de funciones y tareas dentro del proyecto de simulación empresarial.

i) Se ha desarrollado el plan de producción de la empresa u organización simulada y se ha definido la política comercial a desarrollar a lo largo del curso.

4. Realiza actividades de gestión administrativa y financiera básica de una empresa, identificando las principales

obligaciones contables y fiscales y cumplimentando la documentación.

Criterios de evaluación:

a) Se han diferenciado las distintas fuentes de financiación de una empresa u organización.

b) Se han analizado los conceptos básicos de contabilidad, así como las técnicas de registro de la información contable.

c) 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.

d) Se han definido las obligaciones fiscales de una empresa de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.

e) Se han diferenciado los tipos de impuestos en el calendario fiscal.

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 la 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.

h) Se han desarrollado las actividades de comercialización, gestión y administración dentro del proyecto de simulación empresarial de aula.

i) Se han valorado los resultados económicos y sociales del proyecto de simulación empresarial.

Duración: 84 horas.

Contenidos básicos.

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 y organización de la producción, entre otros).

- Factores claves de los emprendedores. Iniciativa, creatividad y formación.

- La actuación de los emprendedores como empleados de una pyme de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.

- La actuación de los emprendedores como empresarios de una pyme de instalación y mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.

- El empresario. Requisitos para el ejercicio de la actividad empresarial.

- Plan de empresa. La idea de negocio en el ámbito de las instalaciones y el mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.

- Objetivos de la empresa u organización.

- Estrategia empresarial.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

- Elección de la forma de emprender y de la idea o actividad a desarrollar a lo largo del curso.

- Elección del producto y/o servicio para la empresa u organización simulada.

- Definición de objetivos y estrategia a seguir en la empresa u organización simulada.

La empresa y su entorno:

- Funciones básicas de la empresa.

- La empresa como sistema.

- Análisis del entorno general de una de una pyme dedicada a la instalación y el mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.

- Análisis del entorno específico de una de una pyme dedicada a la instalación y el mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.

- Relaciones de una de una pyme dedicada a la instalación y el mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización con su entorno.

- Cultura empresarial. Imagen e identidad corporativa.

- Relaciones de una de una pyme dedicada a la instalación y el mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización con el conjunto de la sociedad.

- Responsabilidad social corporativa, responsabilidad con el medio ambiente y balance social.

- Estudio inicial de viabilidad económica y financiera de una «pyme» u organización.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

- Análisis del entorno de nuestra empresa u organización simulada, estudio de la viabilidad inicial e incorporación de valores éticos.

- Determinación de los recursos económicos y financieros necesarios para el desarrollo de la actividad en la empresa u organización simulada.

Creación y puesta en marcha de una empresa:

- Tipos de empresa y organizaciones.

- La responsabilidad de los propietarios de la empresa.

- Elección de la forma jurídica. Exigencia legal, responsabilidad patrimonial y legal, número de socios, capital, la fiscalidad en las empresas y otros.

- Viabilidad económica y viabilidad financiera de una pyme dedicada a la instalación y el mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.

- Subvenciones y ayudas de las distintas administraciones.

- Trámites administrativos para la constitución de una empresa.

- Plan de empresa: Elección de la forma jurídica. Estudio de viabilidad económica y financiera, trámites administrativos y gestión de ayudas y subvenciones.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

- Constitución y puesta en marcha de una empresa u organización simulada.

- Desarrollo del plan de producción de la empresa u organización simulada.

- Definición de la política comercial de la empresa u organización simulada.

- Organización, planificación y reparto de funciones y tareas en el ámbito de la empresa u organización simulada.

Función administrativa:

- Concepto de contabilidad y nociones básicas.

- Análisis de la información contable.

- Obligaciones fiscales de las empresas.

- Gestión administrativa de una empresa dedicada a la instalación y el mantenimiento de instalaciones frigoríficas y de climatización.

- Proyecto de simulación empresarial en el aula.

- Comercialización del producto y/o servicio de la empresa u organización simulada.

- Gestión financiera y contable de la empresa u organización simulada.

- Evaluación de resultados de la empresa u organización simulada.

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 de este ciclo formativo que se relacionan a continuación:

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.

La formación del módulo contribuye a alcanzar las competencias profesionales, personales y sociales que se relacionan a continuación:

n) 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.

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.

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 sector de las industrias instaladoras de frío y climatización, 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 industrial relacionado con los procesos de instalaciones frigoríficas y de climatización.

- La utilización de programas de gestión administrativa para pymes 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, así como justificación de su responsabilidad social.

Estas líneas de actuación deben fundamentarse desde el enfoque de «aprender-haciendo», a través del diseño de actividades que proporcionen al alumnado un conocimiento real de las oportunidades de empleo y de las relaciones laborales que se producen en su ámbito profesional.

Así mismo, se recomienda la utilización, como recurso metodológico en el aula, de los materiales educativos de los

distintos programas de fomento de la Cultura Emprendedora, elaborados por la Junta de Andalucía y la participación activa en concursos y proyectos de emprendedores con objeto de fomentar la iniciativa emprendedora.

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 han 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) Se han realizado las operaciones con criterios de respeto al medio ambiente,

k) Se ha participado y colaborado 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) Se han seguido 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 instalaciones en escalas y formatos normalizados.

h) Se ha cumplimentado la documentación necesaria para la legalización de la instalación.

Duración: 410 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

Distribución horaria semanal, por cursos académicos, de los módulos profesionales del Ciclo formativo de Grado Medio correspondiente al Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización

MÓDULOS PROFESIONALES	PRIMER CURSO		SEGUNDO CURSO	
	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES	HORAS TOTALES	HORAS SEMANALES
0036. Máquinas y equipos térmicos.	288	9		
0037. Técnicas de montaje de instalaciones.	288	9		
0038. Instalaciones eléctricas y automatismos.	288	9		
0039. Configuración de instalaciones de frío y climatización.			84	4
0040. Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial.			84	4
0041. Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales.			168	8
0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.			147	7
0043. Formación y orientación laboral.	96	3		
0044. Empresa e iniciativa emprendedora.			84	4
0244. Formación en centros de trabajo.			410	
Horas de libre configuración.			63	3
TOTALES	960	30	1.040	30

## ANEXO III

Orientaciones para elegir un itinerario en la modalidad de oferta parcial para las enseñanzas correspondientes al título de Técnico en Instalaciones Frigoríficas y de Climatización

MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN BÁSICA O SOPORTE	RELACIÓN CON
0036. Máquinas y equipos térmicos. 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. 0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.
0036. Máquinas y equipos térmicos.	0039. Configuración de instalaciones de frío y climatización.
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN COMPLEMENTARIA ENTRE AMBOS	
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.
MÓDULOS PROFESIONALES CON FORMACIÓN TRANSVERSAL	
0043. Formación y orientación laboral. 0044. Empresa e iniciativa emprendedora.	

## ANEXO IV

## Espacios y equipamientos mínimos

## Espacios:

Espacio formativo	Superficie m <sup>2</sup> 30 alumnas/os	Superficie m <sup>2</sup> 20 alumnas/os
Aula polivalente.	60	40
Aula técnica.	120	80
Taller de instalaciones térmicas.	180	150
Taller de instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos.	120	90
Taller de técnicas de montaje.	150	120

## Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamiento
Aula polivalente.	- PCs instalados en red, cañón de proyección e Internet. - Pizarra blanca.
Aula técnica.	- PCs instalados en red, cañón de proyección e Internet. - Impresora A3 conectada en red. - Software de CAD y de cálculo de instalaciones y elementos. - Entrenadores diversos de máquinas térmicas. - Pizarra blanca. - Armarios. - Entrenador equipo compacto de aire acondicionado. - Entrenador bomba de calor. - Entrenador ciclo frigorífico.
Taller de instalaciones térmicas.	- Instalación fija de aire comprimido. - Instalación eléctrica trifásica adecuada a las necesidades del equipamiento. - Pizarra blanca. - Mesas taller. - Tornillos de banco para mecánica. - Tornillos de banco para tubo. - Roscadora de tubo. - Desbarbadora portátil. - Soldadura eléctrica portátil. - Herramienta mecánica. - Equipamiento de refrigeración de baja potencia: - Cámaras frigoríficas de panel sándwich con todos los elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento. - Equipos de refrigeración con unidades condensadoras por aire, con compresor hermético y todos los elementos necesarios para su instalación (evaporador, separador de gotas, bote de líquido, elementos de protección, regulación, mando y control). - Equipos de refrigeración con unidades condensadoras por aire de compresores semiherméticos y todos los elementos necesarios para su instalación, (evaporador, separador de aceite, separador de aspiración, recipiente de líquido, elementos de protección, regulación, mando y control). - Unidades condensadoras por agua con compresor semihermético y todos los elementos necesarios para su instalación. - Torre de refrigeración. - Elementos de las instalaciones asociados a los equipos de refrigeración herméticos y semiherméticos (intercambiadores, presostatos, válvulas, electroválvulas, válvulas de expansión, protecciones eléctricas, contactores, armarios para cuadros, entre otros). - Equipo de compresión múltiple y todos los accesorios necesarios para su instalación. - Elementos de regulación y control para instalaciones frigoríficas comerciales (termostatos digitales, programadores de desescarche, entre otros). - Central frigorífica con todos sus elementos (separador de aceite, reguladores de nivel de aceite, recipiente de líquido, separador de aspiración, entre otros). - Condensador por aire asociado a la central frigorífica. - Elementos de regulación y control para instalaciones frigoríficas industriales (centralitas electrónicas para gestión de centrales frigoríficas, sondas de presión, variadores de frecuencia para ventiladores y compresores, autómatas programables con entradas y salidas analógicas y digitales, entre otros).

Espacio formativo	Equipamiento
Taller de instalaciones térmicas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos y entrenadores de refrigeración comercial.</li> <li>- Equipamiento de climatización de baja potencia:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unidades de aire acondicionado comerciales inverter con bomba de calor (Split y multisplit tipo cassette, conductos y pared).</li> <li>- Unidad de tratamiento de aire.</li> <li>- Recuperador entálpico, asociado a la unidad de tratamiento de aire.</li> <li>- Enfriadora de agua y caldera (o bomba de calor aire-agua) con elementos asociados para su instalación, (intercambiadores, fan-coils, depósito inercia, de válvulas, etc.).</li> </ul> </li> <li>- Equipos de volumen de refrigerante variable (VRV) junto con accesorios específicos necesarios para su montaje (colectores, derivaciones específicas, etc.).</li> <li>- Rejillas y difusores de aire de diversas tipologías, rejillas motorizadas y sistema de control de rejillas para sistemas de zonificación.</li> <li>- Ventiladores centrífugos y axiales para instalaciones de extracción y ventilación.</li> <li>- Equipos auxiliares a la red de conductos (compuertas, silenciadores, entre otros).</li> <li>- Equipo de limpieza de conductos.</li> <li>- Equipos térmicos de calefacción y ACS:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Calderas mixtas.</li> <li>- Quemadores de una etapa.</li> <li>- Analizador de humos y de índice de opacidad.</li> <li>- Colectores solares planos vidriados.</li> </ul> </li> <li>- Equipos de medida e intervención de magnitudes frigoríficas y eléctricas (manómetros, vacuómetros, termómetros, anemómetros, puente de manómetros, polímetros, pinzas amperimétricas, entre otros).</li> <li>- Equipo analizador de compresores.</li> <li>- Equipo de limpieza de circuitos frigoríficos.</li> <li>- Equipo de recuperación y reciclaje de refrigerante.</li> <li>- Balanza electrónica de carga de refrigerante.</li> <li>- Bombas de vacío.</li> <li>- Botellas de nitrógeno con manorreductor.</li> <li>- Botellas de distintos refrigerantes.</li> <li>- Equipos de herramientas para la fabricación de conductos.</li> <li>- Equipos de soldadura oxiacetilénica.</li> <li>- Herramientas específicas para climatización.</li> <li>- Herramientas específicas para refrigeración.</li> <li>- Taladradoras manuales con percutor enganche SDS plus.</li> <li>- Escalera y andamio de un cuerpo con ruedas.</li> <li>- Equipos de conformado de tubo de cobre.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curvadoras para tubo de cobre.</li> <li>- Expandidor de tubo de cobre.</li> </ul> </li> <li>- Taquillas.</li> <li>- Estanterías metálicas.</li> <li>- Armarios para herramienta.</li> <li>- Equipos de protección individual.</li> <li>- Botiquín.</li> <li>- Extintores.</li> </ul>
Taller de instalaciones electrotécnicas y sistemas automáticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos de medida de magnitudes eléctricas (polímetros digitales, pinzas amperimétricas, medidores de aislamiento, entre otros).</li> <li>- Fuentes de alimentación.</li> <li>- Elementos de maniobra, protección y control para montaje de automatismos eléctricos.</li> <li>- Herramientas eléctricas y útiles específicos.</li> <li>- Ingletadora.</li> <li>- Armario mural o panoplia.</li> <li>- Armarios para cuadro eléctricos.</li> <li>- PCs instalados en red.</li> <li>- Videoprojector.</li> <li>- PLCs y Software asociado.</li> <li>- Motores Eléctricos y variadores de velocidad.</li> <li>- Entrenador de máquinas eléctricas.</li> <li>- Elementos de detección y sensores (presión, temperatura, velocidad, caudal, etc.) para gestión de edificios con software apropiado.</li> <li>- Analizador trifásico de redes (potencias activa, reactiva, tierra, aislamiento, rigidez, armónicos, etc.).</li> <li>- Conjuntos de fasímetros y vatímetros.</li> <li>- Tornillo de banco.</li> <li>- Taladro portátil.</li> <li>- Taladradora de sobremesa.</li> </ul>

Taller de técnicas de montaje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Instalación fija de aire comprimido.</li> <li>- Instalación eléctrica trifásica adecuada a las necesidades del equipamiento.</li> <li>- Equipos de soldadura butánica, oxibutánica.</li> <li>- Equipos de soldadura eléctrica.</li> <li>- Cabinas de soldadura con extracción forzada.</li> <li>- Equipos de medición mecánica: calibres, flexómetros, cintas métricas, nivel de burbuja, medidor láser y reglas metálicas.</li> <li>- Útiles de trazado: puntas de trazar, compás de trazado, granetes, escuadras metálicas, transportador de ángulos.</li> <li>- Taladradora de columna.</li> <li>- Taladradoras manuales con percutor.</li> <li>- Brocas para diferentes materiales y coronas para metales.</li> <li>- Sierra eléctrica (tronzadora con disco refrigerado).</li> <li>- Compresor de aire.</li> <li>- Herramientas de montaje y mecanizado en general (manuales y portátiles).</li> <li>- Tornillos de banco.</li> <li>- Tornillos para sujeción de tubería.</li> <li>- Mesas de taller metálicas.</li> <li>- Equipos de conformado de tubo de cobre y plásticos.</li> <li>- Curvadoras para tubo de cobre.</li> <li>- Expandidora para tubo de cobre.</li> <li>- Equipo para instalación de polietileno reticulado.</li> <li>- Equipo de termofusión para tubos plásticos.</li> <li>- Equipos de conformado de tubo de acero:</li> <li>- Curvadora para tubo de acero</li> <li>- Equipos de roscado de tubería de acero.</li> <li>- Plegadora de chapa.</li> <li>- Curvadora de chapa.</li> <li>- Cizalladora de chapa.</li> <li>- Sierra radial portátil.</li> <li>- Sierra de calar.</li> <li>- Juegos de machos y terrajas para roscado (métrica y Whitworth).</li> <li>- Taquillas.</li> <li>- Estanterías metálicas.</li> <li>- Armarios para herramienta.</li> <li>- Electroesmeriladora de columna.</li> <li>- Equipos de protección individual.</li> <li>- Botiquín</li> <li>- Extintores.</li> </ul>
--------------------------------	---

## ANEXO V A)

Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos profesionales del Ciclo Formativo de Instalaciones Frigoríficas y de Climatización

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	CUERPO
0036. Máquinas y equipos térmicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización y Proyectos de Sistemas Energéticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
0037. Técnicas de montaje de instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y Mantenimiento de Equipos Térmicos y de Fluidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li> </ul>
0038. Instalaciones eléctricas y automatismos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización y Proyectos de Sistemas Energéticos.</li> <li>• Sistemas Electrotécnicos y Automáticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
0039. Configuración de instalaciones de frío y climatización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización y Proyectos de Sistemas Energéticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
0040. Montaje y mantenimiento de equipos de refrigeración comercial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y Mantenimiento de Equipos Térmicos y de Fluidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li> </ul>
0041. Montaje y mantenimiento de instalaciones frigoríficas industriales.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y Mantenimiento de Equipos Térmicos y de Fluidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li> </ul>
0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación y Mantenimiento de Equipos Térmicos y de Fluidos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profesores Técnicos de Formación Profesional.</li> </ul>
0043. Formación y orientación laboral.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación y Orientación Laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>
0044. Empresa e iniciativa emprendedora.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formación y Orientación Laboral.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Catedráticos de Enseñanza Secundaria.</li> <li>• Profesores de Enseñanza Secundaria.</li> </ul>

ANEXO V B)

Titulaciones equivalentes a efectos de docencia

CUERPOS	ESPECIALIDADES	TITULACIONES
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 la impartición de los módulos profesionales que conforman el título para los centros de titularidad privada, de otras Administraciones distintas a la educativa y orientaciones para la Administración Pública

Módulos profesionales	Titulaciones
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

Módulos profesionales del Ciclo Formativo de Instalaciones Frigoríficas y de Climatización que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia

Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia
0036 Máquinas y equipos térmicos 0039 Configuración de instalaciones de frío y climatización 0043. Formación y orientación laboral. 0044. Empresa e iniciativa emprendedora.
Módulos profesionales que pueden ser ofertados en la modalidad a distancia y requieren actividades de carácter presencial
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. 0042. Montaje y mantenimiento de instalaciones de climatización, ventilación y extracción.

*ORDEN de 2 de noviembre de 2011, por la que se autoriza el cambio de titularidad de los centros docentes privados de educación infantil, de educación primaria y de educación secundaria «Nuestra Señora de la Caridad» de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). (PP. 3905/2011).*

Examinado el expediente tramitado a instancia de doña Esperanza Miguel Pérez, como representante del Instituto de Religiosas Hijas de San José, titular de los centros docentes privados de educación infantil y de educación primaria y de educación secundaria «Ntra. Sra. de la Caridad», domiciliados respectivamente en C/ Monte de Piedad, 15, de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz) y en C/ San Agustín, 5, de la misma localidad, y de don José Mazuelos Pérez, en nombre y representación de la Diócesis de Asidonia-Jerez, futura entidad titular de los citados centros, por el que solicitan el cambio de titularidad de los mismos, según lo dispuesto en el Decreto 109/1992, de 9 de junio, sobre autorizaciones de Centros Docentes Privados para impartir Enseñanzas de Régimen General.

Resultando que el primero de dichos centros, con código 11000678, tiene autorización para impartir tres unidades del segundo ciclo de educación infantil, y los otros dos, con código 11005469, tienen autorización para impartir seis unidades de educación primaria y cuatro unidades de educación secundaria obligatoria, contando además estos con una unidad de educación básica especial de apoyo a la integración.

Resultando que consultados los antecedentes obrantes en la Dirección General de Planificación y Centros aparece, debidamente acreditada, la titularidad de los referidos centros a favor de la Congregación Instituto de Religiosas Hijas de San José.

Resultando que la Congregación Instituto de Religiosas Hijas de San José, mediante escritura de cesión número dos mil doscientos trece, otorgada ante don Javier Manrique Plaza, notario del Ilustre Colegio de Andalucía, fechada en Madrid a uno de septiembre de dos mil once, cede y entrega gratuitamente a la Diócesis de Asidonia-Jerez la titularidad de los mencionados centros, quedando representada, ante la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, por don José Mazuelos Pérez.

Resultando que se han cumplido en el presente expediente todos los requisitos exigidos por la normativa vigente en esta materia.

Vistas la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación; la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación; la Ley 17 /2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía; la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común; el Decreto 109/1992, de 9 de junio (BOJA de 20), sobre autorizaciones de Centros Docentes Privados, para impartir Enseñanzas de Régimen General; y demás normas de vigente aplicación.

En su virtud, y en uso de las atribuciones que me han sido conferidas

#### D I S P O N G O

Primero. Conceder el cambio de titularidad a los centros docentes privados de educación infantil «Ntra. Sra. de la Caridad», con código 11000678, y de educación primaria y de educación secundaria «Ntra. Sra. de la Caridad», con código 11005469, todos de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), que en lo sucesivo la ostentará la Diócesis de Asidonia-Jerez que, como cesionaria, se subroga en todos los derechos y obligaciones contraídas por la anterior titular en relación a los centros docentes, cuya titularidad se le reconoce y, muy especialmente, las relacionadas con las ayudas y préstamos que los mismos puedan tener concedidos por la Administración educativa, así como aquéllas que les correspondan en el orden docente y las

que se derivan de la vigente legislación laboral, quedando con las configuraciones que a continuación se especifican:

Denominación genérica: Centro docente privado de educación infantil.

Denominación específica: «Ntra. Sra. de la Caridad».

Código del centro: 11000678.

Titular: Diócesis de Asidonia-Jerez.

Domicilio: C/ Monte de Piedad, 15.

Localidad: Sanlúcar de Barrameda.

Municipio: Sanlúcar de Barrameda.

Provincia: Cádiz.

Enseñanzas autorizadas:

Educación infantil (segundo ciclo): 3 unidades.

Puestos escolares: 75.

Denominación genérica: Centro docente privado de educación primaria.

Denominación específica: «Ntra. Sra. de la Caridad».

Código del centro: 11005469.

Titular: Diócesis de Asidonia-Jerez.

Domicilio: C/ San Agustín, 5.

Localidad: Sanlúcar de Barrameda.

Municipio: Sanlúcar de Barrameda.

Provincia: Cádiz.

Enseñanzas autorizadas:

Educación primaria: 6 unidades.

Puestos escolares: 150.

Denominación genérica: Centro docente privado de educación secundaria.

Denominación específica: «Ntra. Sra. de la Caridad».

Código del centro: 11005469.

Titular: Diócesis de Asidonia-Jerez.

Domicilio: C/ San Agustín, 5.

Localidad: Sanlúcar de Barrameda.

Municipio: Sanlúcar de Barrameda.

Provincia: Cádiz.

Enseñanzas autorizadas:

Educación secundaria obligatoria: 4 unidades.

Puestos escolares: 120.

Segundo. Del contenido de la presente Orden se dará traslado al Registro de Centros Docentes, según lo dispuesto en el Decreto 151/1997, de 27 de mayo, por el que se crea y regula el Registro de Centros Docentes.

Tercero. El cambio de titularidad no afectará al régimen de funcionamiento de los centros.

Cuarto. Dichos centros quedan obligados al cumplimiento de la legislación vigente y a solicitar la oportuna revisión cuando haya de modificarse cualquiera de los datos que señala la presente Orden.

Contra la presente Orden, que pone fin a la vía administrativa, cabe interponer, potestativamente, recurso de reposición ante el Excmo. Sr. Consejero de Educación, en el plazo de un mes, contado desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, de conformidad con los artículos 116 y 117 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, o recurso contencioso-administrativo, en el plazo de dos meses, ante la Sala de lo Contencioso-Administrativo competente del Tribunal Superior de Justicia de Andalucía, conforme a lo establecido en los artículos 10, 14 y 46.1 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa.

Sevilla, 2 de noviembre de 2011

FRANCISCO JOSÉ ÁLVAREZ DE LA CHICA  
Consejero de Educación

**CONSEJERÍA DE SALUD**

*RESOLUCIÓN de 16 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud, por la que se acuerda la remisión del expediente administrativo requerido por el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo núm. Uno de Huelva en el recurso procedimiento abreviado núm. 846/10 y se emplaza a terceros interesados.*

En fecha 16 de noviembre de 2011, se ha dictado la siguiente resolución de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud:

«Por el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo núm. Uno de Huelva se ha efectuado requerimiento para que se aporte el expediente administrativo correspondiente al recurso P.A. núm. 846/10, interpuesto por doña Ana Belén Joaquín Moreno contra la desestimación por silencio administrativo del recurso de reposición interpuesto contra la Resolución de 6 de mayo de 2010, de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud, por la que se aprueban a propuesta de la Comisión de Valoración, las listas de puntuaciones definitivas de candidatos de Auxiliar Administrativo de la Bolsa de Empleo Temporal, correspondientes a los períodos de valoración de méritos de 31 de octubre de 2005, 2006 y 2008, se anuncia la publicación de las citadas listas y de las listas definitivas de candidatos excluidos.

De conformidad con lo previsto en el art. 48.4 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, remítase al Juzgado copia precedida de un índice de los documentos que lo integran.

Emplácese a cuantos aparecen como interesados en dicho expediente para que puedan personarse ante el órgano jurisdiccional como demandados. Sevilla, a 16 de noviembre de 2011. El Director General de Personal y Desarrollo Profesional. Fdo.: Antonio José Valverde Asencio.»

Por dicho Órgano Judicial se señala para la celebración de la vista el día 24.1.12, a las 10,00 horas.

En consecuencia, de conformidad con lo ordenado por el Órgano Jurisdiccional,

**HE RESUELTO**

Primero. Anunciar la interposición del recurso contencioso-administrativo, P.A. núm. 846/10.

Segundo. Ordenar la publicación de la presente Resolución en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía para que, de conformidad con el artículo 78 en relación con el 49.1 de la Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, los interesados puedan comparecer y personarse en el plazo de nueve días ante dicho Juzgado en legal forma, haciéndoles saber que de personarse fuera del indicado plazo se les tendrá por parte sin que por ello deba retrotraerse ni interrumpirse el curso del procedimiento y que, de no hacerlo oportunamente, continuará el procedimiento por sus trámites, sin que haya lugar a practicarles notificación alguna.

Sevilla, 16 de noviembre de 2011.- El Director General, Antonio José Valverde Asencio.

*RESOLUCIÓN de 18 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud, por la que se acuerda la remisión del expediente administrativo requerido por la Sala Contencioso-Administrativo del TSJA en Granada en el recurso núm. 2378/11 y se emplaza a terceros interesados.*

En fecha 18 de noviembre de 2011, se ha dictado la siguiente Resolución de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud:

«RESOLUCIÓN DE 18 DE NOVIEMBRE DE 2011, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PERSONAL Y DESARROLLO PROFESIONAL DEL SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, POR LA QUE SE ACUERDA LA REMISIÓN DEL EXPEDIENTE ADMINISTRATIVO REQUERIDO POR LA SALA CONTENCIOSO-ADMINISTRATIVO DEL T.S.J.A. EN GRANADA EN EL RECURSO NÚM. 2378/11, INTERPUESTO POR DON JESÚS SERRANO TIRADO, Y SE EMPLAZA A TERCEROS INTERESADOS

Por la Sala Contencioso-Administrativo del TSJA en Granada se ha efectuado requerimiento para que se aporte el expediente administrativo correspondiente al recurso núm. 2378/11, interpuesto por don Jesús Serrano Tirado contra la desestimación por silencio administrativo del recurso de reposición interpuesto contra la Resolución de 11 de julio de 2011, de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud, por la que se aprueba, a propuesta de las Comisiones de Valoración, el listado definitivo de personas candidatas de las categorías de personal sanitario y de gestión y servicios que se citan de la bolsa de empleo temporal, correspondientes al período de valoración de méritos de 31 de octubre de 2010.

De conformidad con lo previsto en el art. 48.4 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, remítase a la Sala copia precedida de un índice de los documentos que lo integran.

Emplácese a cuantos aparecen como interesados en dicho expediente, para que puedan personarse ante el órgano jurisdiccional como demandados. Sevilla, a 18 de noviembre de 2011. El Director General de Personal y Desarrollo Profesional. Fdo.: Antonio José Valverde Asencio.»

En consecuencia, de conformidad con lo ordenado por el órgano jurisdiccional,

**HE RESUELTO**

Primero. Anunciar la interposición del recurso contencioso-administrativo número 2378/11.

Segundo. Ordenar la publicación de la presente Resolución en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía para que, de conformidad con el artículo 49.1, en el plazo de nueve días los interesados puedan comparecer y personarse ante dicha Sala en forma legal.

Sevilla, 18 de noviembre de 2011.- El Director General, Antonio José Valverde Asencio.

*RESOLUCIÓN de 18 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud, por la que se acuerda la remisión del expediente administrativo requerido por el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo núm. Siete de Sevilla en el recurso procedimiento abreviado núm. 607/11 y se emplaza a terceros interesados.*

En fecha 18 de noviembre de 2011, se ha dictado la siguiente Resolución de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud:

«Por el Juzgado de lo Contencioso-Administrativo núm. Siete de Sevilla se ha efectuado requerimiento para que se aporte el expediente administrativo correspondiente al recurso P.A. núm. 607/11, interpuesto por doña Pilar Escuer Sauras contra la desestimación por silencio administrativo del recurso de reposición interpuesto contra la Resolución de 6 de junio de 2011, de la Dirección General de Personal y Desarrollo Profesional del Servicio Andaluz de Salud, por la que se aprueba a propuesta de la Comisión de Valoración, el listado definitivo de personas candidatas de Enfermera y Enfermera de Áreas Específicas (Cuidados Críticos y Urgencias, Diálisis, Neonatología, Quirófano y Salud Mental), de la Bolsa de Empleo Temporal, correspondientes al periodo de valoración de méritos de 31 de octubre de 2010.

De conformidad con lo previsto en el art. 48.4 de la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, remítase al Juzgado copia precedida de un índice de los documentos que lo integran.

Emplácese a cuantos aparecen como interesados en dicho expediente para que puedan personarse ante el órgano jurisdiccional como demandados. Sevilla, a 18 de noviembre de 2011. El Director General de Personal y Desarrollo Profesional. Fdo.: Antonio José Valverde Asencio.»

Por dicho Órgano Judicial se señala para la celebración de la vista el día 18.12.12, a las 11,30 horas.

En consecuencia, de conformidad con lo ordenado por el Órgano Jurisdiccional,

#### HE RESUELTO

Primero. Anunciar la interposición del recurso contencioso-administrativo, P.A. núm. 607/11.

Segundo. Ordenar la publicación de la presente Resolución en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía para que, de conformidad con el artículo 78 en relación con el 49.1 de la Ley de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, los interesados puedan comparecer y personarse en el plazo de nueve días ante dicho Juzgado en legal forma, haciéndoles saber que de personarse fuera del indicado plazo se les tendrá por parte sin que por ello deba retrotraerse ni interrumpirse el curso del procedimiento y que, de no hacerlo oportunamente, continuará el procedimiento por sus trámites, sin que haya lugar a practicarles notificación alguna.

Sevilla, 18 de noviembre de 2011.- El Director General, Antonio J. Valverde Asencio.

### CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

*RESOLUCIÓN de 28 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria, por la que se hace pública la autorización concedida a Certifood, S.L., como organismo de certificación del pliego de producto «Aceite de oliva» para el uso de la marca calidad certificada.*

De acuerdo con lo dispuesto en la Resolución de 19 de diciembre de 2005, de la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria, mediante la que se hace público el reconocimiento del Pliego de Producto relativo a aceite de oliva, como sistema de calidad al efecto de la certificación de productos para el uso de la marca Calidad Certificada, por la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria se ha dictado la correspondiente Resolución de 4 de octubre de 2011 por la que se autoriza a la entidad Certifood, S.L., como organismo de

certificación para el alcance «Aceite de oliva» para el uso de la marca calidad certificada, cuyo Resuelto es del siguiente tenor

#### « R E S U E L V O

Primero. Estimar la petición formulada por Certifood, S.L., y, en consecuencia, otorgar la autorización a dicha entidad para actuar como organismo de certificación del Pliego de Producto «Aceite de oliva», para el uso de la marca Calidad Certificada, reconocido mediante Resolución de 19 de diciembre de 2005 (BOJA núm. 4, de 9 de enero de 2006).

Segundo. La citada entidad estará sometida al régimen de supervisión de esta Consejería y deberá facilitar el acceso de su personal a sus instalaciones, debiendo proporcionar cuanta información sea necesaria para el ejercicio de las funciones que como órgano competente le corresponden.

Tercero. Certifood, S.L., ha de disponer de todos los medios técnicos y humanos necesarios para adaptarse al funcionamiento y operatividad del Sistema de Información de Entidades de Inspección y Certificación de Productos Agroalimentarios y Pesqueros (SICE) y cumplir con las obligaciones de transmisión de información que se contemplan en las Circulares de Coordinación del Director General de Industrias y Calidad Agroalimentaria en materia de Entidades de Certificación núms. 1/2007 y 6/2008 (que modifica la anterior): Instrucciones sobre el intercambio de información en el Sistema de Información.

Cuarto. La entidad deberá solicitar su inscripción en el Registro de Entidades de Inspección y Certificación de Productos Agroalimentarios y Pesqueros en la Comunidad Autónoma de Andalucía, en el plazo de tres meses desde la notificación de la presente Resolución.

Quinto. Cualquier modificación en la documentación presentada con la solicitud de autorización deberá ser comunicada a esta Dirección General.

Sexto. La entidad deberá conservar, durante un plazo mínimo de cinco años, los expedientes, documentación y datos de los controles realizados y de los informes emitidos.

Séptimo. Esta autorización está condicionada al cumplimiento de los extremos previstos en la normativa de aplicación y de los tenidos en cuenta para la concesión de la misma, siendo causa de su pérdida el incumplimiento o variación sustancial de estas circunstancias, al cambio de disposiciones normativas, de Resoluciones por la que se deroga o modifica el pliego para el que solicita certificar, así como a la detección de anomalías en el funcionamiento de la actividad por parte de la entidad».

Lo que se hace público para general conocimiento.

Sevilla, 28 de noviembre de 2011.- La Directora General, Ana María Romero Obrero.

*RESOLUCIÓN de 28 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria, por la que se hace pública la ampliación de la autorización concedida a Acerta Certificación, S.L., como entidad de certificación para el alcance Producción Integridad, producto patata.*

De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 17 y 18 de la Orden de 13 de diciembre de 2004, que desarrolla el Decreto

245/2003, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, con fecha 17 de octubre de 2011, por la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria se ha dictado la correspondiente Resolución por la que se amplía la autorización concedida a Acerta Certificación, S.L., para actuar como entidad de certificación para el alcance producción integrada, producto patata, cuyo resuelto es del siguiente tenor

« R E S U E L V O

Primero. Estimar la solicitud formulada por Acerta Certificación, S.L., en petición de que se amplíe su autorización para operar como entidad de certificación para la participación en el régimen de Producción Integrada, patata.

Segundo. Como consecuencia de la presente Resolución, esta Dirección General expide un certificado, con el mismo número de inscripción en el Registro al asignado a Acerta Certificación, S.L., para los productos de Producción Integrada que se citan en el certificado de inscripción de fecha 19 de febrero de 2009, AND-C-09-142.

Tercero. Esta autorización tendrá carácter provisional por un periodo máximo de dos años, debiendo aportar el correspondiente certificado de acreditación de la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), con su correspondiente alcance, en dicho plazo. Si finalizado el mismo el organismo de control no hubiera presentado el certificado de acreditación de ENAC, se procederá de oficio, previo trámite de audiencia, a retirarle la autorización y consecuentemente será baja en el Registro de Entidades de Inspección y Certificación de Productos Alimentarios y Pesqueros, salvo que indique circunstancias especiales no imputables a la propia Entidad que justifiquen el mantenimiento de la autorización hasta dos años más.

Asimismo, la entidad deberá informar de las auditorías de seguimiento realizadas periódicamente por ENAC para los cultivos que tiene acreditados.

Cuarto. La ampliación de la presente autorización provisional está condicionada al cumplimiento de los extremos previstos en la normativa de aplicación así como a los requisitos y obligaciones establecidos en la Resolución de 19 de febrero de 2009 (publicada mediante Resolución de 8 de mayo de 2009, BOJA núm. 101, de 28 de mayo de 2009), en lo que al cultivo de patata se refiere. En consecuencia, al cumplimiento de los extremos tenidos en cuenta para la concesión de esta autorización, siendo causa de su pérdida el incumplimiento o variación sustancial de estas circunstancias.

Quinto. La entidad deberá seguir cumpliendo en su totalidad las Circulares de Coordinación del Director General de Industrias y Calidad Agroalimentaria en materia de Entidades de Certificación de Producción Integrada núms. 7/2008 y 2/2007: Instrucciones sobre el intercambio de información en el Sistema de Información de productos agroalimentarios y pesqueros, y la Circular de Coordinación de la DGICA en materia de Calidad y Promoción núm. 1/2005, de 14 de noviembre de 2005: "Instrucción sobre el proceso de auditorías a entidades de inspección y certificación de productos agroalimentarios inscritas en el Registro".

Sexto. En el caso de que la Entidad de Certificación autorizada detectase incidencias o no conformidades que pongan en peligro el cumplimiento, por parte de los operadores, de la normativa vigente aplicable en el régimen de producción integrada, lo comunicarán a esta Dirección General.

Séptimo. Dentro de los tres meses anteriores a la finalización de cada período anual desde la fecha de la autorización

provisional, la Entidad de Certificación autorizada deberá remitir a la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria la documentación prevista en los apartados b) y c) del artículo 21.1 de la Orden de 13 de diciembre de 2004.

Octavo. Cualquier modificación de los datos relativos a los requisitos que han dado origen a la autorización deberá ser comunicada a esta Dirección General en el plazo de diez días desde que se produjo la modificación.

Noveno. La entidad estará sometida al régimen de supervisión de esta Dirección General y deberá facilitar el acceso de su personal a sus instalaciones, debiendo proporcionar cuanta información sea necesaria para el ejercicio de las funciones que como órgano competente le corresponden.

Décimo. La entidad deberá conservar, durante un plazo mínimo de cinco años, la documentación relativa a la concesión, certificación, controles, auditorías y en su caso inspecciones que efectúen a los operadores que participan en el régimen de producción integrada.

Decimoprimer. En los casos de incumplimiento de lo establecido en el artículo 11 del Decreto 268/2003, de 30 de septiembre, y el artículo 24 de la Orden de 13 de diciembre de 2004, por el titular de la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria se podrá acordar, previa audiencia de la parte afectada, la cancelación de la autorización y de la inscripción en el Registro mediante Resolución motivada».

Lo que se hace público para general conocimiento.

Sevilla, 28 de noviembre de 2011.- La Directora General, Ana María Romero Obrero.

*RESOLUCIÓN de 28 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria, por la que se hace pública la ampliación de la autorización provisional concedida a Kiwa España, S.L.U., como entidad de certificación para el alcance Producción Integrada, productos remolacha, zanahoria-chirivía y flor cortada.*

De acuerdo con lo dispuesto en los artículos 17 y 18 de la Orden de 13 de diciembre de 2004, que desarrolla el Decreto 245/2003, por el que se regula la producción integrada y su indicación en productos agrarios y sus transformados, con fecha 25 de octubre de 2011, por la Dirección General de Industrias y Calidad Agroalimentaria se ha dictado la correspondiente Resolución por la que se autoriza a Kiwa España, S.L., para actuar como organismo de certificación para el alcance producción integrada, productos remolacha, zanahoria-chirivía y flor cortada, cuyo resuelto es del siguiente tenor

« R E S U E L V O

Primero. Estimar la solicitud formulada por Kiwa España, S.L. (antes denominada Grupotec Inspección y Medio Ambiente, S.L.), con CIF B82944547, en petición de que se amplíe su autorización provisional para operar como entidad de certificación para la participación en el régimen de Producción Integrada, productos Remolacha, Zanahoria-Chirivía y Flor Cortada.

Segundo. La ampliación de la autorización provisional está condicionada al cumplimiento de los requisitos y obligaciones establecidos en la Resolución de 19 de mayo de 2011, por la que se autorizó a Grupotec Inspección y Medio Ambiente,

S.L., como entidad de certificación para los productos de Producción Integrada allí indicados, que fue publicada mediante Resolución de 18 de julio de 2011 (BOJA núm. 145, de 26 de julio de 2011), debiendo aportar el correspondiente certificado de acreditación de la Entidad Nacional de Acreditación, con su correspondiente alcance, en el plazo citado en dicha Resolución de autorización.

Tercero. Como consecuencia de la presente Resolución, esta Dirección General expide un certificado, con el mismo número de inscripción en el Registro al asignado a Grupotec Inspección y Medio Ambiente, S.L., en relación a los productos de Producción Integrada que se citan en el certificado de inscripción de fecha 19 de mayo de 2011».

Lo que se hace público para general conocimiento.

Sevilla, 28 de noviembre de 2011.- La Directora General, Ana María Romero Obrero.

*RESOLUCIÓN de 30 de noviembre de 2011, de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, por la que se delegan determinadas competencias en relación con el personal destinado en determinados servicios y centros periféricos, previstos en el Decreto 4/1996, de 9 de enero, que se cita.*

El Decreto 99/2011, de 19 de abril, por el que se aprueban los Estatutos de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, supone el cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 1/2011, de 17 de febrero, de reordenación del sector público de Andalucía, que en su artículo 11.1 autoriza la creación de la mencionada Agencia como agencia de régimen especial de las previstas en el artículo 54.2.c) de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía.

En el artículo 11 de sus Estatutos se dispone que la Presidencia de la Agencia corresponde a la persona titular de la Consejería a la que se encuentra adscrita, adscripción que se ha efectuado a la Consejería de Agricultura y Pesca, en virtud del artículo 2.2 del Decreto 100/2011, de 19 de abril, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura y Pesca.

Asimismo, el artículo 13 de ese Decreto 100/2011 establece que la Presidencia será ejercida por la persona titular de la Consejería que podrá delegarla en la persona titular de la Viceconsejería. Esa delegación se ha producido mediante Orden de 29 de abril de 2011.

Por otra parte, ese mismo Decreto 100/2011 prevé en el artículo 2.4 que los servicios periféricos de ámbito comarcal y local y los centros periféricos previstos en el Capítulo III del Decreto 4/1996, de 9 de enero, sobre Oficinas Comarcales Agrarias y otros servicios y Centros Periféricos de la Consejería, quedan adscritos a la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía.

Por cuestiones de agilidad y eficacia administrativa se considera conveniente la delegación de determinadas competencias en materia de personal, en relación con el destinado en las Oficinas Comarcales Agrarias y Locales y en los Laboratorios.

En virtud de lo anterior, y en uso de las facultades que me están conferidas, y de conformidad con el artículo 101 y 102 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre de la Administración de la Junta de Andalucía, el artículo 13 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, así como con el Decreto 100/2011, de 19 de abril, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Agricultura y Pesca,

## RESUELVO

Primero. Revocación parcial de competencias.

Se revoca parcialmente la delegación de competencias efectuada en la persona titular de la Viceconsejería mediante la Orden de 29 de abril de 2011, conforme se establece en los apartados siguientes, las cuales serán ejercidas por las personas titulares de los órganos que se indican en los apartados siguientes.

Segundo. Delegación de competencias respecto del personal destinado en los servicios periféricos de ámbito comarcal y local.

1. Respecto del personal destinado en los servicios periféricos de ámbito comarcal y local, es decir las Oficinas Comarcales y Locales Agrarias, previstos en el Decreto 4/1996, de 9 de enero, sobre Oficinas Comarcales Agrarias y otros servicios y Centros Periféricos de la Consejería, se delegan en las personas que a continuación se indican las siguientes competencias:

A. Se delega en las personas titulares de la dirección de dichos servicios periféricos la competencia para:

- La autorización de vacaciones.
- La concesión del permiso por asuntos particulares.
- La concesión de cualquier otra autorización en materia de permisos y licencias que no tenga incidencia en la nómina a percibir por el personal.
- La propuesta de las comisiones de servicios.

B. Se delega en la persona titular de la Dirección Provincial de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía respecto del personal destinado en su ámbito territorial, la competencia para:

- La concesión de cualquier autorización en materia de permisos y licencias que tenga incidencia en la nómina a percibir por el personal.
- La autorización de las comisiones de servicios, con excepción de la prevista en el subapartado 3.

2. Respecto de las personas titulares de la dirección de referidas Oficinas, se delega en la persona titular de la Dirección Provincial de la Gerencia de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, la competencia para:

- La autorización de vacaciones.
- La concesión del permiso por asuntos particulares.
- Cualquier otra autorización en materia de permisos y licencias tenga o no incidencia en la nómina a percibir por el personal.
- La autorización de las comisiones de servicios, con excepción de la prevista en el subapartado 3.

3. Respecto del personal referido en los subapartados 1 y 2 anteriores, se delega en la persona titular de la Gerencia de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía la competencia para la autorización de las comisiones de servicio cuando impliquen desplazamiento fuera del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

Tercero. Delegación de competencias respecto del personal destinado en determinados centros periféricos.

1. Respecto del personal destinado en los centros periféricos siguientes: Laboratorios de Control de Calidad de los Recursos Pesqueros, Laboratorios Agroalimentarios y Estaciones Enológicas, Laboratorios de Producción y Sanidad Animal y los Laboratorios de Producción y Sanidad Vegetal, previstos en el Decreto 4/1996, de 9 de enero, sobre Oficinas Comarcales Agrarias y otros servicios y Centros Periféricos de la Consejería, se delegan en las personas que a continuación se indican las siguientes competencias:

A. Se delega en las personas titulares de la dirección de dichos centros periféricos la competencia para:

- La autorización de vacaciones.
- La concesión del permiso por asuntos particulares.

c) La concesión de cualquier otra autorización en materia de permisos y licencias que no tenga incidencia en la nómina a percibir por el personal.

d) La propuesta de las comisiones de servicios.

B. Se delega en la persona titular de la Dirección General de Inspección, Control y Análisis de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, la competencia para:

a) La concesión de cualquier autorización en materia de permisos y licencias que tenga incidencia en la nómina a percibir por el personal.

b) La autorización de las comisiones de servicios, con excepción de la prevista en el subapartado 3.

2. Respecto de las personas titulares de la dirección de los centros, se delega en la persona titular de la Dirección General de Inspección, Control y Análisis de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, la competencia para:

a) La autorización de vacaciones.

b) La concesión del permiso por asuntos particulares.

c) Cualquier otra autorización en materia de permisos y licencias tenga o no incidencia en la nómina a percibir por el personal.

d) La autorización de las comisiones de servicios, con excepción de la prevista en el subapartado 3.

3. Respecto del personal referido en los subapartados 1 y 2 anteriores, se delega en la persona titular de la Gerencia de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía la competencia para la autorización de las comisiones de servicio

cuando impliquen desplazamiento fuera del ámbito territorial de la Comunidad Autónoma.

Cuarto. Ejercicio de las competencias delegadas.

1. En los actos, resoluciones y acuerdos que se adopten en virtud de esta delegación se hará constar expresamente tal circunstancia.

2. De acuerdo con lo establecido en los artículos 13, apartados 6 y 14 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en los artículos 102 y 103 de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, la persona titular de la Presidencia de la Agencia podrá revocar en cualquier momento la delegación de competencias contenida en la presente Resolución, así como avocar el conocimiento y resolución de cualquier asunto comprendido en ella. No obstante, la delegación subsistirá en sus propios términos en tanto no sea revocada o modificada en modo expreso.

Quinto. Efectos.

La presente Resolución producirá efectos desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, si bien no será de aplicación a los expedientes que se encuentren en tramitación.

Sevilla, 30 de noviembre de 2011.- La Presidenta, Clara E. Aguilera García.

## 5. Anuncios

### 5.1. Subastas y concursos de obras, suministros y servicios públicos

#### CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN

*RESOLUCIÓN de 25 de noviembre de 2011, de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, para la contratación, por el procedimiento abierto, mediante la forma de varios criterios de adjudicación, incluido en el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA). (PD. 4026/2011).*

1. Entidad adjudicadora.
  - a) Organismo: Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos.
  - b) Dependencia que tramita el expediente: Gerencia Provincial de Sevilla.
  - c) Dirección: Plaza Carlos Cano, 5. 41927, Mairena del Aljarafe.
  - d) Tfno.: 954 994 560; Fax: 954 994 579.
  - e) Perfil del Contratante: <http://www.juntadeandalucia.es/contratacion>.
  - f) Dirección internet: [www.iseandalucia.es](http://www.iseandalucia.es).
  - g) Número de expediente: 00690/ISE/2011/SE.
2. Objeto del contrato.
  - a) Descripción del contrato: Adaptación de centro de transformación en el IES Munigua, en Villanueva del Río y Minas (Sevilla).
  - b) División por lotes y número: No.
  - c) Lugar de ejecución: Villanueva del Río y Minas (Sevilla).
  - d) Plazo de ejecución: Seis meses.
3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.
  - a) Tramitación: Ordinaria.
  - b) Procedimiento: Abierto.
  - c) Forma de adjudicación: Oferta económica más ventajosa (varios criterios de adjudicación).
4. Presupuesto base de licitación.
  - a) Importe: Ochenta y un mil setenta y cuatro euros con sesenta y un céntimos (81.074,61 euros).
  - b) IVA: Catorce mil quinientos noventa y tres euros con cuarenta y tres céntimos (14.593,43 euros).
  - c) Importe total: Noventa y cinco mil seiscientos sesenta y ocho euros con cuatro céntimos (95.668,04 euros).
  - d) Este expediente cuenta con financiación de los Fondos Europeos (FEDER), Programa Operativo de Andalucía 2007-2013.
  - e) Obra acogida al Acuerdo de 6 de septiembre de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA).
5. Garantías.
  - a) Provisional: 0 € (cero euros).
  - b) Definitiva: 5% del presupuesto de adjudicación.
6. Obtención de documentación e información.
  - a) En el Registro de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, en la dirección indicada en el punto 1 de este anuncio.
  - b) Fecha límite de obtención de documentos e información: Hasta tres días hábiles antes de la fecha de finalización de ofertas.
7. Requisitos específicos del contratista: Véase Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
8. Presentación de ofertas.
  - a) Fecha límite de presentación: 26 días naturales a contar desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín

Oficial de la Junta de Andalucía. Si el final del plazo coincidiera con sábado o inhábil, se trasladará al siguiente día hábil.

- b) Documentación a presentar: Véase Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.
- c) Lugar de presentación: En el Registro de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, en la dirección indicada en el punto 1 de este anuncio.
- d) Admisión de variantes: No.
9. Apertura de ofertas.
  - a) Apertura Sobre 2: Ver perfil del contratante y, en su caso, página web del Ente.
  - b) Apertura oferta económica: Ver perfil del contratante y, en su caso, página web del Ente.
10. Gastos de anuncios: Los gastos de publicación de anuncios correrán por cuenta del adjudicatario, con un importe máximo de 3.500,00 euros.

Mairena del Aljarafe, 25 de noviembre de 2011.- El Gerente Provincial, Juan Luis Gómez Casero

*RESOLUCIÓN de 25 de noviembre de 2011, de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, para la contratación que se cita, por el procedimiento abierto, mediante la forma de varios criterios de adjudicación, incluido en el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA). (PD. 4029/2011).*

1. Entidad adjudicadora.
  - a) Organismo: Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos.
  - b) Dependencia que tramita el expediente: Gerencia Provincial de Sevilla.
  - c) Dirección: Plaza Carlos Cano, 5. 41927, Mairena del Aljarafe.
  - d) Tfno.: 954 994 560; Fax: 954 994 579.
  - e) Perfil del Contratante: <http://www.juntadeandalucia.es/contratacion>.
  - f) Dirección internet: [www.iseandalucia.es](http://www.iseandalucia.es).
  - g) Número de expediente: 00757/ISE/2011/SE.
2. Objeto del contrato.
  - a) Descripción del contrato: Construcción de comedor en el CEIP Silos, en Alcalá de Guadaíra (Sevilla).
  - b) División por lotes y número: No.
  - c) Lugar de ejecución: Alcalá de Guadaíra (Sevilla).
  - d) Plazo de ejecución: Ocho meses.
3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.
  - a) Tramitación: Ordinaria.
  - b) Procedimiento: Abierto.
  - c) Forma de adjudicación: Oferta económica más ventajosa (varios criterios de adjudicación).
4. Presupuesto base de licitación.
  - a) Importe: Doscientos ochenta y cuatro mil cuarenta y dos euros con sesenta y seis céntimos (284.042,66 euros).
  - b) IVA: Cincuenta y un mil ciento veintisiete euros con sesenta y ocho céntimos (51.127,68 euros).
  - c) Importe total: Trescientos treinta y cinco mil ciento setenta euros con treinta y cuatro céntimos (335.170,34 euros).
  - d) Este expediente cuenta con financiación de los Fondos Europeos (FEDER), Programa operativo de Andalucía 2007-2013.

e) Obra acogida al Acuerdo de 6 de septiembre de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA).

5. Garantías.

a) Provisional: 0 € (cero euros).

b) Definitiva: 5% del presupuesto de adjudicación.

6. Obtención de documentación e información.

a) En el Registro de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, en la dirección indicada en el punto 1 de este anuncio.

b) Fecha límite de obtención de documentos e información: Hasta tres días hábiles antes de la fecha de finalización de ofertas.

7. Requisitos específicos del contratista: Véase Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

8. Presentación de ofertas.

a) Fecha límite de presentación: 26 días naturales a contar desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía. Si el final del plazo coincidiera con sábado o inhábil, se trasladará al siguiente día hábil.

b) Documentación a presentar: Véase Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

c) Lugar de presentación: En el Registro de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, en la dirección indicada en el punto 1 de este anuncio

d) Admisión de variantes: No.

9. Apertura de ofertas:

a) Apertura Sobre 2: Ver perfil del contratante y, en su caso, página web del Ente.

b) Apertura oferta económica: Ver perfil del contratante y, en su caso, página web del Ente.

10. Gastos de anuncios: Los gastos de publicación de anuncios correrán por cuenta del adjudicatario, con un importe máximo de 3.500,00 euros.

Mairena del Aljarafe, 25 de noviembre de 2011.- El Gerente Provincial, Juan Luis Gómez Casero.

*RESOLUCIÓN de 25 de noviembre de 2011, de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, por la contratación que se cita por el procedimiento abierto, mediante la forma de varios criterios de adjudicación, incluido en el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA). (PD. 4030/2011).*

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos.

b) Dependencia que tramita el expediente: Gerencia Provincial de Sevilla.

c) Dirección: Plaza Carlos Cano, 5, 41927, Mairena del Aljarafe.

d) Tfno.: 954 994 560. Fax: 954 994 579.

e) Perfil del contratante: <http://www.juntadeandalucia.es/contratacion>.

f) Dirección internet: [www.iseandalucia.es](http://www.iseandalucia.es).

g) Número de expediente: 00758/ISE/2011/SE.

2. Objeto del contrato.

a) Descripción del contrato: Construcción de Comedor en el CEIP Talhara, en Benacazón (Sevilla).

b) División por lotes y número: No.

c) Lugar de ejecución: Benacazón (Sevilla).

d) Plazo de ejecución: Ocho meses.

3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.

a) Tramitación: Ordinaria.

b) Procedimiento: Abierto.

c) Forma de adjudicación: Oferta económica más ventajosa (varios criterios de adjudicación).

4. Presupuesto base de licitación.

a) Importe: Doscientos noventa y siete mil cuatrocientos euros con veintidós céntimos (297.400,22 euros).

b) IVA: Cincuenta y tres mil quinientos treinta y dos euros con cuatro céntimos (53.532,04 euros).

c) Importe total: Trescientos cincuenta mil novecientos treinta y dos euros con veintiséis céntimos (350.932,26 euros).

d) Este expediente cuenta con financiación de la Fondos Europeos (FEDER) Programa operativo de Andalucía 2007-2013.

e) Obra acogida al Acuerdo de 6 de septiembre de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA).

5. Garantías.

a) Provisional: 0 € (cero euros).

b) Definitiva: 5% del presupuesto de adjudicación.

6. Obtención de documentación e información.

a) En el Registro de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, en la dirección indicada en el punto 1 de este anuncio.

b) Fecha límite de obtención de documentos e información: Hasta tres días hábiles antes de la fecha de finalización de ofertas.

7. Requisitos específicos del contratista: Véase Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

8. Presentación de ofertas.

a) Fecha límite de presentación: 26 días naturales a contar desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía. Si el final del plazo coincidiera con sábado o inhábil, se trasladará al siguiente día hábil.

b) Documentación a presentar: Véase Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

c) Lugar de presentación: En el Registro de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, en la dirección indicada en el punto 1 de este anuncio.

d) Admisión de variantes: No.

9. Apertura de ofertas.

a) Apertura sobre 2: Ver perfil del contratante y, en su caso, página web del Ente.

b) Apertura oferta económica: Ver perfil del contratante y, en su caso, página web del Ente.

10. Gastos de anuncios: Los gastos de publicación de anuncios correrán por cuenta del adjudicatario, con un importe máximo 3.500,00 euros.

Mairena del Aljarafe, 25 de noviembre de 2011.- El Gerente Provincial, Juan Luis Gómez Casero.

*RESOLUCIÓN de 25 de noviembre de 2011, de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, para la contratación que se cita, por el procedimiento abierto, mediante la forma de varios criterios de adjudicación, incluido en el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA). (PD. 4031/2011).*

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos.

b) Dependencia que tramita el expediente: Gerencia Provincial de Sevilla.

c) Dirección: Plaza Carlos Cano, 5, 41927, Mairena del Aljarafe.

d) Tfno.: 954 994 560; Fax: 954 994 579.

e) Perfil del Contratante: <http://www.juntadeandalucia.es/contratacion>.

f) Dirección internet: [www.iseandalucia.es](http://www.iseandalucia.es).

g) Número de expediente: 00759/ISE/2011/SE.

2. Objeto del contrato.

a) Descripción del contrato: Impermeabilización de cubiertas en el CEIP Santa Teresa, en Estepa (Sevilla).

b) División por lotes y número: No.

c) Lugar de ejecución: Estepa (Sevilla)

d) Plazo de ejecución: Un mes y quince días.

3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.

a) Tramitación: Ordinaria.

b) Procedimiento: Abierto.

c) Forma de adjudicación: Oferta económica más ventajosa (varios criterios de adjudicación).

4. Presupuesto base de licitación.

a) Importe: Cuarenta y nueve mil setenta y siete euros (49.077,00 euros).

b) IVA: Ocho mil ochocientos treinta y tres euros con ochenta y seis céntimos (8.833,86 euros).

c) Importe total: Cincuenta y siete mil novecientos diez euros con ochenta y seis céntimos (57.910,86 euros).

d) Este expediente cuenta con financiación de los Fondos Europeos (FEDER), Programa Operativo de Andalucía 2007-2013.

e) Obra acogida al Acuerdo de 6 de septiembre de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA).

5. Garantías.

a) Provisional: 0 € (cero euros).

b) Definitiva: 5% del presupuesto de adjudicación.

6. Obtención de documentación e información.

a) En el Registro de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, en la dirección indicada en el punto 1 de este anuncio.

b) Fecha límite de obtención de documentos e información: Hasta tres días hábiles antes de la fecha de finalización de ofertas.

7. Requisitos específicos del contratista: Véase Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

8. Presentación de ofertas.

a) Fecha límite de presentación: 26 días naturales a contar desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía. Si el final del plazo coincidiera con sábado o inhábil, se trasladará al siguiente día hábil.

b) Documentación a presentar: Véase Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

c) Lugar de presentación: En el Registro de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, en la dirección indicada en el punto 1 de este anuncio

d) Admisión de variantes: No.

9. Apertura de ofertas.

a) Apertura Sobre 2: Ver perfil del contratante y, en su caso, página web del Ente.

b) Apertura oferta económica: Ver perfil del contratante y, en su caso, página web del Ente.

10. Gastos de anuncios: Los gastos de publicación de anuncios correrán por cuenta del adjudicatario, con un importe máximo de 3.500,00 euros.

Mairena del Aljarafe, 25 de noviembre de 2011.- El Gerente Provincial, Juan Luis Gómez Casero.

*RESOLUCIÓN de 25 de noviembre de 2011, de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, para la contratación que se cita, por el procedimiento abierto, mediante la forma de varios criterios de adjudicación, incluido en el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA). (PD. 4028/2011).*

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos.

b) Dependencia que tramita el expediente: Gerencia Provincial de Sevilla.

c) Dirección: Plaza Carlos Cano, 5. 41927, Mairena del Aljarafe

d) Tfno.: 954 994 560. Fax: 954 994 579.

e) Perfil del contratante: <http://www.juntadeandalucia.es/contratacion>.

f) Dirección internet: [www.iseandalucia.es](http://www.iseandalucia.es).

g) Número de expediente: 00771/ISE/2011/SE.

2. Objeto del contrato.

a) Descripción del contrato: Construcción de comedor en el CEIP La Alunada, en El Viso del Alcor (Sevilla).

b) División por lotes y número: No.

c) Lugar de ejecución: El Viso del Alcor (Sevilla).

d) Plazo de ejecución: Cinco meses.

3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.

a) Tramitación: Ordinaria.

b) Procedimiento: Abierto.

c) Forma de adjudicación: Oferta económica más ventajosa (varios criterios de adjudicación).

4. Presupuesto base de licitación.

a) Importe: Doscientos sesenta mil ochocientos cuarenta y seis euros con cinco céntimos (260.846,05 euros).

b) IVA: Cuarenta y seis mil novecientos cincuenta y dos euros con veintinueve céntimos (46.952,29 euros).

c) Importe total: Trescientos siete mil setecientos noventa y ocho euros con treinta y cuatro céntimos (307.798,34 euros).

d) Este expediente cuenta con financiación de los Fondos Europeos (FEDER), Programa Operativo de Andalucía 2007-2013.

e) Obra acogida al Acuerdo de 6 de septiembre de 2011, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan de Oportunidades Laborales en Andalucía (OLA).

5. Garantías.

a) Provisional: 0 € (cero euros).

b) Definitiva: 5% del presupuesto de adjudicación.

6. Obtención de documentación e información.

a) En el Registro de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, en la dirección indicada en el punto 1 de este anuncio.

b) Fecha límite de obtención de documentos e información: Hasta tres días hábiles antes de la fecha de finalización de ofertas.

7. Requisitos específicos del contratista: Véase Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

8. Presentación de ofertas.

a) Fecha límite de presentación: 26 días naturales a contar desde el día siguiente al de su publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía. Si el final del plazo coincidiera con sábado o inhábil, se trasladará al siguiente día hábil.

b) Documentación a presentar: Véase Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

c) Lugar de presentación: En el Registro de la Gerencia Provincial de Sevilla del Ente Público Andaluz de Infraestructuras y Servicios Educativos, en la dirección indicada en el punto 1 de este anuncio.

d) Admisión de variantes: No.

9. Apertura de ofertas:

a) Apertura Sobre 2: Ver perfil del contratante y, en su caso, página web del Ente.

b) Apertura oferta económica: Ver perfil del contratante y, en su caso, página web del Ente.

10. Gastos de anuncios: Los gastos de publicación de anuncios correrán por cuenta del adjudicatario, con un importe máximo de 3.500,00 euros.

Mairena del Aljarafe, 25 de noviembre de 2011.- El Gerente Provincial, Juan Luis Gómez Casero.

## CONSEJERÍA DE SALUD

*RESOLUCIÓN de 24 de noviembre de 2011, de la Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud, por la que se publican adjudicaciones definitivas o formalizaciones en su ámbito.*

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Servicio Andaluz de Salud. H.U. Virgen del Rocío.

b) Dependencia que tramita el expediente: Plataforma Provincial de Logística Integral de Sevilla.

c) Número de expediente: CCA. +FK9KR9 (2011/144636).

2. Objeto del contrato.

a) Tipo de contrato: Servicios.

b) Descripción del objeto: Servicio de mantenimiento de los instrumentos y complementos de endoscopia y cirugía de digestivo, neumología y pediatría, por exclusividad.

c) Boletín o diario oficial y fecha de publicación del anuncio de licitación:

3. Tramitación: Ordinaria. Procedimiento: Negociado sin publicidad.

4. Presupuesto base de licitación (IVA excluido): 118.985,75 €.

5. Adjudicación/Formalización.

a) Fecha: 15.11.2011.

b) Contratista: Olympus España, S.A.U.

c) Nacionalidad: Española.

d) Importe de adjudicación (IVA excluido): 118.985,75 €.

6. Lotes declarados desiertos:

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Servicio Andaluz de Salud. H.R.U. Carlos Haya.

b) Dependencia que tramita el expediente: Plataforma Provincial de Logística Integral de Málaga.

c) Número de expediente: CCA. +ND-D4I (2011/136184).

2. Objeto del contrato.

a) Tipo de contrato: Servicio.

b) Descripción del objeto: Servicio de mensajería con destino a diversos Centros Sanitarios de la Provincia de Málaga.

c) Boletín o diario oficial y fecha de publicación del anuncio de licitación: BOJA núm. 106, de 10.6.2011.

3. Tramitación: Ordinaria. Procedimiento: Abierto.

4. Presupuesto base de licitación (IVA excluido): 96.050,16 €.

5. Adjudicación/Formalización.

a) Fecha: 1.11.2011.

b) Contratista: Control Logístico 2000, S.L.

c) Nacionalidad: Española.

d) Importe de adjudicación (IVA excluido): 87.911,92 €.

6. Lotes declarados desiertos:

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Servicio Andaluz de Salud. H.U. Virgen del Rocío.

b) Dependencia que tramita el expediente: Plataforma Provincial de Logística Integral de Sevilla.

c) Número de expediente: CCA. +8NE+YV (2011/149818).

2. Objeto del contrato.

a) Tipo de contrato: Servicio.

b) Descripción del objeto: Servicio de traslado interno de bienes y objetos varios del Hospital Universitario Virgen del Rocío.

c) Boletín o diario oficial y fecha de publicación del anuncio de licitación: BOJA núm. 131, de 6.7.2011.

3. Tramitación: Ordinaria. Procedimiento: Abierto.

4. Presupuesto base de licitación (IVA excluido): 273.728,81 €.

5. Adjudicación/Formalización.

a) Fecha: 17.11.2011.

b) Contratista: Manuel González Álvarez.

c) Nacionalidad: Española.

d) Importe de adjudicación (IVA excluido): 271.000,00 €.

6. Lotes declarados desiertos:

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Servicio Andaluz de Salud: Servicio de Apoyo.

b) Dependencia que tramita el expediente. Subdirección de Inversiones.

c) Número de expediente: CCA. +9VNBRR (2010/281076).

2. Objeto del contrato.

a) Tipo de contrato: Obras.

b) Descripción del objeto: Obras de reforma de cerramiento de fachada del Hospital de Baza, Granada.

c) Boletín o diario oficial y fecha de publicación del anuncio de licitación: BOJA núm. 222, de 15.11.2010.

3. Tramitación: Ordinaria. Procedimiento: Abierto.

4. Presupuesto base de licitación (IVA excluido): 526.688,04 €.

5. Adjudicación/Formalización:

a) Fecha: 27.10.2011.

b) Contratista: UTE Hospital Baza (UTE Añil, S.A.-HGM, S.L.).

c) Nacionalidad: Española.

d) Importe de adjudicación (IVA excluido): 474.019,24 €.

6. Lotes declarados desiertos:

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Servicio Andaluz de Salud. H.U. Puerta del Mar.

b) Dependencia que tramita el expediente: Plataforma Provincial de Contratación Administrativa de Cádiz.

c) Número de expediente: CCA. +5T8N6X (2011/142889).

2. Objeto del contrato.

a) Tipo de contrato: Suministros.

b) Descripción del objeto: Arrendamiento y mantenimiento con opción a compra de un mamógrafo digital para el Hospital Punta Europa perteneciente al G.S. Campo de Gibraltar.

c) Boletín o diario oficial y fecha de publicación del anuncio de licitación: BOJA núm. 116, de 15.6.2011.

3. Tramitación: Urgente. Procedimiento: Abierto.

4. Presupuesto base de licitación (IVA excluido): 161.327,24 €.

5. Adjudicación/Formalización.

a) Fecha: 20.10.2011.

b) Contratista: General Electric Healthcare España, S.A.

c) Nacionalidad: Española.

d) Importe de adjudicación: (IVA excluido): 161.327,24 €.

6. Lotes declarados desiertos:

1. Entidad adjudicadora:

a) Organismo: Servicio Andaluz de Salud. H.R.U. Carlos Haya.

b) Dependencia que tramita el expediente: Plataforma Provincial de Logística Integral de Málaga.

c) Número de expediente: CCA. +74J299 (2011/200787).

2. Objeto del contrato.

a) Tipo de contrato: Suministro.

b) Descripción del objeto: Suministro de sondas de uso genérico II con destino a diversos Centros de la provincia de Málaga.

c) Boletín o diario oficial y fecha de publicación del anuncio de licitación:

3. Tramitación: Ordinaria. Procedimiento: Adjudicación contratos derivados A.M. (LCSP).

4. Presupuesto base de licitación: 166.598,79 €.

5. Adjudicación/Formalización.

a) Fecha: 14.11.2011.

b) Contratista: Movaco, S.A., Coviden Spain, S.L., Coloplast Productos Médicos, S.A., Isaza Hospital, S.L.U., y Vygon, S.A.

c) Nacionalidad: Española.

d) Importe de adjudicación: (IVA excluido): 119.538,33 €.

6. Lotes declarados desiertos: Del 19 al 22.

Sevilla, 24 de noviembre de 2011.- El Director Gerente, P.D., la Subdirectora de Compras y Logística, P.A., la Jefa de Servicio Coordinadora de Contratación Administrativa, Julia M.ª Álvarez Trujillo.

## CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

*RESOLUCIÓN de 29 de noviembre 2011, de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, por la que se anuncia la licitación pública mediante procedimiento abierto para la contratación del servicio que se cita. (PD. 4034/2011).*

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía.

b) Dependencia que tramita el expediente: Servicio de Régimen Jurídico y Contratación.

c) Número de expediente: L/02/110438.

2. Objeto del contrato.

a) Descripción del objeto: Prestación de servicio para el diseño, montaje, desmontaje del stand y asistencia técnica integral para la participación de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía en la feria Mediterranean Seafood Exposition 2012.

b) División por lotes y número: No.

c) Lugar de ejecución: Rimini Fiera, Via Emilia, 155. 47921, Rimini (Italia).

d) Plazo de ejecución: Desde el día siguiente a la formalización del contrato hasta el 14 de marzo de 2012.

3. Tramitación y procedimiento de adjudicación.

a) Tramitación: Ordinaria.

b) Procedimiento: Abierto.

4. Presupuesto base de licitación: 65.000,00 € (IVA excluido), correspondiendo a esta cantidad un IVA de 11.700,00 €, por lo que el importe total, IVA incluido, asciende a la cantidad 76.700,00 €.

5. Garantías.

a) Provisional: No se exige.

b) Definitiva: 5% del importe de adjudicación, IVA excluido.

6. Obtención de documentación e información.

a) Entidad: Servicio de Régimen Jurídico y Contratación.

b) Domicilio: C/ Bergantín, 39.

a) Localidad y código postal: Sevilla, 41012.

b) Teléfonos información jurídico-administrativa: 955 059 885.

c) Teléfono información técnica: 955 921 322.

d) Fax: 955 059 713.

e) Fecha límite de obtención de documentos e información: Hasta la fecha de finalización del plazo de presentación de ofertas.

7. Requisitos específicos del contratista.

a) Clasificación del contratista: No se exige.

b) Solvencia económica y financiera y solvencia técnica y profesional: La exigida en el Anexo II del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

8. Presentación de las ofertas o de las solicitudes de participación.

a) Fecha límite de presentación: Antes de las catorce horas del decimoquinto día desde el siguiente al de la publicación en el BOJA. Si el final del plazo coincide en sábado o inhábil, se trasladará al siguiente día hábil.

b) Documentación a presentar: Ver Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

c) Lugar de presentación: Exclusivamente en el Registro General de la Consejería de Agricultura y Pesca o por correo, de conformidad con lo establecido en la cláusula 9.1 del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

2.º Domicilio: C/ Tabladilla, s/n.

3.º Localidad y código postal: Sevilla, 41071.

4.º Teléfono: 955 032 206. Fax: 955 032 598.

d) Plazo durante el cual el licitador está obligado a mantener su oferta: Dos meses a contar desde la apertura de las proposiciones.

e) Admisión de variantes: No.

9. Apertura pública de la documentación relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante juicio de valor.

a) Entidad: Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía.

b) Domicilio: C/ Bergantín, 39, planta 2.ª Sala de reuniones.

c) Localidad: Sevilla.

d) Fecha: La mesa de contratación publicará el día y la hora del acto de apertura en el perfil del contratante de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía.

10. Apertura pública de la documentación relativa a los criterios de adjudicación mediante la aplicación de fórmulas.

a) Entidad: Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía.

b) Domicilio: C/ Bergantín, 39, planta 2.ª Sala de reuniones.

c) Localidad: Sevilla.

d) Fecha: La mesa de contratación publicará el día y la hora del acto de apertura en el perfil del contratante de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía.

11. Otras informaciones.

a) Examen de la documentación: La mesa de contratación hará público en el perfil de contratante de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía los defectos subsanables observados en la documentación.

b) Financiado con fondos comunitarios: 100% Fondo Europeo de Pesca.

12. Gastos de anuncios: El importe de los anuncios, tanto oficiales como de prensa, será de cuenta del adjudicatario.

13. Portal informático donde figuren las informaciones relativas a la convocatoria o donde pueden obtenerse los Pliegos: En el perfil de contratante de la Agencia de Gestión Agraria y Pesquera de Andalucía, ubicado en la Plataforma de Contratación de la Junta de Andalucía: <http://contratacion.chap.junta-andalucia.es/contratacion/>.

Sevilla, 29 de noviembre de 2011.- La Gerente, Isabel Liviano Peña.

## CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL

*RESOLUCIÓN de 30 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Sevilla, por la que se anuncia el procedimiento abierto para la contratación del servicio que se indica. (PD. 4033/2011).*

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Delegación Provincial de Sevilla.

b) Dependencia que tramita el expediente: Servicio de Administración General y Personal.

c) Número de expediente: MANT-01/12.

2. Objeto del contrato.

a) Descripción del objeto: Servicio de mantenimiento para los Centros de Día de Mayores dependientes de la Delegación Provincial en Sevilla de la Consejería para la Igualdad y el Bienestar Social.

b) División por lotes y número: No.

c) Lugar de ejecución: En cada una de los Centros.

d) Plazo de ejecución: Once meses.

3. Tramitación, procedimiento y forma de adjudicación.

a) Tramitación: Urgente.

b) Procedimiento: Abierto.

4. Presupuesto base de licitación: Ciento treinta y nueve mil ochocientos treinta euros con cincuenta y un céntimos (139.830,51 €).

5. Garantía Provisional: No se exige.

6. Obtención de documentos e información.

a) Entidad: Delegación Provincial de Sevilla.

b) Domicilio: C/ Villegas y Marmolejo, 2. Sevilla, 41005.

c) Teléfono: 955 929 608. Telefax: 955 929 586.

d) Fecha límite de obtención de documentos e información: Tres días antes del plazo de entrega de las ofertas.

e) Plataforma de Contratación URL: <http://www.juntadeandalucia.es/contratacion>.

7. Requisitos específicos del contratista.

a) Clasificación: Grupo O. Subgrupo 1. Categoría B.

b) Solvencia económica y financiera y solvencia técnica y profesional: Los indicados en el PCAP que rige para esta contratación.

8. Presentación de ofertas.

a) Fecha límite de presentación: Hasta las 14 horas del día 5 de enero de 2012.

b) Documentación a presentar: La especificada en Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

c) Lugar de presentación: Registro de la Delegación Provincial en Sevilla de la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social. Domicilio: C/ Federico García Lorca, 3, Sevilla, 41005.

d) Plazo durante el cual el licitador estará obligado a mantener su oferta: Tres meses desde de la apertura de las proposiciones.

e) Admisión de variantes: No.

9. Apertura de las ofertas.

a) Entidad: Delegación Provincial de Sevilla de la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social.

b) Domicilio: C/ Villegas y Marmolejo, 2, Sevilla, 41005. (Sala de Juntas).

c) Fecha: El 13 de enero de 2012.

d) Hora: 12,00 horas.

10. Gastos de anuncios: Por cuenta del adjudicatario.

Sevilla, 30 de noviembre de 2011.- El Delegado, P.D. (Dto. 21/1985, de 5.2) el Secretario General, Esteban Mellado Parreño.

## CONSEJERÍA DE CULTURA

*RESOLUCIÓN de 15 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Málaga, por la que se anuncia procedimiento abierto para la adjudicación del contrato de servicio. (PD. 4027/2011).*

1. Entidad adjudicadora.

a) Organismo: Consejería de Cultura.

b) Dependencia que tramita el expediente: Delegación Provincial de Málaga.

c) Número de expediente: H110483SV29MA.

2. Objeto del contrato.

a) Descripción del objeto: Servicio de Limpieza del Edificio sito en Avda. de Europa, núm. 49, de Málaga, sede de la Biblioteca Pública Provincial y de la Sección de Arqueología del Museo Málaga.

b) División por lotes: El objeto del contrato se divide en dos lotes identificados con cada uno de los centros.

- Lote núm. 1 Biblioteca Pública Provincial.

- Lote núm. 2 Sección Arqueología Museo Málaga.

d) Lugar de ejecución: Edificio Avda. Europa, núm. 49, Málaga.

e) Plazo de ejecución o fecha límite de entrega: 24 meses prorrogables por mutuo acuerdo de las partes.

3. Tramitación y procedimiento.

a) Tramitación: Anticipada.

b) Procedimiento: Abierto.

4. Presupuesto base de licitación. 91.195,59 euros (IVA excluido), IVA: 16.415,20.

- Lote núm. 1: 61.016,95 euros (IVA excluido), 18% IVA: 10.983,05 euros.

- Lote núm. 2: 30.178,64 euros (IVA excluido), 18% IVA: 5.432,15 euros.

5. Garantía provisional: No se exige.

6. Obtención de documentación e información.

a) Entidad: Delegación Provincial de Málaga, Negociado de Contratación.

b) Domicilio: C/ Larios, núm. 9, 3.ª planta .

c) Localidad y código postal: Málaga, 29015.

d) Teléfono: 951 041 413/951 041 421.

e) Fecha límite de obtención de documentos e información: Hasta la fecha de finalización del plazo de presentación de ofertas.

7. Requisitos específicos del contratista.

a) Clasificación: No se requiere (art. 54.1 LCSP).

b) Solvencia económica y financiera y solvencia técnica o profesional: Ver Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

8. Presentación de las ofertas o de las solicitudes de participación.

a) Fecha límite de presentación: 15 días hábiles a contar desde el siguiente al de la publicación del presente anuncio en el BOJA. Si el final del plazo coincidiera en sábado o inhábil, se trasladará al siguiente día hábil.

b) Documentación a presentar: La especificada en el Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

c) Lugar de presentación:

1. Entidad: Registro General de la Delegación Provincial del Cultura.

2. Domicilio: C/ Larios 9, 2.ª planta.

3. Localidad y código postal: Málaga, 29015.

4. Fax: 951 014 401.

d) Plazo durante el cual el licitador estará obligado a mantener su oferta: 2 meses a contar desde la apertura de proposiciones.

e) Admisión de variantes o mejoras: Sí.

9. Apertura de proposiciones.

a) Entidad: Delegación Provincial de Málaga .

b) Domicilio: C/ Larios, 9, 2.ª Planta, Sala de Juntas.

c) Localidad: Málaga.

d) Fecha y hora de apertura documentación relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante un juicio de valor: La fecha de apertura se publicará en el perfil del contratante de la Junta de Andalucía.

e) Fecha y hora de apertura documentación relativa a los criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas: La fecha de apertura se publicará en el perfil del contratante de la Junta de Andalucía.

10. Otras informaciones: No.

11. Gastos de anuncios: El pago del presente anuncio será por cuenta de los adjudicatarios, y proporcionales a los importes de los lotes adjudicados a cada uno de ellos, respecto al importe total de la adjudicación.

12. Los pliegos y la información relativa a la convocatoria podrán obtenerse, además de lo previsto en el apartado 6, en [www.juntadeandalucia.es/contratación](http://www.juntadeandalucia.es/contratación).

Málaga, 15 de noviembre de 2011.- El Delegado, Manuel Jesús García Martín.

- Resolución de 19 de diciembre de 2008, de la Dirección General de Gestión del Medio Natural (BOJA núm. 20/2009, de 30 de enero), por la que se anuncia la adjudicación del contrato de obras denominado: «Restauración y regeneración de zonas afectadas por incendios forestales en la provincia de Málaga», Expte. 222/08/M/00, queda redactado el apartado 5.f como sigue:

«5.f. Financiación Europea: 70% FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional).»

Sevilla, 16 de noviembre de 2011.- El Director General, Francisco Javier Madrid Rojo.

## CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE

*RESOLUCIÓN de 16 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Gestión del Medio Natural, por la que se hace pública la participación financiera de la Unión Europea en los anuncios de licitación y adjudicación del expediente de contratación de obra que se cita.*

La Orden de 23 de julio de 2008, por la que se establecen normas para la gestión y coordinación de las intervenciones cofinanciadas con Fondos Europeos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el periodo de programación 2007-2013, establece en su artículo 46 que todas las actuaciones cofinanciadas con fondos incluidas en el ámbito de la Orden estarán sujetas a las obligaciones en materia de información y publicidad reguladas en el Reglamento (CE) núm. 1083/2006 del Consejo, de 11 de julio, y del Reglamento (CE) núm. 1828/2006, de la Comisión, de 8 de diciembre. Estas obligaciones se regulan en el artículo 50.1 de la misma Orden para los contratos administrativos, tanto en fase de licitación como en la fase de adjudicación.

Por Resoluciones de 15 de octubre de 2008 y 19 de diciembre de 2008, de esta Dirección General, publicadas en el BOJA núm. 215/2008, de 29 de octubre, y BOJA núm. 20/2009, de 30 de enero, se anunciaron, respectivamente, la contratación y la adjudicación del contrato de obra referido.

En dichas Resoluciones se indicaban erróneamente como cofinanciación europea el porcentaje de 75% del Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural (FEADER), cuando en realidad la cofinanciación europea del referido contrato era de un 70% con cargo al Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).

Por lo expuesto, y al objeto de dar cumplimiento a las obligaciones en materia de información y publicidad de los expedientes de contratación cofinanciados con cargo a fondos europeos conforme a lo dispuesto en la normativa de aplicación y en el ejercicio de las competencias delegadas en virtud de la Orden de 8 de julio de 2009, por la que se delegan competencias y se establece la composición de las mesas de contratación en la Consejería de Medio Ambiente,

### RESUELVO

Hacer pública la participación financiera de la Unión Europea en los anuncios de licitación y adjudicación del contrato de obra denominado: «Restauración y regeneración de zonas afectadas por incendios forestales en la provincia de Málaga», Expte. 222/08/M/00, que se relaciona a continuación, en los siguientes términos:

- Resolución de 15 de octubre de 2008, de la Dirección General de Gestión del Medio Natural (BOJA núm. 215/2008, de 29 de octubre), por la que se anuncia la contratación de obra denominada «Restauración y regeneración de zonas afectadas por incendios forestales en la provincia de Málaga», Expte. 222/08/M/00, queda redactado su apartado 4 como sigue:

«4. Presupuesto base de licitación: Financiación Europea: 70% FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional).»

*RESOLUCIÓN de 20 de octubre de 2011, de la Dirección General de Infraestructuras y Explotación del Agua, por la que se hace pública la participación financiera de la Unión Europea en los anuncios de licitación y adjudicación de los contratos administrativos que se relacionan.*

La Orden de 23 de julio de 2008, por la que se establecen normas para la gestión y coordinación de las intervenciones cofinanciadas con Fondos Europeos en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía para el periodo de programación 2007-2013, establece en su artículo 46 que todas las actuaciones cofinanciadas con fondos incluidas en el ámbito de la Orden estarán sujetas a las obligaciones en materia de información y publicidad reguladas en el Reglamento (CE) núm. 1083/2006 del Consejo, de 11 de julio, y en el Reglamento (CE) núm. 1828/2006 de la Comisión, de 8 de diciembre. Estas obligaciones se regulan en el artículo 50.1 de la misma Orden para los contratos administrativos, tanto en la fase de licitación como en la fase de adjudicación.

Con la presente Resolución se trata de cumplir con las obligaciones en materia de información y publicidad en determinados expedientes de contratación tramitados por la Consejería de Medio Ambiente cofinanciados con fondos europeos haciendo mención a la cofinanciación europea en sus anuncios de licitación y adjudicación.

Por lo expuesto, de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 105/2011, de 19 de abril, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Medio Ambiente, y en virtud de las competencias delegadas por la Orden de 8 de julio de 2009, por la que se delegan competencias y se establece la composición de las mesas de contratación, modificada por la Orden de 23 de marzo de 2011,

### RESUELVO

Hacer pública la participación financiera de la Unión Europea en los anuncios de licitación y adjudicación de los contratos administrativos que se relacionan en el Anexo a la presente Resolución incorporando a los mismos la mención siguiente:

«Actuación cofinanciada por la Unión Europea.  
Programa Operativo FEDER de Andalucía 2007-2013.  
Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER).  
Tasa de cofinanciación: 70%.»

Sevilla, 20 de octubre de 2011.- La Directora General, María Belén Gualda González.

### ANEXO

#### RELACIÓN DE EXPEDIENTES COFINANCIADOS CON FONDOS FEDER

1. Nuevos depósitos de El Agostado en Sanlúcar de Barrameda (Cádiz). Expte. 356/2008/G/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 71, de 15.4.2009  
Publicación adjudicación: BOJA núm. 56, de 23.3.2010  
Adjudicatario: UTE Dragados, S.A.-Construcciones Otero, S.L.

2. Ampliación y remodelación de la EDAR de Estepona (Málaga). Expte. 10/2008/G/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 54, de 18.3.2008  
Publicación adjudicación: BOJA núm 37, de 23.2.2009  
Adjudicatario: UTE Sando-Dytras
3. Proyecto de mejora de los aliviaderos, desagües y sistema de prevención de las presas de los ríos Guadiato y Yeguas. Expte. 539/2009/G/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 160, de 18.8.2009  
Publicación adjudicación: BOJA núm. 27, de 10.2.2010  
Adjudicatario: Joca Ingeniería, S.A.-Ingeniería y Construcciones del Sur, S.A. en UTE
4. Obras de corrección de la ladera izquierda del embalse de La Viñuela. T.m. La Viñuela (Málaga). Expte. 1894/2007/D/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 93, de 12.5.2008  
Publicación adjudicación: BOJA núm. 245, de 11.12.2008  
Adjudicatario: Corsan-Corvian Construcción, S.A.
5. Adecuación de la presa de José Torán al Reglamento técnico sobre seguridad de presas. T.m. Lora del Río (Sevilla). Expte 540/2009/G/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 160, de 18.8.2009  
Publicación adjudicación: BOJA núm. 27, de 10.2.2010  
Adjudicatario: Martín Casillas, S.L.
6. Desarrollo y mantenimiento del sitio web de la Agencia Andaluza del Agua. Expte. 1839/2007/R/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 148, de 27.7.2007  
Publicación adjudicación: BOJA núm. 211, de 25.10.2007  
Adjudicatario: Everis Spain, S.L.
7. Consultoría y asistencia a la dirección de obra de la corrección de la ladera izquierda del embalse de La Viñuela. T.m. La Viñuela (Málaga). Expte. 2029/2009/D/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 94, de 13.5.2008  
Publicación adjudicación: BOJA núm. 245, de 11.12.2008  
Adjudicatario: Narval Ingeniería, S.A.-Imca Ingenieros y Arquitectos, S.A.-Geolen Ingeniería, S.L. en UTE
8. Impermeabilización pilas del aliviadero Presa Iznájar. Expte. 541/2009/G/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 160, de 18.8.2009  
Publicación adjudicación: BOJA núm. 27, de 10.2.2010  
Adjudicatario: Mejoras del Terreno e Impermeabilizaciones y Obras y Pavimentos Especiales en UTE
9. Servicio de asistencia técnica a la dirección de obras del proyecto de modernización y ampliación del sistema de telecontrol del Canal del Piedras. Expte. 108/2008/G/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 6, de 12.1.2009  
Publicación adjudicación: BOJA núm. 149, de 3.8.2008  
Adjudicatario: Ambientis Ingeniería Ambiental, S.L.U.
10. Ampliación de la capacidad del trozo 9.º de los canales de la zona regable del Guadalacacín. Expte. 1528/2007/A/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 109, de 4.6.2007  
Publicación adjudicación: BOJA núm. 250, de 21.12.2007  
Adjudicatario: SOGEOSA
11. Modernización y ampliación del sistema de telecontrol del Canal del Piedras. Expte. 74/2008/A/00  
Publicación licitación: BOJA núm. 84, de 28.4.2008  
Publicación adjudicación: BOJA núm. 29, de 12.2.2009  
Adjudicatario: ACT System, SAU
12. Consultoría y asistencia para el control y vigilancia de las obras del proyecto de restauración ambiental del arroyo Riopudio. Expte. 843/2009  
Publicación licitación: BOE núm. 104, de 30.4.2008  
Publicación adjudicación: BOE núm. 4, de 5.1.2009  
Adjudicatario: Ibersilva, S.A.  
Expediente traspasado a la Comunidad Autónoma de Andalucía el 1 de enero de 2009, con anuncios de licitación y adjudicación publicados únicamente en el Boletín Oficial del Estado
13. Consultoría y asistencia para el control y vigilancia de las obras de defensa de inundaciones arroyo Almonázar e integración de zonas degradadas en el término municipal de La Rinconada. Expte. 814/2009  
Publicación licitación: BOE núm. 296 de 12.12.2006  
Publicación adjudicación: BOE núm. 131, de 1.6.2007  
Adjudicatario: Euroestudios, S.L.  
Expediente traspasado a la Comunidad Autónoma de Andalucía el 1 de enero de 2009, con anuncios de licitación y adjudicación publicados únicamente en el Boletín Oficial del Estado
14. Proyecto de modernización de la zona regable del Genil margen izquierdo- Balsa de la Verduga. Término municipal de Plama del Río (Córdoba) Expte. 888/2009  
Publicación licitación: BOE núm. 136, de 7.6.2007  
Publicación adjudicación: BOE núm. 269, de 9.11.2007  
Adjudicatario: UTE Corsan-Corvian Construcción, S.A.-Isolux Ingeniería, S.A.  
Expediente traspasado a la Comunidad Autónoma de Andalucía el 1 de enero de 2009, con anuncios de licitación y adjudicación publicados únicamente en el Boletín Oficial del Estado
15. Proyecto 12/05 de mejora de la seguridad de las instalaciones de las presas de los ríos Guadiato y Yeguas. Términos municipales de Bélmez, Villaviciosa de Córdoba, Almodóvar del Río y Montoso (Córdoba). Expte. 846/2009  
Publicación licitación: BOE núm. 164, de 10.7.2007  
Publicación adjudicación: BOE núm. 10, de 11.1.2008  
Adjudicatarios: UTE Tecniobra, Grupo Contrat, S.L., y L. Padillo Automatismo y Electrónica Industrial, S.L.  
Expediente traspasado a la Comunidad Autónoma de Andalucía el 1 de enero de 2009, con anuncios de licitación y adjudicación publicados únicamente en el Boletín Oficial del Estado
16. Proyecto 03/07 de restauración ambiental del arroyo Riopudio. Términos municipales varios (Sevilla). Expte. 849/2009  
Publicación licitación: BOE núm. 172, de 19.7.2007  
Publicación adjudicación: BOE núm. 59, de 8.3.2008  
Adjudicatarios: Lote II: Floresur, S.L. e Ingeniería Forestal, S.A. en UTE  
Expediente traspasado a la Comunidad Autónoma de Andalucía el 1 de enero de 2009, con anuncios de licitación y adjudicación publicados únicamente en el Boletín Oficial del Estado
17. Proyecto 07/05 de adecuación de la infraestructura hidráulica de presas al reglamento técnico sobre seguridad de presas en las presas del embalse de Bembézar y del Retortillo y en las presas de derivación del Bembézar y del Retortillo. T.m. Hornachuelos. Expte 844/2009  
Publicación licitación: BOE núm. 75, de 28.3.2007  
Publicación adjudicación: BOE núm. 243, de 10.10.2007  
Adjudicatarios: Ingeniería y Construcciones del Sur y Corsan-Corvian Construcciones, S.A.  
Expediente traspasado a la Comunidad Autónoma de Andalucía el 1 de enero de 2009, con anuncios de licitación y adjudicación publicados únicamente en el Boletín Oficial del Estado
18. Consultoría y asistencia para el estudio de la primera revisión de seguridad de presas de titularidad estatal en la cuenca del Guadalquivir. Expte. 852/2009  
Publicación licitación: BOE núm. 230, de 25.9.2007  
Publicación adjudicación: BOE núm. 59, de 8.3.2008  
Adjudicatarios: Iberhidra, S.L.  
Expediente traspasado a la Comunidad Autónoma de Andalucía el 1 de enero de 2009, con anuncios de licitación y adjudicación publicados únicamente en el Boletín Oficial del Estado
19. Obra del proyecto de defensa de Puente Genil frente a las avenidas del río Genil y de los arroyos vertientes al Barranco del Lobo. Término municipal de Puente Genil (Córdoba). Expte. 832/2009  
Publicación licitación: BOE núm. 302, de 19.2.2006  
Publicación adjudicación: BOE núm. 143, de 16.6.2007  
Adjudicatario: Riegosur, S.A.  
Expediente traspasado a la Comunidad Autónoma de Andalucía el 1 de enero de 2009, con anuncios de licitación y adjudicación publicados únicamente en el Boletín Oficial del Estado

## 5. Anuncios

### 5.2. Otros anuncios

#### CONSEJERÍA DE GOBERNACIÓN Y JUSTICIA

*ANUNCIO de 22 de noviembre de 2011, de la Delegación del Gobierno de Almería, Comisión Provincial de Valoraciones, por el que se hacen públicos acuerdos de valoración que se citan.*

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 59.4 y 61 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, e intentadas las notificaciones a los interesados en el expediente, sin haberlas podido practicar, o por resultar los mismos con domicilios desconocidos, por el presente se notifica el acto administrativo que se indica, para cuyo conocimiento podrán comparecer ante esta Comisión Provincial de Valoraciones, con sede en la Delegación del Gobierno de la Junta de Andalucía en Almería, calle Paseo de Almería, núm. 68.

Expte.: 14/2011. CPV.  
Interesado: Titularidad en litigio. Polígono 10. Parcela 103.  
Municipio en el que se ubica la parcela: Dalías.

Expte.: 15/2011. CPV  
Interesado: Titularidad en litigio. Polígono 10. Parcela 100.  
Municipio en el que se ubica la parcela: Dalías.

Expte.: 16/2011. CPV  
Interesado: Titularidad en litigio. Polígono 10. Parcela 80.  
Municipio en el que se ubica la parcela: Dalías.

Expte.: 17/2011 CPV.  
Interesado: Titularidad en litigio. Polígono 10. Parcela 101.  
Municipio en el que se ubica la parcela: Dalías.

Expte.: 18/2011. CPV.  
Interesado: Titularidad en litigio. Polígono 10. Parcela 155.  
Municipio en el que se ubica la parcela: Dalías.

Expte.: 19/2001. CPV.  
Interesado: Titularidad en litigio. Polígono 10. Parcela 155.  
Municipio en el que se ubica la parcela: Dalías.

Expte.: 20/2001. CPV.  
Interesado: Titularidad en litigio. Polígono 10. Parcela 101.  
Municipio en el que se ubica la parcela: Dalías.

Expte.: 21/2001. CPV.  
Interesado: Titularidad en litigio. Polígono 10. Parcelas 99-104.  
Municipio en el que se ubica la parcela: Dalías.

Expte.: 22/2001. CPV.  
Interesado: Titularidad en litigio. Polígono 10. Parcela 318.  
Municipio en el que se ubica la parcela: El Ejido.

Acto que se notifica: Acuerdos de Valoración en procedimientos de determinación de justiprecio, adoptados por la Comisión Provincial de Valoraciones, en sesiones celebradas los días 14 de septiembre y 16 de noviembre de 2011.

Almería, 22 de noviembre de 2011.- El Presidente de la Comisión Provincial de Valoraciones, Luis Castañeda Fábrega.

*ANUNCIO de 18 de noviembre de 2011, de la Delegación del Gobierno de Granada, por el que se publica acto administrativo relativo a trámite de audiencia, de extinción de autorizaciones de instalación de máquinas recreativas en establecimientos de hostelería.*

En virtud de 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, por el presente anuncio se notifica a los titulares de los establecimientos de hostelería que se indican trámite de audiencia por extinción de autorizaciones de instalación de máquinas recreativas, para cuyo conocimiento íntegro podrán comparecer en la sede de esta Delegación del Gobierno (Servicio de Juego y Espectáculos Públicos), Gran Vía, núm. 56, de Granada.

Acto notificado: Trámite de audiencia.

Empresa operadora: Antonio Barrero Tamayo.  
Dirección: C/ Goya, 16.  
Localidad: Albolote.  
Permisos de explotación autorizaciones a extinguir: GR007447.

Empresa operadora: Automáticos Albillo, S.L.  
Dirección: C/ Santa Rosalía, 19, bajo 2.  
Localidad: Granada  
Permisos de explotación autorizaciones a extinguir: GR012130.

Empresa operadora: Talleres Cara, S.L.  
Dirección: Avda. Ogjiares, 10.  
Localidad: Armilla.  
Permisos de explotación autorizaciones a extinguir: GR007194.

Plazo para formular alegaciones: Diez días, contados desde el día siguiente a la publicación de este anuncio.

Granada, 18 de noviembre de 2011.- La Delegada del Gobierno, M.<sup>a</sup> José Sánchez Rubio.

*ANUNCIO de 21 de noviembre de 2011, de la Delegación del Gobierno de Sevilla, por el que se publican actos administrativos relativos a procedimientos sancionadores en materia de espectáculos públicos.*

En virtud de lo dispuesto en los artículos 59.5 y 61 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, por el presente anuncio se notifica al interesado que se relaciona los siguientes actos administrativos, para cuyo conocimiento íntegro podrán comparecer en la sede de esta Delegación del Gobierno, sita en Plaza de la Contratación, 3, de Sevilla, durante el plazo indicado.

Interesado: Sebastián Cañero Lora.  
Expediente: 41/454/2011/ET.  
Infracción: Muy grave, art. 19.12 de la Ley 13/1999, de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas de Andalucía.  
Fecha: 30.9.2011.  
Sanción: 150,25 a 60.101,21.  
Acto notificado: Propuesta de procedimiento sancionador.  
Plazo: 15 días hábiles para presentar alegaciones desde el siguiente al de la publicación de este anuncio.

Sevilla, 21 de noviembre de 2011.- La Delegada del Gobierno, Carmen Tovar Rodríguez.

## CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA

*RESOLUCIÓN de 21 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Economía Social y Emprendedores, por la que se hace pública la concesión de subvenciones de carácter reglado al amparo de la Orden que se cita.*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 123 del Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Hacienda Pública de la Junta de Andalucía, en relación con el artículo 18 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, esta Dirección General de Economía Social y Emprendedores ha resuelto dar publicidad a la subvención de carácter reglado concedida al amparo de la medida Consejo Andaluz de Cooperación regulada en el artículo 6.2 de la Orden de la Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa de 29 de junio de 2009, por la que se establecen las bases reguladoras de un Programa de Apoyo a la Innovación y al Desarrollo de la Economía Social, y se efectúa su convocatoria para los ejercicios 2009 a 2013, con cargo al programa presupuestario 72C «Desarrollo Económico y Fomento Empresarial».

Expediente: 56782.

Beneficiario: Fundación Innovación de la Economía Social.

CIF: G-92766906.

Subvención concedida: 708.000,00 euros.

Aplicación presupuestaria: 01.12.00.01.00.8069.78702.72C.0. 708.000,00 euros.

La subvención solicitada tiene como finalidad la ejecución de un proyecto de investigación experimental para el diseño de una estrategia para el fomento de la cultura, la actitud y la actividad creativa, innovadora, emprendedora y empresarial, desde la formación basada en los principios, valores y prácticas del cooperativismo y la economía social.

Sevilla, 21 de noviembre de 2011.- La Directora General, Ana María Barbeito Carrasco.

## CONSEJERÍA DE EMPLEO

*ANUNCIO de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de renovación de la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

En virtud de 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, por el presente anuncio se notifica comunicación de inicio y requerimiento de subsanación a los interesados que se relacionan, haciéndoles saber que, de conformidad con lo dispuesto en el art. 71 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se les requiere para que subsanen las deficiencias encontradas, en el plazo de 10 días contados desde el día siguiente a esta publicación, indicándoles que, si así no lo hicieren, se les tendrá por desistido de su petición.

Expte.: REN\_2011\_04760.

Destinatario: Salazar Fernández Maico, S.L.

Acto: Comunicación de inicio y requerimiento subsanación solicitud de renovación de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 26.9.2011.

Órgano que lo dicta: Jefe de Servicio de Administración Laboral.

Expte.: cem-201100050748-rea.

Destinatario: Antonio Plata Luna.

Acto: Comunicación de inicio y requerimiento subsanación solicitud de renovación de la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 4.8.2011.

Órgano que lo dicta: Jefe de Servicio de Administración Laboral.

Expte.: cem-201100051007-rea.

Destinatario: José Díaz Reyes.

Acto: Comunicación de inicio y requerimiento subsanación solicitud de renovación de la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 22.8.2011.

Órgano que lo dicta: Jefe de Servicio de Administración Laboral.

Córdoba, 17 de noviembre de 2011.- El Delegado, Antonio Fernández Ramírez.

*ANUNCIO de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

En virtud de 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, por el presente anuncio se notifica a los interesados que se relacionan los siguientes actos administrativos, haciéndoles saber que para su conocimiento íntegro podrán comparecer en el plazo de diez días a contar desde el siguiente a esta publicación, en la sede de la Delegación Provincial de Empleo de Córdoba, Servicio de Administración Laboral, sito en Avda. Gran Capitan, núm. 12, 3.ª planta, de Córdoba. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera comparecido, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente del vencimiento del plazo señalado para comparecer. Se les hace saber que las mismas no agotan la vía administrativa y que contra ellas puede interponerse recurso de alzada, directamente o por medio de esta Delegación, ante el Consejero de Empleo de la Junta de Andalucía en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente de la publicación de este anuncio, de conformidad con los arts. 114, 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Expte.: INS\_2011\_16194.

Destinatario: Gestión y Ejecución de Infraestructuras, S.L.

Acto: Notificación Resolución de no inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 7.4.2011.

Órgano que lo dicta: Delegación Provincial de la Consejería de Empleo de Córdoba.

Córdoba, 17 de noviembre de 2011.- El Delegado, Antonio Fernández Ramírez.

*ANUNCIO de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a solicitudes de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas y Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

En virtud de 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, por el presente anuncio se notifica a los interesados que se relacionan los siguientes actos administrativos, haciéndoles saber que para su conocimiento íntegro podrán comparecer en el plazo de diez días a contar desde el siguiente a esta publicación en la sede de la Delegación Provincial de Empleo de Córdoba, Servicio de Administración Laboral, sito en Avda. Gran Capitán, núm. 12, 3.ª planta, de Córdoba. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera comparecido, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente del vencimiento del plazo señalado para comparecer. Se les hace saber que las mismas no agotan la vía administrativa y que contra ellas puede interponerse recurso de alzada, directamente o por medio de esta Delegación, ante el Consejero de Empleo de la Junta de Andalucía en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente de la publicación de este anuncio, de conformidad con los arts. 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Expte.: INS\_2010\_09991.

Destinatario: Matecons, S.C.A.

Acto: Notificación certificado de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 7.4.2011.

Órgano que lo dicta: Delegación Provincial de la Consejería de Empleo de Córdoba.

Córdoba, 17 de noviembre de 2011.- El Delegado, Antonio Fernández Ramírez.

*ANUNCIO de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de variación de datos en la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

En virtud de 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, por el presente anuncio se notifica a los interesados que se relacionan los siguientes actos administrativos, haciéndoles saber que para su conocimiento íntegro podrán comparecer en el plazo de diez días a contar desde el siguiente a esta publicación, en la sede de la Delegación Provincial de Empleo de Córdoba, Servicio de Administración Laboral, sito en Avda. Gran Capitán, núm. 12, 3.ª planta, de Córdoba. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera comparecido, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente del vencimiento del plazo señalado para comparecer. Se les hace saber que las mismas no agotan la vía administrativa y que contra ellas puede interponerse recurso de alzada, directamente o por medio de esta Delegación, ante el Consejero de Empleo de la Junta de Andalucía en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente de la publicación de este anuncio, de conformidad con los arts. 114, 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Expte.: MOD\_2011\_02586.

Destinatario: Morecinta, S.L.

Acto: Notificación Certificado de variación de datos en la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 24.5.2011.

Órgano que lo dicta: Delegación Provincial de la Consejería de Empleo de Córdoba.

Córdoba, 17 de noviembre de 2011.- El Delegado, Antonio Fernández Ramírez.

*ANUNCIO de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

En virtud de 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, por el presente anuncio se notifica comunicación de inicio y requerimiento de subsanación a los interesados que se relacionan, haciéndoles saber que, de conformidad con lo dispuesto en el art. 71 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, se les requiere para que subsanen las deficiencias encontradas, en el plazo de 10 días contados desde el día siguiente a esta publicación, indicándoles que, si así no lo hicieren, se les tendrá por desistido de su petición.

Expte.: INS\_2011\_13817.

Destinatario: Energy House Ingeniería, S.L.N.E.

Acto: Comunicación de inicio y requerimiento subsanación solicitud de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 27.4.2011.

Órgano que lo dicta: Jefe de Servicio de Administración Laboral.

Expte.: INS\_2011\_14811.

Destinatario: Manuel Jiménez Castillo, S.L.

Acto: Comunicación de inicio y requerimiento subsanación solicitud de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 10.6.2011.

Órgano que lo dicta: Jefe de Servicio de Administración Laboral.

Córdoba, 17 de noviembre de 2011.- El Delegado, Antonio Fernández Ramírez.

*ANUNCIO de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

En virtud de 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, por el presente anuncio se notifica a los interesados que se relacionan los siguientes actos administrativos, haciéndoles saber que para su conocimiento íntegro podrán comparecer en el plazo de diez días a contar desde el siguiente a esta publicación en la sede de la Delegación Provincial de Em-

pleo de Córdoba, Servicio de Administración Laboral, sito en Avda. Gran Capitán, núm. 12, 3.ª planta, de Córdoba. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera comparecido, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente del vencimiento del plazo señalado para comparecer. Se les hace saber que las mismas no agotan la vía administrativa y que contra ellas puede interponerse recurso de alzada, directamente o por medio de esta Delegación, ante el Consejero de Empleo de la Junta de Andalucía en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente de la publicación de este anuncio, de conformidad con los arts. 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Expte.: INS\_2011\_13174.

Destinatario: Construcciones Vallecor, S.L.

Acto: Notificación Resolución de desistimiento de la solicitud de inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 27.4.2011.

Órgano que lo dicta: Delegación Provincial de la Consejería de Empleo de Córdoba.

Córdoba, 17 de noviembre de 2011.- El Delegado, Antonio Fernández Ramírez.

*ANUNCIO de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de renovación de la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

En virtud de 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, por el presente anuncio se notifica a los interesados que se relacionan los siguientes actos administrativos, haciéndoles saber que para su conocimiento íntegro podrán comparecer en el plazo de diez días a contar desde el siguiente a esta publicación en la sede de la Delegación Provincial de Empleo de Córdoba, Servicio de Administración Laboral, sito en Avda. Gran Capitán, núm. 12, 3.ª planta, de Córdoba. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera comparecido, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente del vencimiento del plazo señalado para comparecer. Se les hace saber que las mismas no agotan la vía administrativa y que contra ellas puede interponerse recurso de alzada, directamente o por medio de esta Delegación, ante el Consejero de Empleo de la Junta de Andalucía en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente de la publicación de este anuncio, de conformidad con los arts. 114 y 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Expte.: REN\_2011\_03709.

Destinatario: Antonio González Aguilera.

Acto: Notificación Resolución de desistimiento de la solicitud de renovación de la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 26.9.2011.

Órgano que lo dicta: Delegación Provincial de la Consejería de Empleo de Córdoba.

Expte.: REN\_2011\_03061.

Destinatario: José María Rudilla Moreno.

Acto: Notificación Resolución de desistimiento de la solicitud de renovación de la inscripción en el Registro de Empresas

Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 5.9.2011.

Órgano que lo dicta: Delegación Provincial de la Consejería de Empleo de Córdoba.

Córdoba, 17 de noviembre de 2011.- El Delegado, Antonio Fernández Ramírez.

*ANUNCIO de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por el que se notifican actos administrativos relativos a la solicitud de renovación de la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción de la Comunidad Autónoma de Andalucía.*

En virtud de 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, por el presente anuncio se notifica a los interesados que se relacionan los siguientes actos administrativos, haciéndoles saber que para su conocimiento íntegro podrán comparecer en el plazo de diez días a contar desde el siguiente a esta publicación, en la sede de la Delegación Provincial de Empleo de Córdoba, Servicio de Administración Laboral, sito en Avda. Gran Capitán, núm. 12, 3.ª planta, de Córdoba. Si transcurrido dicho plazo no se hubiera comparecido, la notificación se entenderá producida a todos los efectos legales desde el día siguiente del vencimiento del plazo señalado para comparecer. Se les hace saber que las mismas no agotan la vía administrativa y que contra ellas puede interponerse recurso de alzada, directamente o por medio de esta Delegación, ante el Consejero de Empleo de la Junta de Andalucía en el plazo de un mes, contado a partir del día siguiente de la publicación de este anuncio, de conformidad con los arts. 114, 115 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Expte.: REN\_2011\_02153.

Destinatario: Promociones Hnos. Luque Molina, S.L.

Acto: Notificación Resolución de no renovación de la inscripción en el Registro de Empresas Acreditadas como Contratistas o Subcontratistas del Sector de la Construcción.

Fecha: 29.6.2011.

Órgano que lo dicta: Delegación Provincial de la Consejería de Empleo de Córdoba.

Córdoba, 17 de noviembre de 2011.- El Delegado, Antonio Fernández Ramírez.

## CONSEJERÍA DE AGRICULTURA Y PESCA

*RESOLUCIÓN de 3 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Cádiz, por la que se hacen públicas las subvenciones concedidas en 2011 que se citan.*

Esta Delegación Provincial, de conformidad con lo establecido en el artículo 123 del Texto Refundido de la Ley General de la Hacienda Pública de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo, en el artículo 18.1 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y en el artículo 31 del Reglamento de los Procedimientos de Concesión de Subvenciones de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por el Decreto 282/2010, de 4 de mayo, ha resuelto hacer públicas las subvenciones concedidas en 2011 que figuran en

el Anexo de la presente Resolución, al amparo de la normativa que se cita.

Cádiz, 3 de noviembre de 2011.- El Delegado, Juan Antonio Blanco Rodríguez.

#### A N E X O

##### Programas:

- Real Decreto 461/2004, de 18 de marzo, por el que se establece el Programa nacional de control de la mosca mediterránea de la fruta.

- Real Decreto 1618/2005, de 30 de diciembre, sobre aplicación del régimen de pago único y otros regímenes de ayuda directa a la agricultura y la ganadería.

- Orden de 9 de mayo de 2008, por la que se establecen las medidas fitosanitarias obligatorias incluidas en los Programas Nacionales de control y lucha contra la plaga mosca mediterránea de la fruta (*Ceratitis capitata* Wiedemann) y se regulan las ayudas para su ejecución.

- Decisión de la Comisión Europea de 1 de octubre de 2007 sobre ayuda de Estado núm. 272/2007, de uno de octubre de 2007.

##### Convocatoria:

Resolución de 20 de junio de 2011, de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera, por la que se convocan para 2011 las ayudas en régimen de concurrencia competitiva, relativas a *Ceratitis capitata* Wiedemann y *Bactrocera oleae* Gmel, previstas en la Orden de 9 de mayo de 2008, por la que se establecen las medidas fitosanitarias obligatorias incluidas en los Programas Nacionales de control y lucha contra las plagas y se regulan las ayudas para su ejecución.

##### Aplicación presupuestaria:

1.1.16.00.18.11.78223.71C.0.2010.

La financiación de estas ayudas se realizará con cargo a los presupuestos propios del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

##### Finalidad:

Fomento de la prevención y control de la mosca mediterránea de la fruta (*Ceratitis capitata* Wiedemann).

##### Beneficiario:

Entidad beneficiaria: API COAG-1.

NIF: G-11836145.

Importe en euros: 720,00.

*RESOLUCIÓN de 9 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Cádiz, por la que se hacen públicas las subvenciones concedidas en 2011 que se citan.*

Esta Delegación Provincial, de conformidad con lo establecido en el artículo 123 del Texto Refundido de la Ley General de la Hacienda Pública de la Comunidad Autónoma de Andalucía, aprobado por Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo, en el artículo 18.1 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y en el artículo 31 del Reglamento de los Procedimientos de Concesión de Subvenciones de la Administración de la Junta de Andalucía, aprobado por el Decreto 282/2010, de 4 de mayo, ha resuelto hacer públicas las subvenciones concedidas en 2011 que figuran en el Anexo de la presente Resolución, al amparo de la normativa que se cita.

Cádiz, 9 de noviembre de 2011.- El Delegado, Juan Antonio Blanco Rodríguez.

#### A N E X O

##### Programas:

- Real Decreto 461/2004, de 18 de marzo, por el que se establece el Programa nacional de control de la mosca mediterránea de la fruta.

- Real Decreto 1618/2005, de 30 de diciembre, sobre aplicación del régimen de pago único y otros regímenes de ayuda directa a la agricultura y la ganadería.

- Orden de 9 de mayo de 2008, por la que se establecen las medidas fitosanitarias obligatorias incluidas en los Programas Nacionales de control y lucha contra la plaga de mosca del olivo (*Bractocera oleae* Gmel) y se regulan las ayudas para su ejecución.

- Decisión de la Comisión Europea de 1 de octubre de 2007 sobre ayuda de Estado núm. 272/2007, de uno de octubre de 2007.

##### Convocatoria:

Resolución de 20 de junio de 2011, de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera, por la que se convocan para 2011 las ayudas en régimen de concurrencia competitiva, relativas a *Ceratitis capitata* Wiedemann y *Bactrocera oleae* Gmel, previstas en la Orden de 9 de mayo de 2008, por la que se establecen las medidas fitosanitarias obligatorias incluidas en los Programas Nacionales de control y lucha contra las plagas y se regulan las ayudas para su ejecución.

##### Aplicaciones presupuestarias:

1.1.16.00.18.11.772.23.71C.0.2010.

1.1.16.00.18.11.782.23.71C.0.2010.

La financiación de estas ayudas se realizará con cargo a los presupuestos propios del Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino.

##### Finalidad:

Fomento de la prevención y control de la mosca del olivo (*Bractocera oleae* Gmel).

##### Beneficiarios:

Entidad beneficiaria: Ntra. Sra. de los Remedios-picasat.

NIF: F-72197692.

Importe en euros: 30.669,88.

Entidad beneficiaria: Api El Agro.

NIF G-72024516.

Importe en euros: 18.769,88.

Entidad beneficiaria: Api El Rosario.

NIF: V-72024540.

Importe en euros: 15.477,06.

*ANUNCIO de 7 de noviembre de 2011, de la Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera, por el que se notifica el acto administrativo que se cita.*

En virtud de 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, e intentada sin efecto la notificación personal en el domicilio que consta en cada expediente, por el presente Anuncio se notifica a las personas interesadas que figuran en el Anexo los actos administrativos que se indican.

El texto íntegro de los mencionados actos se encuentra a disposición de las personas interesadas en los lugares que se indican en el Anexo, en donde podrán comparecer en el plazo de quince días a partir de la publicación del presente Anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía para el conocimiento del contenido íntegro del mencionado acto y constancia de tal conocimiento. En el supuesto de no comparecer en

el plazo indicado, se les dará por notificadas en el día de la publicación del presente Anuncio.

Sevilla, 7 de noviembre de 2011.- La Directora General, Judit Anda Ugarte.

**A N E X O**

Denominación social, NIF: Los Yesqueros, S.L. E-14483598.  
 Procedimiento/núm. de expte.: Procedimiento de recuperación de pago indebido. Expte. 201108236.

Fecha e identificación del acto a notificar: Acuerdo de inicio de 20 de septiembre de 2011, de recuperación de pago indebido de la línea de ayuda de reestructuración y reconversión debido a un incumplimiento por condicionalidad.

Plazo: 15 días, contados a partir del día siguiente al de la notificación del presente acto, para examinar el procedimiento instruido, formular alegaciones y aportar cuantos documentos considere oportunos.

Acceso al texto íntegro: Dirección General de la Producción Agrícola y Ganadera, sito en C/ Tabladilla, s/n, Sevilla.

**CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL**

*RESOLUCIÓN de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Córdoba, por la que se publican las ayudas económicas familiares concedidas al amparo de la Orden de 13 de abril de 1998, por la que se regulan las ayudas económicas familiares y su gestión mediante la cooperación entre la Junta de Andalucía y las Corporaciones Locales de su territorio.*

Conforme a lo dispuesto en el artículo 12 de la citada Orden, así como en el artículo 123 del Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de marzo, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de la Hacienda Pública de la Junta de Andalucía, esta Delegación Provincial, en uso de las competencias atribuidas por el Decreto 174/2009, de 19 de mayo, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social (BOJA de 20.5.2009), ha resuelto hacer públicas las subvenciones concedidas

Córdoba, 17 de noviembre de 2011.- La Delegada, Silvia Cañero Horcas.

Aplicaciones: 0.1.20.00.01.14.467.00.31E.1  
 Nombre del archivo del diskette: Convenio Ayudas Económico Familiares 2011

EXPEDIENTE	SECTOR	ENTIDAD	CONCEPTO SUBVENCIONADO	IMPORTE
2009/115765	Menores y Familia	Ayto. de Baena	Ayudas Económicas Familiares	4.449,53 €
2009/115832	Menores y Familia	Ayto. de Lucena	Ayudas Económicas Familiares	7.008,58 €
2009/115904	Menores y Familia	Ayto. de Priego de Córdoba	Ayudas Económicas Familiares	4.613,43 €
2009/115715	Menores y Familia	Ayto. de Cabra	Ayudas Económicas Familiares	4.423,57 €
2009/115737	Menores y Familia	Ayto. de Córdoba	Ayudas Económicas Familiares	92.742,50 €
2009/115877	Menores y Familia	Ayto. de Montilla	Ayudas Económicas Familiares	4.880,37 €
2009/115890	Menores y Familia	Ayto. de Palma del Río	Ayudas Económicas Familiares	4.500,00 €
2009/115936	Menores y Familia	Ayto. de Puente Genil	Ayudas Económicas Familiares	5.748,53 €
2009/115616	Menores y Familia	Diputación Provincial de Córdoba	Ayudas Económicas Familiares	51.079,48 €

*RESOLUCIÓN de 22 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Jaén, por la que se hace pública la relación de solicitantes del Programa de Solidaridad a los que no ha sido posible notificar diferentes resoluciones y actos administrativos.*

En virtud de 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, e intentada sin efecto la notificación personal en el domicilio que consta en cada expediente, por el presente Anuncio se notifica a las personas interesadas los actos administrativos que a continuación se relacionan.

Los procedimientos se refieren al Programa de Solidaridad de los Andaluces para la Erradicación de la Marginación y la Desigualdad, regulado por el Decreto 2/1999, de 12 de enero.

El texto íntegro de los mencionados actos se encuentra a disposición de las personas interesadas en la Delegación Provincial de la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, sita en Paseo de la Estación, núm. 19, 3.ª planta, donde podrán comparecer en el plazo de diez días a partir de la publicación del presente anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía para el conocimiento del contenido íntegro del mencionado acto.

Resolución de concesión de los expedientes relacionados seguidamente, por aplicación de lo dispuesto en el artículo 2 del Decreto 2/1999, de 12 de enero, por el que se regula la creación del Programa de Solidaridad de los andaluces para la erradicación de la marginación y la desigualdad.

ANDUJAR	(DPJA)551-2011-00022865-1	MANUEL FERNANDEZ GARCIA
TORREDEL CAMPO	(DPJA)551-2011-00022909-1	GLORIA ANGELES FERNANDEZ
TORREDEL CAMPO	(DPJA)551-2011-00023472-1	MANUELA QUESADA MARTOS
ANDUJAR	(DPJA)551-2011-00024536-1	ESTHER SANCHEZ RODRIGUEZ
JAEN	(DPJA)551-2011-00024606-1	VICTORIA FLORES CASADO
BAILEN	(DPJA)551-2011-00024847-1	NURIA CABRERA ANGUIA
MENGIBAR	(DPJA)551-2011-00025758-1	M.ª JESUS MARTOS COZAR
JAEN	(DPJA)551-2011-00025902-1	EREBECA BARQUERO SANCHEZ
VILLARGORDO	(DPJA)551-2011-00026085-1	FRANCISCA MORENO JIMENEZ

Resolución denegatoria de los expedientes relacionados seguidamente, por aplicación de lo dispuesto en el artículo 2 del Decreto 2/1999, de 12 de enero, por el que se regula la creación del Programa de Solidaridad de los andaluces para la erradicación de la marginación y la desigualdad.

ANDUJAR	(DPJA)551-2011-00024914-1	ANTONIO MANUEL PEREZ CALZADO
---------	---------------------------	------------------------------

Resolución de extinción de los expedientes relacionados seguidamente, por aplicación de lo dispuesto en el artículo 13 del Decreto 2/1999, de 12 de enero, por el que se regula la creación del Programa de Solidaridad de los andaluces para la erradicación de la marginación y la desigualdad.

MARMOLEJO	(DPJA)551-2011-00016299-1	RAFAEL POSTIGO DELGADO
LINARES	(DPJA)551-2011-00009824-1	M.ª DOLORES OLIVAS BENITEZ

Resolución de archivo de los expedientes relacionados seguidamente, por aplicación de lo dispuesto en el apartado 1 del art. 71 de la Ley 30/92, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/99.

ALCAUDETE	(DPJA)551-2011-00021630-1	CONCEPCION JUAREZ ESTEVEZ
TORREDEL CAMPO	(DPJA)551-2011-00024359-1	IOAN TUCALIUC
JAEN	(DPJA)551-2011-00024773-1	JUANA MARQUEZ SORIANO
MARTOS	(DPJA)551-2011-00024638-1	JUAN CARLOS MELERO ESCRIBANO
ANDUJAR	(DPJA)551-2011-00025125-1	ANTONIA CASTRO SOTO

Asimismo, se le advierte que estas resoluciones no agotan la vía administrativa y podrá interponerse recurso de alzada ante la Directora General de Servicios Sociales y Atención a las

Drogodependencias, de la Consejería para la Igualdad y Bienestar Social, en el plazo de un mes contado a partir del día siguiente a la publicación del presente acto, de conformidad con lo dispuesto en los arts. 114 y 115 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, modificada por la Ley 4/99, de 13 de enero.

Requerimiento de subsanación de documentos preceptivos,

LA CAROLINA	(DPJA)551-2011-00025575-1	FELIPE LIMON VEGA
GUADALEN	(DPJA)551-2011-00025689-1	ANTONIA M.ª GALERA PALOMARES
VILLACARRILLO	(DPJA)551-2011-0026813-1	JOAQUINA AMADOR SANCHEZ

Con indicación de que si así no lo hiciera se le tendrá por desistido de su solicitud, previa resolución que deberá ser dictada en los términos previstos en el art. 42 de la Ley 30/92.

Jaén, 22 de noviembre de 2011.- La Delegada, Carmen Álvarez Arazola.

*NOTIFICACIÓN de 10 de agosto de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, de Resolución adoptada en el expediente de desamparo de menores que se cita.*

De conformidad con el art. 59.4 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y el Decreto 42/02, de 12 de febrero, del Régimen de Desamparo, Tutela y Guarda Administrativa, y habida cuenta de que no ha sido posible la notificación, se publica este anuncio, por el que se notifica resolución de la Comisión Provincial de Medidas de Protección de fecha 10.8.11, adoptada en el expediente de desamparo de menores núm. 352-2011-00000557-1, relativo al menor A.M.M., a la madre del mismo doña Kheira Medjedded por el que se acuerda:

Ratificar la Declaración de Desamparo del/de la menor A.M.M., nacido/a en Huelva (Huelva), el día 8 de febrero de 2011, acordada de manera cautelara por resolución de Declaración Provisional de Desamparo de fecha 10 de febrero de 2011, con todas las consecuencias inherentes a dicha declaración, ratificando íntegramente el resto de las medidas acordadas en la referida resolución.

Contra la presente Resolución cabe formular oposición ante el Juzgado de Primera Instancia de Huelva en el plazo de tres meses desde su notificación, conforme a los trámites establecidos al respecto en los artículos 779 y 780 de la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, modificada por la Ley 54/2007, de 28 de diciembre, de Adopción Internacional.

Huelva, 10 de agosto de 2011.- La Presidenta de la Comisión Provincial de Medidas de Protección, Carmen Lloret Miserachs.

*NOTIFICACIÓN de 10 de agosto de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, de resolución declarando la no existencia de desamparo en el expediente que se cita.*

De conformidad con el art. 59.4 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y el Decreto 42/02, de 12 de febrero, del Régimen de Desamparo, Tutela y Guarda Administrativa, y habida cuenta de que no ha sido posible la notificación, se publica este anuncio, por el que se notifica resolución de la Comisión Provincial de Medidas de Protección de fecha 10.8.11 adoptada en el expediente núm. (DPHU)352-2010-00001902-1, (DPHU)352-2010-00001906-1 relativo a las menores A.W.K., I.A.K., a Violeta Kolano, por el que se acuerda:

1. Declarar la no existencia de desamparo de la menor I.A.K., nacida el día 30 de julio de 1997, y de A.W.K., nacida el día 9 de mayo de 1995.

2. La derivación a los Servicios Sociales de la Zona en el supuesto de que la progenitora volviera con sus hijas a la provincia de Huelva, habida cuenta de la existencia de factores de riesgo leves en el núcleo familiar y los antecedentes del mismo.

Contra la presente Resolución cabe formular oposición ante el Juzgado de Primera Instancia de Huelva en el plazo de dos meses desde su notificación, conforme a los trámites establecidos al respecto en los artículos 779 y 780 de la Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil, modificada por la Ley 54/2007, de 28 de diciembre, de Adopción Internacional.

Huelva, 10 de agosto de 2011.- La Presidenta de la Comisión Provincial de Medidas de Protección, Carmen Lloret Miserachs.

## CONSEJERÍA DE CULTURA

*ANUNCIO de 29 de noviembre de 2011, de la Gerencia de la Agencia Andaluza de Instituciones Culturales, por el que se dispone la publicación del requerimiento de subsanación para las solicitudes presentadas en el procedimiento de concesión de subvenciones convocado mediante Resolución de 27 de julio de 2011, de la Agencia Andaluza de Instituciones Culturales, por la que se convocan para el año 2011 las subvenciones previstas en la Orden de 7 de julio de 2011, por la que se establecen las bases reguladoras de la concesión de subvenciones, en régimen de concurrencia competitiva, para la promoción del tejido asociativo del flamenco en Andalucía (BOJA núm. 146, de 27.7.2011).*

Primero. De conformidad con lo establecido en los artículos 13 y 21 de la mencionada Orden de 7 de julio de 2011, en relación con lo dispuesto el artículo 71 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y del artículo 24 del Reglamento de los Procedimientos de Concesión de Subvenciones de la Administración de la Junta de Andalucía, se informa que, detectados errores en las solicitudes presentadas, mediante Resolución de esta Gerencia se requiere a las personas interesadas que figuran en su Anexo, para subsanen las faltas o deficiencias que en el mismo se indican para cada una de ellas.

Segundo. El contenido íntegro del requerimiento será expuesto en el tablón de anuncios de la Agencia Andaluza de Instituciones Culturales, sito en Edif. Estadio Olímpico, puerta M. Isla de la Cartuja, s/n, 41092, Sevilla, y en la página web de dicha entidad (w.aaicc.es).

Tercero. El plazo para efectuar la subsanación es de diez días hábiles, a contar desde el siguiente al de a publicación del presente anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Se informa igualmente a las personas interesadas que, en caso de no atender el presente requerimiento completando la subsanación dentro del plazo establecido, se les tendrá por desistidas de su solicitud de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, previa resolución que deberá ser dictada en los términos del artículo 42.1 de la referida Ley 30/1992.

Sevilla, 29 de noviembre de 2011.- El Gerente, Alberto Mula Sánchez.

**CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE**

*RESOLUCIÓN de 22 de noviembre de 2011, de la Dirección General de Desarrollo Sostenible e Información Ambiental, por la que se emplaza para información pública a todos aquellos interesados en el Proyecto de Decreto por el que se modifican el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, el Plan Rector de Uso y Gestión y la descripción literaria de los límites del Parque Natural Sierra de Grazalema, aprobados por Decreto 90/2006, de 18 de abril.*

El Plan de Ordenación de los Recursos Naturales y el Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Grazalema fueron aprobados por el Decreto 90/2006, de 18 de abril.

De conformidad con lo dispuesto en el apartado 2 del epígrafe 5.1.2 (relativo a la modificación del Plan de Ordenación de los Recursos Naturales del Parque Natural Sierra de Grazalema) del Anexo I del Decreto 90/2006, de 18 de abril, y del apartado 2 del epígrafe 4.1.2 (relativo a la modificación del Plan Rector de Uso y Gestión del Parque Natural Sierra de Grazalema) del Anexo II del citado Decreto, se va a proceder a modificar los citados Planes mediante el Proyecto de Decreto que se somete a información pública.

El procedimiento de modificación de estos Planes debe incluir necesariamente trámites de audiencia a los interesados, información pública y consulta de los intereses sociales e institucionales afectados y de las organizaciones sin fines lucrativos que persigan el logro de los objetivos de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En consecuencia, y en virtud de lo dispuesto en la normativa anteriormente citada,

**HE RESUELTO**

Primero. Anunciar la apertura del trámite de información pública del Proyecto de Decreto por el que se modifican el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales, el Plan Rector de Uso y Gestión y la descripción literaria de los límites del Parque Natural Sierra de Grazalema, aprobados por Decreto 90/2006, de 18 de abril.

Segundo. Ordenar la publicación de la presente Resolución en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía y emplazar para información pública a todos aquellos interesados en el citado Proyecto de Decreto.

El documento estará disponible para su consulta en la página web de la Consejería de Medio Ambiente ([www.juntaandalucia.es/medioambiente](http://www.juntaandalucia.es/medioambiente)) durante el período de información pública.

El plazo de presentación de alegaciones será de veinte días hábiles, a contar desde el día siguiente al de la publicación de la presente Resolución.

Las alegaciones deberán presentarse por escrito en los Servicios Centrales de la Consejería de Medio Ambiente (Avda. de Manuel Siurot, núm. 50, Casa Sundheim, 41071, Sevilla), en las Delegaciones Provinciales de Medio Ambiente en Cádiz (Plaza de Asdrúbal, s/n, 3.º, 11071 Cádiz) y Málaga (C/ Mauricio Moro Pareto, Edificio Eurocom, Bloque Sur, plantas 3.ª y 4.ª, 29071 Málaga) y en la oficina del Parque Natural (Avda. de la Diputación, s/n, 11670 El Bosque, Cádiz), sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y ser dirigidas al Consejero de Medio Ambiente o a los Delegados Provinciales.

Sevilla, 22 de noviembre de 2011.- La Directora General, Esperanza Perea Acosta.

*RESOLUCIÓN de 23 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Cádiz, por la que se somete a información pública, para obtener la Autorización Ambiental Unificada del proyecto Central Solar Térmica «Jerezsol», en el término municipal de Jerez de la Frontera, Cádiz. (PP. 3995/2011).*

Expte. AAU/CA/024/11.

A fin de cumplimentar lo establecido en el art. 31 del Capítulo II del Título III de la Ley 7/2007, de 9 de julio de 2007, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, esta Delegación Provincial

**HA RESUELTO**

Someter a información pública el proyecto: Central Solar Térmica «Jerezsol», promovido por Jerezsol 50, S.L., en el término municipal de Jerez de la Frontera, Cádiz.

El proyecto técnico y estudio de impacto ambiental estarán a disposición de los interesados, de 9,00 a 14,00 horas, de lunes a viernes, en la Delegación Provincial de Cádiz de la Consejería de Medio Ambiente, sita en la Plaza Asdrúbal, s/n, 3.ª planta, Edificio Junta de Andalucía, durante 30 días hábiles a partir del día siguiente de su publicación, plazo en el que los interesados podrán formular las alegaciones que estimen convenientes.

Cádiz, 23 de noviembre de 2011.- La Delegada, Silvia López Gallardo.

*RESOLUCIÓN de 21 de octubre de 2011, de la Delegación Provincial de Sevilla, por la que se somete al trámite de información pública el proyecto de balsa de línea eléctrica para las obras de modernización de la zona regable del Bajo Guadalquivir (optimización del suministro energético a las estaciones de bombeo situadas junto a las balsas de regulación del canal), en los términos municipales de Carmona, Alcolea del Río y Villanueva del Río y Minas (Sevilla). (PP. 3664/2011).*

Expediente AAU/SE/041/N/2011.

De conformidad con lo establecido en el art. 31.3, de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, esta Delegación Provincial

**HA RESUELTO**

Primero. Anunciar la apertura del trámite de información pública del procedimiento de Autorización Ambiental Unificada, del proyecto antes referido.

Segundo. Ordenar la publicación de la presente Resolución en el «Boletín Oficial de la Junta de Andalucía» y, emplazar a cualquier persona física o jurídica a pronunciarse, tanto sobre la evaluación de impacto ambiental de las actuaciones, como sobre las autorizaciones y pronunciamientos ambientales que deban integrarse en la Autorización Ambiental Unificada.

Durante 30 días hábiles, contados a partir del día siguiente a la publicación de la presente Resolución en el Boletín Oficial, podrán formularse las alegaciones que se estimen oportunas, de lunes a viernes, de 9,00 a 14,00 horas, en las dependencias de esta Delegación Provincial, sita en la Avda. la Innovación, s/n, Edificio Minister, 41071, Sevilla.

Sevilla, 21 de octubre de 2011.- El Delegado, Javier Fernández Hernández.

*ACUERDO de 16 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Granada, por el que se hace pública la resolución que rectifica la autorización ambiental unificada otorgada para estación depuradora de aguas residuales «Sur», en el término municipal de Granada.*

De conformidad a lo establecido en el artículo 31.7 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental, se acuerda la publicación de la Resolución de 16 de noviembre de 2011 de la Delegación Provincial de la Consejería de Medio Ambiente de Granada por la que se rectifica la autorización ambiental unificada otorgada a la Empresa Municipal de Aguas de Granada, S.A., para Estación Depuradora de Aguas Residuales «Sur», en el término municipal de Granada (Expte. AAU/GR/0005/M/08).

El contenido íntegro de dicha Resolución estará disponible en el sitio de web de la Consejería de Medio Ambiente ([www.juntadeandalucia.es/medioambiente](http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente)).

Granada, 16 de noviembre de 2011.- El Delegado, Francisco Javier Aragón Ariza.

*ANUNCIO de 22 de agosto de 2011, de la Delegación Provincial de Almería, de apertura del período de información pública del expediente que se cita. (PP. 2973/2011).*

Expediente: AL-32688.

Asunto: Obras en Zona de Policía. Construcción de escollera.

Peticionario: Daniel Ferrer Sánchez.

Cauce: Rambla honda.

Término municipal: Almería.

Lugar: Polígono: 32. Parcela: 66.

Plazo para formular alegaciones: 20 días.

Lugar de exposición: D.P. C/ Aguilar de Campoo, s/n, Ed. Paseo, 15, 6, 7.ª, 04001 Almería.

Almería, 22 de agosto de 2011.- La Delegada, Sonia Rodríguez Torres.

*ANUNCIO de 17 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Cádiz, por la que se notifican a los interesados los actos relativos a determinados procedimientos administrativos.*

Notificación de providencias recaídas en expedientes sancionadores que se siguen en esta Delegación Provincial de Medio Ambiente por presuntas infracciones a la normativa vigente atribuidas a la competencia de este organismo. A los efectos de notificación previstos en el art. 59.4 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, habida cuenta que no ha sido posible la notificación en el último domicilio de los interesados, ignorándose su actual paradero, la Delegación de Medio Ambiente ha resuelto la publicación en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía de las providencias que se indican a continuación. Significándoles que tales providencias quedarán de manifiesto para los interesados en la Sección de Informes Legales y Sanciones, Plaza Asdrúbal, s/n, 3.ª planta, Edificio Junta de Andalucía, Cádiz, concediéndose los plazos de contestación y recurso que, respecto del acto notificado, se indican a continuación.

- Acuerdo de Incoación: 15 días hábiles, alegaciones y pruebas ante el Sr. Instructor del expediente.

- Propuesta de Resolución: 15 días hábiles, alegaciones ante el Sr. Instructor.

- Resolución: Un mes, recurso de alzada ante la Exento, Sr. Consejero de Medio Ambiente

Expte. TEI-43/10-CA. Juan Becerra Flores, C/ Posada, 31, San Roque (Cádiz).

Liquidación definitiva tasa extinción de incendios.

Importe de la tasa: 33,20 €.

Expte. TEI-41/10-4-B-CA. María de los Ángeles González Brito, C/ Vicente Aleixandre, San Roque (Cádiz).

Liquidación definitiva tasa extinción de incendios.

Importe de la tasa: 33,92 €.

Cádiz, 17 de noviembre de 2011.- La Delegada, Silvia López Gallardo.

*ANUNCIO de 17 de octubre de 2011, de la Delegación Provincial de Granada, por el que se hace público el trámite de competencia de proyectos en el procedimiento de concesión de aguas públicas que se cita. (PP. 3816/2011).*

GR-25836.

De conformidad con lo dispuesto en el art. 105.1 del Reglamento del Dominio Público Hidráulico, aprobado por R.D. 849/1986, de 11 de abril (BOE del 30), se abre trámite de competencia de proyectos en el procedimiento de concesión de aguas públicas cuyas características se indican, por plazo de un mes, a contar desde el día siguiente a la publicación del presente anuncio. Dentro de dicho plazo deberá el solicitante presentar su petición concreta y documento técnico correspondiente (Proyecto o anteproyecto), admitiéndose también durante el mismo plazo otras peticiones que tengan el mismo objeto que la presente o sean incompatibles con ella, advirtiéndose que de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 2 del citado art. 105, se denegará la tramitación posterior de toda petición presentada que suponga una utilización de caudal superior al doble del que figura en la petición inicial, sin perjuicio que quién pretenda solicitar un caudal superior al límite anteriormente fijado en competencia con esta petición, pueda acogerse a la tramitación que se indica en el apartado 3 del mismo artículo.

Para el conocimiento íntegro del presente anuncio podrá comparecer en esta Delegación Provincial, sita en Avenida de Madrid, núm. 7, planta 13, Granada, o en el sitio web de la Consejería de Medio Ambiente ([www.cma.junta-andalucia.es](http://www.cma.junta-andalucia.es)), «Gestión Integral del Agua», «Participación», «Información Pública», «Anuncios en diarios oficiales», «Procedimientos de concesiones administrativas»). Trámite de competencia de proyectos en el procedimiento de concesión de aguas públicas tramitado bajo el expediente GR-25836 a nombre de Junta Central de Usuarios de los Acuíferos del Pólje del Llano de Zafarraya en el t.m. de Zafarraya (Granada).

Lo que se hace público para general conocimiento.

Granada, 17 de octubre de 2011.- El Delegado, Francisco Javier Aragón Ariza.

*ANUNCIO de 21 de octubre de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, del trámite de información pública del expediente de autorización ambiental unificada correspondiente al proyecto de aprovechamiento de recursos de la sección A), de la extracción de Gravas «Los Labradillos», en el t.m. de Trigueros (Huelva). (PP. 3691/2011).*

Núm. Expte.: AAU/HU/041/11.

Ubicación: Paraje «Los Labradillos». Camino del Romerano, t.m. de Trigueros (Huelva).

En aplicación del art. 31.3 de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, la Delegación Provincial de Huelva somete al trámite de información pública el expediente de autorización ambiental unificada de referencia durante 30 días hábiles, a partir del día siguiente al de la publicación del presente anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía.

Durante este plazo, toda persona podrá pronunciarse tanto sobre la evaluación de impacto ambiental de la actuación como sobre las autorizaciones y pronunciamientos ambientales que deban integrarse en la autorización ambiental unificada.

A tal efecto, el expediente arriba indicado estará a disposición de los interesados de 9,00 a 14,00 horas, de lunes a viernes, en el Departamento de Prevención y Control Ambiental de esta Delegación Provincial de Medio Ambiente, sita en calle Sanlúcar de Barrameda, 3.

Huelva, 21 de octubre de 2011.- El Delegado, Juan Manuel López Pérez.

*ANUNCIO de 21 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, notificando propuesta de resolución de expedientes sancionadores que se citan.*

Núm. Expte.: DÑ/2011/115/AM/FOR.

Interesados: Vending 97, S.L.

Contenido del acto: Intentada sin efecto la notificación derivada de la Propuesta de Resolución de los expedientes sancionadores DÑ/2011/115/AM/FOR, por la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Huelva, este organismo considera procede efectuar dicha notificación a través de su exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento y de su publicación en el «Boletín Oficial de la Junta de Andalucía», cumpliéndose así lo establecido en los arts. 59.4 y 61 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

En virtud de lo dispuesto en los arts. 76 y 79 de la mencionada Ley 30/92, podrá aducir alegaciones y presentar los documentos que estime pertinentes en el plazo de 15 días a contar desde la notificación del presente escrito.

Por lo expuesto, se hace público el presente anuncio, haciéndoles saber a todos los interesados que pueden comparecer en la Sección de Informes y Sanciones de la Delegación de Medio Ambiente de Huelva, en C/ Sanlúcar de Barrameda, núm. 3, de esta capital, a efectos del conocimiento íntegro del acto.

Huelva, 21 de noviembre de 2011.- El Delegado, Juan Manuel López Pérez.

*ANUNCIO de 21 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, notificando acuerdo de inicio de los expedientes sancionadores que se citan.*

Núms. Exptes.: DÑ/2011/273/PA/ENP, DÑ/2011/277/GC/ENP, DÑ/2011/282/PA/VP, DÑ/2011/285/PA/VP, DÑ/2011/289/PA/ENP, DÑ/2011/314/AM/ENP, DÑ/2011/315/AM/ENP

Interesados: Javier Villagrán Cárdenas, Pedro Pérez Sumariva, Francisco Barragán Rodríguez, Joaquín Martín Díaz, Joaquín Salas Simón, Manuel Acosta Mesa y Laura Marin Maqueda.

Contenido del acto: Intentada sin efecto la notificación derivada del acuerdo de inicio de los expedientes sancionadores DÑ/2011/273/PA/ENP, DÑ/2011/277/GC/ENP, DÑ/2011/282/PA/VP, DÑ/2011/285/PA/VP, DÑ/2011/289/PA/ENP, DÑ/2011/314/AM/ENP, DÑ/2011/315/AM/ENP por la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Huelva, este organismo considera procede efectuar dicha notificación a través de su exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento y de

su publicación en el «Boletín Oficial de la Junta de Andalucía», cumpliéndose así lo establecido en los arts. 59.4 y 61 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

En virtud de lo dispuesto en los arts. 76 y 79 de la mencionada Ley 30/92, podrán aducir alegaciones y presentar los documentos que estimen pertinentes en el plazo de 15 días a contar desde la notificación del presente escrito.

Por lo expuesto, se hace público el presente anuncio, haciéndoles saber a todos los interesados que pueden comparecer en la Sección de Informes y Sanciones de la Delegación de Medio Ambiente de Huelva, en C/ Sanlúcar de Barrameda, núm. 3, de esta capital, a efectos del conocimiento íntegro del acto.

Huelva, 21 de noviembre de 2011.- El Delegado, Juan Manuel López Pérez.

*ANUNCIO de 21 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, notificando resolución definitiva de expedientes sancionadores que se citan.*

Núms. Exptes.: DÑ/2010/374/GC/FOR, DÑ/2011/80/GC/FOR, DÑ/2011/92/AM/FOR, DÑ/2011/93/AM/FOR, DÑ/2011/99/AM/FOR, DÑ/2011/118/AM/FOR, DÑ/2011/122/AM/FOR, DÑ/2011/144/GC/FOR.

Interesados: Estrella María Villalobos Alcaide, Mohamed Behili, José Luis Domínguez Buenaventura, Ana María González Triguero, Moumen Haidj, María del Carmen Álvarez Jiménez, Emilio José Fernández Martínez, Elena Delgado Reina.

Contenido del acto: Intentada sin efecto la notificación derivada de la resolución definitiva de los expedientes sancionadores DÑ/2010/374/GC/FOR, DÑ/2011/80/GC/FOR, DÑ/2011/92/AM/FOR, DÑ/2011/93/AM/FOR, DÑ/2011/99/AM/FOR, DÑ/2011/118/AM/FOR, DÑ/2011/122/AM/FOR, DÑ/2011/144/GC/FOR por la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Huelva, este organismo considera procede efectuar dicha notificación a través de su exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento y de su publicación en el «Boletín Oficial de la Junta de Andalucía», cumpliéndose así lo establecido en los arts. 59.4 y 61 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Advirtiéndoles que contra esta Resolución, que no agota la vía administrativa, podrán interponer recurso de alzada ante el Ilmo. Viceconsejero de Medio Ambiente, en virtud de Orden del Consejero de fecha 16 de julio de 1997, en el plazo de un mes, contado de fecha a fecha, a partir de la recepción de la presente Resolución. Pasado este plazo, la misma será firme, procediéndose por vía ejecutiva de no cumplimentar voluntariamente la cuantía de las obligaciones económicas impuestas.

Por lo expuesto, se hace público el presente anuncio, haciéndoles saber a todos los interesados que pueden comparecer en la Sección de Informes y Sanciones de la Delegación de Medio Ambiente de Huelva, en C/ Sanlúcar de Barrameda, núm. 3, de esta capital, a efectos del conocimiento íntegro del acto.

Huelva, 21 de noviembre de 2011.- El Delegado, Juan Manuel López Pérez.

*ANUNCIO de 23 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Huelva, notificando acuerdo de inicio del expediente sancionador que se cita.*

Núm. Expte.: HU/2011/964/GC/FOR.

Interesado: Don Gheorge Miron.

Contenido del acto: Intentada sin efecto la notificación derivada del acuerdo de inicio del expediente sancionador

HU/2011/964/GC/FOR por la Delegación Provincial de Medio Ambiente de Huelva, este organismo considera procede efectuar dicha notificación a través de su exposición en el tablón de anuncios del Ayuntamiento y de su publicación en el «Boletín Oficial de la Junta de Andalucía», cumpliéndose así lo establecido en los arts. 59.4 y 61 de la Ley 30/92, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

En virtud de lo dispuesto en los arts. 76 y 79 de la mencionada Ley 30/92, podrá aducir alegaciones y presentar los documentos que estime pertinentes en el plazo de 15 días a contar desde la notificación del presente escrito.

Por lo expuesto, se hace público el presente anuncio, haciéndoles saber a todos los interesados que pueden comparecer en la Sección de Informes y Sanciones de la Delegación de Medio Ambiente de Huelva, en C/ Sanlúcar de Barrameda, núm. 3, de esta capital, a efectos del conocimiento íntegro del acto.

Huelva, 23 de noviembre de 2011.- El Delegado, Juan Manuel López Pérez.

*ANUNCIO de 18 de octubre de 2011, de la Delegación Provincial de Málaga, sobre autorización que se tramita en el expediente que se cita, en el término municipal de Antequera (Málaga). (PP. 3800/2011).*

Expediente: 2011/0001174.

Descripción: Construcción de obra de paso mediante marcos prefabricados de hormigón de 3,00 x 2,50 metros.

Peticionario: Ayuntamiento de Antequera.

Cauce: Arroyo Serrano.

Término municipal: Antequera (Málaga).

Lugar: Acceso al cementerio de Cartaojal (Antequera) en coordenadas UTM HUSO 30 X: 365518, Y: 4108868.

Esta Consejería señala un plazo de veinte (20) días para que puedan formularse alegaciones por quienes se consideren afectados, contados a partir del día siguiente al de la publicación de este anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, para lo que podrán examinar el expediente y documentos durante el mencionado plazo, en las oficinas de esta Consejería, en Paseo de Reding, núm. 20, Málaga.

Málaga, 18 de octubre de 2011.- El Delegado, Francisco Fernández España.

*ANUNCIO de 3 de noviembre de 2011, de la Delegación Provincial de Málaga, sobre concesión de aguas subterráneas, que se tramita en el expediente que se cita, en el término municipal de Cortes de la Frontera (Málaga). (PP. 3912/2011).*

Expediente: MA-53510.

Descripción: Concesión de aguas subterráneas.

Peticionario: Herminia Román Márquez.

Volumen: 50 m<sup>3</sup>/año.

Uso: Abrevadero de ganado.

Origen del aprovechamiento: Manantial. Coordenadas aproximadas: X: 286077, Y: 4052786.

Término municipal: Cortes de la Frontera.

Provincia: Málaga.

Esta Consejería señala un plazo de un (1) mes para que puedan formularse alegaciones por quienes se consideren afectados, contado a partir del día siguiente al de la publicación de este anuncio en el Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, para lo que podrán examinar el expediente y documentos durante el mencionado plazo, en las oficinas de esta Consejería, en Paseo de Reding, núm. 20, Málaga.

Málaga, 3 de noviembre de 2011.- El Delegado, Francisco Fernández España.

## COMANDANCIAS

*ANUNCIO de 10 de noviembre de 2011, de la Resolución de la 405 Comandancia de la Guardia Civil (Córdoba), por la que se anuncia subasta de armas. (PP. 3919/2011).*

A las 9,00 horas del día 19 de diciembre del año 2011 se subastarán 361 armas en el Cuartel de la Guardia Civil de Córdoba.

Exposición y realización de ofertas desde el día 12 al 16 de diciembre, de 9,00 a 13,00 horas.

Córdoba, 10 de noviembre de 2011.- El Presidente de la Junta de Subasta, José Ignacio Criado García-Legaz. El Sargento Interventor de Armas y Explosivos, don Antonio Santiago Baidés.

## SOCIEDADES COOPERATIVAS

*ANUNCIO de 16 de noviembre de 2011, de la Sdad. Coop. And. de Viviendas Moreta, de disolución. (PP. 3885/2011).*

En cumplimiento de lo previsto en la normativa aplicable, se hace constar que con fecha 15 de noviembre de 2011, la Asamblea Universal de la Cooperativa de Viviendas Moreta, Sdad. Coop. And., en Liquidación, con CIF F-91626580, acordó por unanimidad por todos los socios presentes y representas votos a favor, su disolución, aperturándose de esta forma su proceso de liquidación y nombrando liquidadores a doña Virginia Bonilla Saavedra con DNI 28913526-L, don Jesús Olmedo Halcón con DNI 28914185-B y doña Ana Ruiz Pomares con DNI 34058256-V.

Sevilla, 16 de noviembre de 2011.- Los Liquidadores, Virginia Bonilla Saavedra, Jesús Olmedo Halcón, Ana M.<sup>a</sup> Ruiz Pomares.

**PUBLICACIONES****Textos Legales nº 37****Título: Ley de Sociedades Cooperativas Andaluzas**

**Edita e imprime:** Servicio de Publicaciones y BOJA  
Secretaría General Técnica  
Consejería de la Presidencia

**Año de edición:** 2006

**Distribuye:** Servicio de Publicaciones y BOJA

**Pedidos:** Servicio de Publicaciones y BOJA  
Apartado Oficial Sucursal núm. 11. 41014-SEVILLA  
También está a la venta en librerías colaboradoras

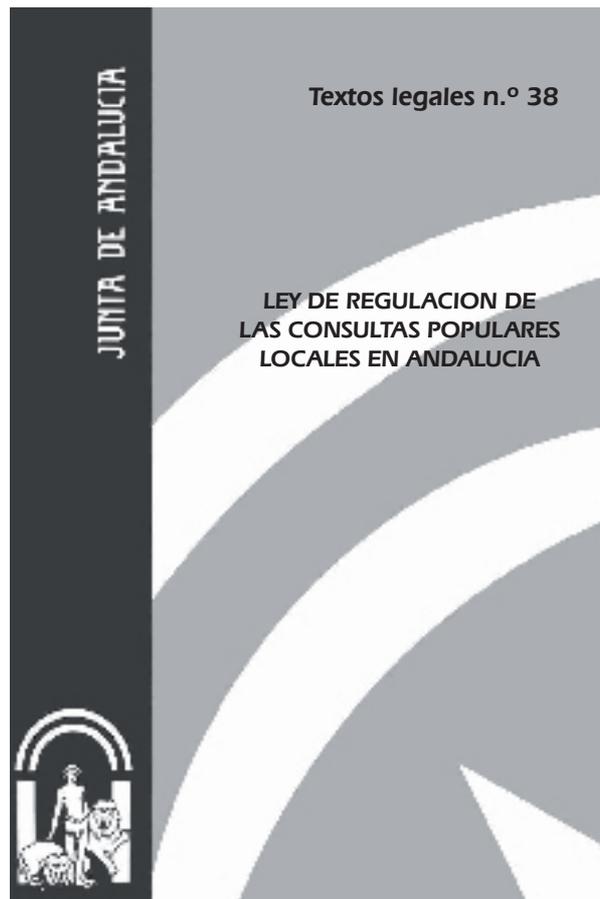
**Forma de pago:** El pago se realizará de conformidad con la liquidación  
que se practique por el Servicio de Publicaciones y BOJA  
al aceptar el pedido, lo que se comunicará a vuelta de correo

**P.V.P.:** 5,64 € (IVA incluido)

## PUBLICACIONES

### Textos Legales nº 38

**Título:** Ley de Regulación de las consultas populares locales en Andalucía



**Edita e imprime:** Servicio de Publicaciones y BOJA  
Secretaría General Técnica  
Consejería de la Presidencia

**Año de edición:** 2006

**Distribuye:** Servicio de Publicaciones y BOJA

**Pedidos:** Servicio de Publicaciones y BOJA  
Apartado Oficial Sucursal núm. 11. 41014-SEVILLA  
También está a la venta en librerías colaboradoras

**Forma de pago:** El pago se realizará de conformidad con la liquidación que se practique por el Servicio de Publicaciones y BOJA al aceptar el pedido, lo que se comunicará a vuelta de correo

**P.V.P.:** 1,59 € (IVA incluido)

## PUBLICACIONES

### Textos Legales nº 39

**Título:** Ley por la que se regulan las áreas de transporte de mercancías en la Comunidad Autónoma de Andalucía



**Edita e imprime:** Servicio de Publicaciones y BOJA  
Secretaría General Técnica  
Consejería de la Presidencia

**Año de edición:** 2006

**Distribuye:** Servicio de Publicaciones y BOJA

**Pedidos:** Servicio de Publicaciones y BOJA  
Apartado Oficial Sucursal núm. 11. 41014-SEVILLA  
También está a la venta en librerías colaboradoras

**Forma de pago:** El pago se realizará de conformidad con la liquidación que se practique por el Servicio de Publicaciones y BOJA al aceptar el pedido, lo que se comunicará a vuelta de correo

**P.V.P.:** 1,92 € (IVA incluido)

## PUBLICACIONES

### Textos Legales nº 40

**Título:**

**Ley del Voluntariado**



**Edita e imprime:** Servicio de Publicaciones y BOJA  
Secretaría General Técnica  
Consejería de la Presidencia

**Año de edición:** 2006

**Distribuye:** Servicio de Publicaciones y BOJA

**Pedidos:** Servicio de Publicaciones y BOJA  
Apartado Oficial Sucursal núm. 11. 41014-SEVILLA  
También está a la venta en librerías colaboradoras

**Forma de pago:** El pago se realizará de conformidad con la liquidación  
que se practique por el Servicio de Publicaciones y BOJA  
al aceptar el pedido, lo que se comunicará a vuelta de correo

**P.V.P.:** 1,92 € (IVA incluido)

FRANQUEO CONCERTADO núm. 41/63