

CATÁLOGO NACIONAL DE
CUALIFICACIONES PROFESIONALES

Familia Profesional Agraria

Producción porcina intensiva



Índice

● INTRODUCCIÓN	5
● REAL DECRETO 295/2004	9
● CUALIFICACIÓN PROFESIONAL PRODUCCIÓN PORCINA INTENSIVA.	13
● UNIDADES DE COMPETENCIA (UC)	
UC0004_2: Realizar operaciones de producción en cerdas de renovación, reproductores y cerdos lactantes (Fase 1).	15
UC0005_2: Realizar operaciones de producción en cerdos de cría y cebo (Fases 2 y 3)	18
UC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera	20
● MÓDULOS FORMATIVOS (MF)	
MF0004_2: Producción de cerdas de renovación, reproductores y cerdos lactantes	23
MF0005_2: Producción de cerdos de cría y cebo.	28
MF0006_2: Instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera	32
● GLOSARIO	39
● ANEXO I Grupo de trabajo de la Familia Profesional Agraria (AGA).	41
● ANEXO II Organizaciones que han realizado observaciones en el contraste externo de la cualificación	43





Introducción

El Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional (SNCFP) se crea para responder a las demandas de cualificación de las personas y de las empresas en una sociedad en continuo proceso de cambio e innovación.

Se entiende por cualificación el conjunto de competencias profesionales que las personas pueden obtener mediante la formación, sea esta modular o de otro tipo, y a través de la experiencia profesional. Estas competencias son las que permiten que el trabajador obtenga las respuestas, en términos de resultados, que requieren las organizaciones productivas.

El SNCFP tiene como objetivos orientar la formación hacia esas demandas de cualificación de las organizaciones productivas, facilitar la adecuación entre la oferta y la demanda del mercado de trabajo, extender la formación a lo largo de la vida (más allá del periodo educativo tradicional) y fomentar la libre circulación de trabajadores, por lo que cumple una función esencial en el ámbito laboral y formativo.

Estas funciones se llevan a cabo mediante una serie de instrumentos y acciones como son el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP); un procedimiento de evaluación, acreditación y registro de las cualificaciones y competencias adquiridas en el trabajo; la información y orientación sobre la formación profesional y el empleo y, por último, la evaluación y mejora del propio sistema.

El primero de esos instrumentos, el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, tiene validez en toda España, aunque no regula el ejercicio profesional.

Entre las funciones que tiene asignadas están las de adecuar la oferta de formación profesional a un mercado laboral sujeto a numerosos cambios. También sirve de base para evaluar, reconocer y acreditar las competencias profesionales adquiridas por los trabajadores a través de la experiencia laboral o mediante cualquier tipo de formación. Esto permite, además, elevar la calidad y el prestigio de la formación profesional.

El CNCP recoge las cualificaciones profesionales ordenadas en 26 familias y cinco niveles. Cada una de ellas se asocia a una formación, organizada en módulos formativos, que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional (CMFP).

Las cualificaciones son el resultado del trabajo de distintos grupos de expertos (uno por cada familia profesional) que realizan una importante labor de documentación, identificación y definición. Las personas que integran estos equipos han sido seleccionadas por sus destacados conocimientos técnicos y formativos, de acuerdo a un perfil profesional objetivo, y a propuesta del Consejo General de Formación Profesional (en el que están representadas las Administraciones general y autonómicas, así como las organizaciones sindicales y empresariales) o de las asociaciones profesionales.

Algunos de estos grupos de trabajo sectoriales están liderados por comunidades autónomas donde el sector productivo para el que se están definiendo las cualificaciones tiene un peso significativo.

El Anexo I recoge la relación de las personas que han participado en el grupo de trabajo correspondiente a la presente familia.

Tras realizar un exhaustivo estudio del sector, estos grupos diseñan las unidades de competencia de la cualificación y definen las características de su formación a través de módulos. Una vez finalizado el trabajo, el resultado se contrasta externamente a través del Consejo General de Formación Profesional (CGFP) y de organizaciones vinculadas a la familia profesional.

El Anexo II identifica a las organizaciones que han realizado observaciones a las cualificaciones de la presente familia, durante su contraste externo, contribuyendo con ello a mejorar su calidad.

El Instituto Nacional de las Cualificaciones, como organismo responsable de definir, elaborar y mantener actualizado el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales y el Catálogo Modular de Formación Profesional, dirige el trabajo de estos grupos de acuerdo con la metodología aprobada por el Consejo General de Formación Profesional. Esta metodología sigue unas premisas similares a las utilizadas en la elaboración del Catálogo de Títulos de Formación Profesional de la Administración Educativa y los Certificados de Profesionalidad de la Administración Laboral.

Una vez los grupos de trabajo han finalizado su labor y se ha realizado el contraste externo, las cualificaciones reciben el informe preceptivo del Consejo General de Formación Profesional y se someten al Consejo Escolar del Estado y a los departamentos ministeriales implicados, antes de pasar al Gobierno para su aprobación definitiva.

Todas las cualificaciones profesionales tienen idéntica estructura. Se asignan a una familia profesional y cuentan con un nivel y una competencia general (breve exposición de los cometidos y funciones esenciales del trabajador). A continuación se desglosan las unidades de competencia, su asociación a módulos formativos, y se especifica el entorno profesional. En éste, se describe el ámbito donde se desarrolla la actividad, los sectores productivos y los puestos de trabajo relevantes a los que permite acceder.

La publicación de estas cualificaciones contribuirá sin duda a integrar y adecuar la formación a las necesidades del sistema productivo y a las demandas sociales. Ello beneficia a trabajadores y empresas. A los primeros porque les facilita el acceso a una formación más acorde con las necesidades del mercado y amplía sus expectativas de desarrollo laboral y personal; a las segundas porque les permite disponer de profesionales más preparados.

El SNCFP y su desarrollo tienen como base normativa la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional que vino a implantarlo, así como el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, que regula el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales; por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, se establecieron las primeras 97 cualificaciones incorporadas al catálogo. En el Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre, se añadieron 65 más, mientras que el Real Decreto 1228/2006, de 27 de octubre, incorporó otras 61.

Desde entonces, se ha preferido que cada nuevo Real Decreto publicado corresponda a cualificaciones profesionales de una misma Familia Profesional. Así, la lista de reales decretos se ha multiplicado con los siguientes (por orden de publicación):

- RD 665/2007, de 25 de mayo, por el que se establecen cinco nuevas cualificaciones profesionales en la Familia Profesional Agraria.
- RD 729/2007, de 27 de junio, por el que se establecen seis cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Industrias Alimentarias.

- RD 730/2007, de 27 de junio, por el que se establecen siete cualificaciones profesionales correspondientes a la Familia Profesional Química.
- RD 790/2007, de 28 de junio, por el que se establecen tres cualificaciones profesionales de la Familia Profesional de Imagen Personal.
- RD 813/2007, de 2 de julio, por el que se establece una cualificación profesional de la Familia Profesional Fabricación Mecánica.
- RD 814/2007, de 4 de julio, con dos nuevas cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Seguridad y Medio Ambiente.
- RD 815/2007, de 2 de julio, con dos nuevas cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Transporte y Mantenimiento de Vehículos.
- RD 872/2007, de 11 de julio, con cuatro nuevas cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Edificación y Obra Civil.
- RD 873/2007, de 18 de julio, de con cuatro nuevas cualificaciones profesionales de la Familia Profesional Industrias Extractivas.

En total, son ya 262 las cualificaciones profesionales publicadas en el Boletín Oficial del Estado hasta la fecha en que esta publicación se edita (agosto de 2007).





Real Decreto 295/2004, de 20 febrero

Ministerio de la Presidencia

Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, por el que se establecen 97 cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP), así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional (CMFP).

La Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, considera la ordenación de un sistema integral de formación profesional, cualificaciones y acreditación, que dé respuesta adecuada a las demandas que en materia de cualificación de recursos humanos plantea el mercado laboral. Se trata de orientar las acciones formativas de manera que contribuyan a la consecución de los objetivos de las políticas activas de empleo y de fomento de la libre circulación de los trabajadores y, además, a la extensión de las políticas de formación a lo largo de la vida dirigidas a los ciudadanos, para que éstos puedan satisfacer sus expectativas y sus situaciones personales y profesionales en una sociedad en continuo proceso de innovación y cambio.

Para ello, la citada ley creó el Sistema nacional de Cualificaciones y Formación Profesional, cuyo instrumento fundamental es el previsto en el artículo 7. Así, con el fin de facilitar el carácter integrado y la adecuación entre la oferta de formación profesional y el mercado laboral, el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, que es de aplicación en todo el territorio nacional, quedó regulado mediante el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, en el que se establece asimismo su estructura y el procedimiento para su elaboración y actualización.

El catálogo servirá para posibilitar la integración de las ofertas de formación profesional, adecuarlas a las características y demandas del sistema productivo, promover la formación a lo largo de la vida y facilitar la movilidad de los trabajadores, así como la unidad del mercado de trabajo; y asimismo facilitará a los interesados información y orientación sobre las oportunidades de aprendizaje y formación para el empleo, los procedimientos de evaluación, reconocimiento y acreditación de las competencias profesionales, cualquiera que hubiera sido su forma de adquisición. Servirá por último para establecer ofertas formativas adaptadas a colectivos con necesidades específicas y, en definitiva, para favorecer la inversión pública y privada en la cualificación de los ciudadanos mediante un proceso de formación permanente.

Las cualificaciones profesionales que se incluyen en los anexos de este Real Decreto, con su formación asociada, han sido elaboradas por el INSTITUTO NACIONAL DE LAS CUALIFICACIONES (INCUAL) mediante una metodología aprobada en el seno del Consejo General de Formación Profesional. Para ello se ha contado con la participación y colaboración de las comunidades autónomas y demás administraciones públicas competentes, así como con los interlocutores sociales y con los sectores productivos.

Mediante este real decreto se aprueban las primeras cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional.

Este real decreto ha sido informado por el Consejo General de Formación Profesional y por el Consejo Escolar del Estado, de acuerdo con lo dispuesto en el apartado 1 del artículo 9 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre.

En su virtud, a propuesta de los Ministros de Educación, Cultura y Deporte y de Trabajo y Asuntos Sociales, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 20 de febrero de 2004, dispongo:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

Este real decreto tiene por objeto aprobar determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo nacional de cualificaciones profesionales, regulado por el Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre, y sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional. Dichas cualificaciones y su formación asociada correspondiente tienen validez y son de aplicación en todo el territorio nacional y no constituyen una regulación del ejercicio profesional.

Artículo 2. Cualificaciones profesionales que se establecen.

Las cualificaciones profesionales que se establecen son las que a continuación se relacionan, ordenadas por familias profesionales y niveles de cualificación, cuyas especificaciones se describen en los anexos que se indican.

Disposición adicional única. Actualización.

Atendiendo a la evolución de las necesidades del sistema productivo y a las posibles demandas sociales, en lo que respecta a las cualificaciones consideradas en este real decreto, se procederá a una actualización del contenido de los anexos cuando sea necesario, siendo en todo caso antes de transcurrido el plazo de cinco años desde la publicación de este real decreto.

Disposición final primera. Título competencial.

Este real decreto se dicta en virtud de las competencias que atribuye al Estado el artículo 149.1.1ª y 30ª de la Constitución y al amparo del apartado 2 de la disposición final primera de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, y de la habilitación que confieren al Gobierno el artículo 7.2 y la disposición final tercera de la citada ley orgánica, así como el artículo 9.1 del Real Decreto 1128/2003, de 5 de septiembre.

Disposición final segunda. Habilitación para el desarrollo normativo.

Se autoriza a los Ministros de Educación, Cultura y Deporte y de Trabajo y Asuntos Sociales a dictar las normas de desarrollo de este real decreto, en el ámbito de sus respectivas competencias.

Disposición final tercera. Entrada en vigor.

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

Disposición final primera. Actualización de determinados anexos del Real Decreto 295/2004 [...].

De conformidad con la disposición adicional única del citado Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero, se procede a la actualización de las cualificaciones profesionales cuyas especificaciones están contenidas en los anexos II, XII, XXIV, XXV, LXXII, LXXIX, XCVI y XCVII al citado real decreto, mediante la sustitución de las unidades de competencia que se indican, y de sus

módulos formativos asociados, por los que, con idéntico código, se contienen en las cualificaciones profesionales que se establecen en este real decreto:

Uno. Se modifica la cualificación profesional establecida como anexo II, «Producción porcina intensiva», sustituyendo, respectivamente, la unidad de competencia «UC0006_2 Manejar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera», así como el módulo formativo asociado «MF0006_2 Instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera (específicos de la cualificación)», por la «UC0006_2 Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera» y por el «MF0006_2 Instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera», ambos del anexo XCVIII de este real decreto [...].





CUALIFICACIÓN PROFESIONAL

Familia Profesional Agraria

Producción porcina intensiva

Nivel: 2

Código: AGA002_2

Competencia general

Ejecutar el proceso de producción y manejo del ganado porcino de forma intensiva, conforme a la normativa vigente y a las especificaciones técnicas, para producir de la forma más optimizada posible lechones, cerdos de recría y cerdos de cebo, atendiendo a criterios de bienestar animal, prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente y seguridad alimentaria.

Unidades de Competencia (UC)

UC0004_2: Realizar operaciones de producción en cerdas de renuevo, reproductores y cerdos lactantes (Fase 1).

UC0005_2: Realizar operaciones de producción en cerdos de recría y cebo (Fases 2 y 3).

UC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

Entorno profesional

Ámbito profesional

Desarrolla su actividad profesional en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto por cuenta ajena como por cuenta propia, que respondan a la siguiente tipología:

- Explotaciones agropecuarias.
- Explotaciones de ganado porcino.
- Empresas de servicio a la ganadería.
- Comercialización de dosis seminales, genética, piensos, medicamentos, materiales relacionados con este tipo de producción, etc.
- Autónomos en explotaciones ganaderas porcinas.
- Sociedades cooperativas.
- Sociedades Agrarias de Transformación (SAT).

Sectores productivos

Se ubica en el sector ganadería de porcino y de servicios asociados a este tipo de explotaciones.

AGA002_2
Producción
porcina intensiva

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Trabajador cualificado de granjas de porcino.

Trabajador cualificado en explotaciones agropecuarias.

Práctico en inseminación artificial porcina.

Técnico agropecuario.

Formación asociada (Módulos Formativos): 380 horas

Módulos Formativos

MF0004_2: Producción de cerdas de renuevo, reproductores y cerdos lactantes (170 horas)

MF0005_2: Producción de cerdos de cría y cebo (120 horas).

MF0006_2: Instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera (90 horas).

UNIDADES DE COMPETENCIA

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

Realizar operaciones de producción en cerdas de renuevo, reproductores y cerdos lactantes (Fase 1)

Nivel: 2

Código: UC0004_2

Realizaciones Profesionales (RP) y Criterios de Realización (CR)

RP1: Manejar las cerdas de renovación para su adaptación y adecuación como reproductoras según las normas y protocolos establecidos.

CR1.1 Las hembras de renovación se controlan durante la cuarentena para evitar la introducción de enfermedades y lograr su correcta adaptación a la granja.

CR1.2 Los factores que afectan a la aparición de la pubertad son monitorizados para mantenerlos en valores normales.

CR1.3 La sincronización de celos se aplica a las hembras nulíparas para conseguir cubriciones y partos agrupados en un periodo reducido de tiempo.

CR1.4 Las hembras nulíparas se nutren de forma adecuada para optimizar su condición física y maximizar su ovulación y prolificidad.

CR1.5 Las hembras de renovación son sometidas a un programa sanitario específico (vacunal y de tratamientos) para garantizar la salud de la explotación.

RP2: Manejar y controlar las fases de reproducción para asegurar la gestación.

CR2.1 Las hembras tras el destete se manejan de forma adecuada para optimizar el intervalo destete/cubrición fértil.

CR2.2 El celo se detecta de forma sistemática y programada para que la cubrición tenga lugar en el momento óptimo de modo que se asegure la gestación y se optimice la prolificidad de las hembras.

CR2.3 Las hembras son cubiertas mediante monta natural y/o inseminación artificial de la forma y/o con la técnica adecuada, en el momento preciso en función del programa reproductivo de la explotación.

CR2.4 Las primíparas y multíparas son alimentadas de forma adecuada en el intervalo destete/cubrición al objeto de obtener una máxima ovulación.

CR2.5 La eliminación de reproductoras de la explotación se realiza atendiendo a criterios de edad y de disminución de productividad.

RP3: Manejar y controlar la fase de gestación para conseguir tanto el mayor número de partos como de lechones nacidos vivos.

CR3.1 La gestación de las hembras se verifica mediante los métodos diagnósticos e instrumentales adecuados.

CR3.2 Las cerdas son monitorizadas durante el periodo de la gestación para detectar fallos reproductivos tales como repeticiones o vueltas a celo, hembras vacías o abortos.

CR3.3 Las hembras gestantes alojadas de forma individual o en grupos en función de la fase de gestación en la que se encuentren y de la normativa vigente.

CR3.4 Los parámetros ambientales, superficie y volumen disponibles se controlan para lograr el bienestar de las hembras gestantes a lo largo de las distintas fases de la gestación.

CR3.5 La alimentación de las hembras gestantes se realiza mediante raciones que satisfagan las necesidades de nutrientes en las distintas fases del periodo de gestación, adecuando la condición corporal al momento productivo.

CR3.6 El estado sanitario de las hembras gestantes se comprueba constantemente para conseguir maximizar la productividad.

CR3.7 A las cerdas gestantes se les aplica el programa sanitario preventivo (vacunal y de tratamientos) de la granja, según las especificaciones establecidas para este periodo.

RP4: Manejar el parto y las cerdas lactantes para conseguir el mayor número de lechones sanos y con peso adecuado.

CR4.1 Las hembras gestantes son instaladas en las parideras para su adaptación aproximadamente una semana antes de la fecha de parto prevista.

CR4.2 El parto es controlado en todo momento observándose el nacimiento de los lechones, el intervalo entre nacimientos y la expulsión completa de la placenta.

CR4.3 Las cerdas son monitorizadas durante su periodo de lactación, comprobándose el correcto estado morfo-fisiológico y sanitario (ubres, ingesta y deposiciones).

CR4.4 La ración alimenticia y el aporte de agua extra para la cerda lactante se adecuan a esta etapa de su ciclo productivo para conseguir la mayor producción lechera posible.

CR4.5 Los parámetros ambientales, tales como temperatura de la nave y ventilación, son controlados para favorecer el bienestar y la producción de las hembras.

CR4.6 A las cerdas lactantes se les aplica el programa sanitario preventivo de la granja, según las especificaciones establecidas para este periodo.

RP5: Manejar los lechones en lactación para conseguir su peso adecuado y una mayor supervivencia.

CR5.1 Los lechones son monitorizados durante las primeras 24 horas de vida comprobándose su correcto estado morfo-fisiológico y sanitario (vitalidad de los animales, ausencia de malformaciones y estado del cordón umbilical).

CR5.2 Los lechones recién nacidos son observados para saber si maman adecuadamente (cantidad y calidad de tetadas), asegurando el *encalostramiento* preciso, realizando en las primeras 24 horas las adopciones o traslados de lechones pertinentes según las normas establecidas.

CR5.3 Los lechones que integran la camada son marcados e identificados individualmente, efectuándose el corte de colmillos, rabo y la castración, si procede.

CR5.4 La temperatura focal es controlada para favorecer la supervivencia del mayor número de lechones.

CR5.5 Los lechones se destetan para intensificar la producción las según condiciones predeterminadas.

CR5.6 A los lechones se les aplica el programa sanitario preventivo específico establecido para este periodo de vida.

RP6: Manejar los machos reproductores en la recela y la monta natural y recolectar el semen para optimizar la productividad de la explotación.

CR6.1 Los verracos se alojan en compartimentos de dimensiones y ambiente adecuados y separados de las hembras.

CR6.2 Los machos son utilizados adecuadamente en tareas de recela para detección de celos.

CR6.3 La monta natural es realizada con la técnica, momento y frecuencia correctos para asegurar la gestación y optimizar el potencial reproductivo de los sementales.

CR6.4 Los machos reproductores son entrenados de forma adecuada para la óptima recolección de semen según normas técnicas establecidas.

CR6.5 La recolección de semen y elaboración de dosis seminales, se efectúa de forma idónea, según criterios fisiológicos de manejo del animal y de la técnica e higiene del proceso.

CR6.6 El material utilizado en la recolección de semen, en la elaboración de dosis seminales y en la inseminación se almacena y se maneja en las condiciones de higiene precisas.

CR6.7 La alimentación y el control sanitario de los verracos son realizados según programas específicos.

Contexto profesional

Medios de producción

Comederos de concentrados. Bebederos. Palas y rastrillos. Carretillas y cubos. Programa de cubriciones. Material de manejo de animales (lonas, cortaderas). Potros de recogida de semen. Equipos de conservación de semen. Neveras portátiles. Catéteres, vainas de catéteres. Probetas. Semen. Instrumental de manejo y aplicación de semen. Espéculo vaginal. Ecógrafo. Otros aparatos/sistemas de detección de gestación. Sistema de ventilación. Termómetro. Lámparas de calor, lámparas de rayos ultravioleta, placas de calefacción de nido de lechones, calefactores, termostatos y cajas de regulación de temperatura y ventilación. Piensos. Silos de pienso. Repartidores automáticos de pienso. Almacenes de pienso. Forrajes. Leche artificial. Correctores vitamínico-minerales. Aditivos para pienso. Conservantes. Paja, serrín, viruta y tiras de papel. Animales de diferentes edades. Alojamiento para cerdos. Sistemas y materiales de identificación y marcaje. Medicamentos, material para la aplicación de medicamentos inyectables, en pienso, en agua o por vía tópica, neveras y material de conservación de medicamentos. Material de oficina, fichas de control e informáticas (programas de gestión porcina).

Productos y resultados

Animales de reposición, cerdas de *desvieje*, verracos, lechones lactantes para cría y cebo, lechones lactantes para sacrificio, cebones para sacrificio.

Información utilizada o generada

Ficha técnica del funcionamiento de diferentes equipos y materiales. Fichas de reconocimiento de enfermedades en la granja (general e individual). Registros de reproductores, periodo de lactación. Índices e informes de objetivos relacionados con la estructura de la explotación, con el ciclo reproductivo y de partos, con la

producción de lechones, con la lactación. Registro del programa sanitario, tipos de medicamentos, administración y manejo y almacenaje de éstos. Registro de tiempos de espera antes del sacrificio. Fichas técnicas sobre composición nutritiva del alimento. Fichas técnicas sobre necesidades nutritivas en cerdos en función de su momento productivo. Protocolos internos de actuación en la explotación. Normativa reguladora de la actividad. Partes o estadillos de producción. Gráficos de control de producción, de censo de reproductoras, de nulíparas, de cubriciones, de repeticiones, de número de partos, de nacidos vivos y de muertos por parto, de número de destetes, de lechones destetados por parto, de tanto por ciento de bajas en lactación, de días de intervalo destete/cubrición, de índice de partos en la granja y de lechones destetados por cerdo y año. Gráficos de control de parámetros ambientales.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Realizar operaciones de producción en cerdos de recría y cebo (Fases 2 y 3)

Nivel: 2

Código: UC0005_2

Realizaciones Profesionales (RP) y Criterios de Realización (CR)

- RP1: Manejar los lechones en el posdestete para controlar su estado sanitario y asegurar los índices productivos según criterios previamente establecidos**
- CR1.1** Los lechones son controlados a su llegada para comprobar su estado sanitario, evitar la introducción de enfermedades y lograr su correcta adaptación.
- CR1.2** Los animales son agrupados en lotes homogéneos conforme a criterios de sexo, tamaño y disponibilidad de espacios, y se aseguran las necesidades mínimas de espacio por animal.
- CR1.3** Los parámetros ambientales de las naves donde se alojan los cerdos de recría son controlados para optimizar el bienestar y la producción.
- CR1.4** Las raciones alimenticias en cerdos de recría se distribuyen de acuerdo a los protocolos establecidos, de modo que se controlen, registren y promueban las medidas oportunas para maximizar y asegurar el consumo homogéneo en todos los individuos de cada lote.
- CR1.5** Los animales de más lento crecimiento y los enfermos son detectados, identificados y separados del resto para ser sometidos a los cuidados precisos.
- RP2: Manejar y controlar los cebones para asegurar su salud y conseguir buenos índices productivos**
- CR2.1** Los animales de cebo, a su entrada en esta fase del ciclo productivo, son controlados para comprobar su estado sanitario, evitar la propagación de enfermedades y lograr su correcta adaptación.

CR2.2 Los animales son lotificados homogéneamente de acuerdo a criterios de sexo, tamaño y disponibilidad de espacios, de modo que se aseguren las necesidades mínimas de espacio por animal.

CR2.3 El control de los parámetros ambientales de las naves, de los sistemas de distribución de alimento y suministro de agua se realiza para optimizar el bienestar y producción de los animales de cebo de acuerdo con los protocolos establecidos.

CR2.4 La localización y el reconocimiento de animales enfermos se realizan mediante la identificación de determinados signos, síntomas y alteraciones de parámetros preestablecidos.

CR2.5 Los animales enfermos son identificados y sobre ellos se aplican los cuidados precisos para su recuperación o salida del grupo.

RP3: Controlar la sanidad de la granja de recría y cebo mediante la medicina preventiva

CR3.1 Las vacunaciones, desparasitaciones y demás acciones preventivas se aplican de acuerdo a un calendario preestablecido para asegurar una buena salud e índices de producción adecuados.

CR3.2 La administración de determinados fármacos a los animales se realiza por las vías prescritas teniendo en cuenta las indicaciones terapéuticas y el periodo de supresión de estos productos antes del sacrificio.

CR3.3 Los tratamientos aplicados a los animales enfermos son registrados en las fichas correspondientes.

CR3.4 Los medicamentos son almacenados y conservados en condiciones idóneas según la normativa específica.

CR3.5 Las recetas, albaranes, facturas y registros de aplicación y tiempo de espera de medicamentos se guardan según la normativa de medicamento veterinario.

Contexto profesional

Medios de producción

Comederos y tolvas de concentrados. Bebederos de chupete o cazoleta. Palas y rastrillos, carretillas y cubos. Material de manejo de animales, lonas, tajaderas, separadores. Sistema de ventilación, termómetros, calefactores, ventiladores, termostatos y cajas de regulación de temperatura y ventilación. Pienso, silos de pienso, repartidores automáticos de pienso, almacenes de pienso. Aditivos para piensos. Materiales de confort de suelos: paja, serrín, viruta. Animales de diferentes edades. Alojamiento para cerdos. Sistemas y materiales de marcaje. Medicamentos, materiales de aplicación de medicamentos ya sean inyectables, en pienso o en agua. Neveras y material de conservación de medicamentos. Material de oficina, fichas de control e informáticas (programas de gestión porcina).

Productos y resultados

Animales de renuevo, lechones para recría y cebo. Cebones para sacrificio.

Información utilizada o generada

Fichas técnicas de funcionamiento de diferentes equipos y materiales. Recogida de información y elaboración de registros para el periodo de transición y cebo.

Obtención de índices e informes de objetivos relacionados con la transición y el cebo. Programa sanitario, tipos de medicamentos, administración, manejo y almacenaje de éstos. Registro de tiempos de espera antes del sacrificio. Fichas técnicas sobre composición nutritiva del alimento. Fichas técnicas sobre necesidades nutritivas en cerdos dependiendo de su momento productivo. Protocolos internos de actuación en la explotación. Normativas reguladoras de la actividad. Partes o estadillos de producción. Gráficos de control de producción.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera

Nivel: 2

Código: UC0006_2

Realizaciones Profesionales (RP) y Criterios de Realización (CR)

RP1: Montar instalaciones y equipos de la explotación ganadera utilizando los materiales adecuados al medio, al sistema de producción y siguiendo las especificaciones técnicas

CR1.1 El terreno se prepara mediante el empleo de máquinas, equipos, útiles y herramientas adecuadas al sistema productivo de la explotación.

CR1.2 Las estructuras básicas de las instalaciones y equipos se montan conforme a las especificaciones técnicas.

CR1.3 Los sistemas se verifican periódicamente para detectar alteraciones de los parámetros de funcionamiento e identificar posibles anomalías.

CR1.4 Las averías sencillas de los sistemas se reparan con las operaciones adecuadas, sustituyendo los elementos averiados o desgastados.

CR1.5 El montaje de instalaciones y equipos se lleva a cabo de modo que se cumpla la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental establecida.

RP2: Acondicionar las instalaciones para mantenerlas según las especificaciones técnicas establecidas

CR2.1 Los locales e instalaciones se limpian y desinfectan por los procedimientos adecuados, se comprueba que se encuentran libres de residuos orgánicos y preparados y acondicionados para su próximo uso, según los protocolos establecidos.

CR2.2 La explotación se desinsecta y desratiza con la frecuencia, productos y procedimientos adecuados, según el programa específico establecido.

CR2.3 Los equipos de limpieza, desinfección y desinsectación se preparan y manejan

de acuerdo con las operaciones que se van a realizar y con los procedimientos de trabajo establecidos.

CR2.4 Los productos de limpieza, desinfección y desinsectación autorizados se aplican con las técnicas adecuadas, las dosis recomendadas y efectuando los registros reglamentarios según normativa vigente.

CR2.5 Las instalaciones eléctricas, de suministro de agua y los sistemas de climatización de la explotación son verificados para comprobar su estado y correcto funcionamiento.

CR2.6 Los parámetros ambientales de los locales se comprueban y regulan periódicamente conforme a las necesidades de los animales según el protocolo establecido.

CR2.7 El almacenamiento y/o eliminación de los residuos generados y el reciclaje de desechos se realiza en los lugares adecuados de modo que se cumpla la normativa de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental establecida.

RP3: Mantener y regular la maquinaria y equipos de la explotación, conservándolos en perfecto estado de funcionamiento para evitar alteraciones del proceso productivo.

CR3.1 La maquinaria y equipos se revisan y mantienen con los procedimientos y periodicidad indicados en los manuales y/o protocolos establecidos.

CR3.2 La maquinaria y equipos se controlan con la periodicidad indicada en los manuales de mantenimiento.

CR3.3 Las averías sencillas de maquinaria y equipos se reparan con las operaciones y los repuestos adecuados.

CR3.4 La maquinaria, equipos, útiles y herramientas se seleccionan conforme a los requerimientos de cada operación y ritmo de trabajo requerido, para evitar las interrupciones o tiempos de espera.

CR3.5 Los tractores y las máquinas se acoplan y manejan teniendo en cuenta la labor que se debe realizar, controlando su funcionamiento, manejo, precisión y con el ritmo de trabajo establecido.

CR3.6 La maquinaria, equipos, útiles y herramientas, tras su uso, son ordenadas y ubicadas en los lugares adecuados y en perfectas condiciones para la próxima utilización.

CR3.7 La maquinaria y equipos de la explotación se mantienen y regulan de modo que se cumpla la normativa de prevención de riesgos laborales y de protección medioambiental establecida.

RP4: Actuar bajo normas de prevención de riesgos laborales durante la estancia en instalaciones y en las operaciones con máquinas, equipos, útiles y herramientas para prevenir los riesgos personales y generales.

CR4.1 En las instalaciones, máquinas, equipos, útiles y herramientas se determinan los riesgos asociados a su uso y las correspondientes normas de seguridad e higiene específicas.

CR4.2 En la estancia de los operarios en las instalaciones, así como durante el manejo de maquinaria, equipos, útiles y herramientas, se cumplen las medidas de precaución y protección establecidas en la normativa al efecto.

CR4.3 Los equipos de protección personal requeridos para el trabajo que se va a realizar son utilizados correctamente.

CR4.4 Las tareas realizadas con maquinaria, equipos, útiles y herramientas son

ejecutadas de acuerdo con las normas de seguridad y de prevención de riesgos específicas para cada una de ellas.

CR4.5 La manipulación de productos y materiales se lleva a cabo tomando las medidas de protección adecuadas en cada caso.

CR4.6 En caso de accidente se aplican con rapidez las técnicas de asistencia sanitaria básicas y de primeros auxilios.

CR4.7 El botiquín de primeros auxilios se dota y mantiene en perfecto estado de utilización.

Contexto profesional

Medios de producción

Máquinas autopropulsadas para la aplicación de los productos sanitarios, para la carga, la descarga y el transporte de materias primas y animales, para la limpieza, para la alimentación, extracción y conservación de productos ganaderos. Instrumentos para el mantenimiento y reparación de máquinas y equipos. Bancos de trabajo, depósitos de elevación y desplazamiento, juegos de herramientas, taladradora, gatos hidráulicos, equipos de engrase, compresor, depósitos para el almacenamiento de combustibles y lubricantes. Máquinas, equipos e instalaciones ganaderas.

Productos y resultados

Operaciones de acondicionamiento, mantenimiento y regulación de maquinaria, equipos, útiles y herramientas realizadas de acuerdo con las necesidades de los animales y el manejo de la explotación. Montaje de pequeñas instalaciones y equipos. Mantenimiento de instalaciones y equipos.

Información utilizada o generada

Manuales de servicio. Manuales de máquinas y equipos. Información técnica sobre prestaciones de trabajo. Información técnica sobre posibilidades y limitaciones de las máquinas a utilizar. Manuales técnicos de mantenimiento de máquinas e instalaciones ganaderas. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre transporte. Normativa sobre producción ecológica.

MÓDULOS FORMATIVOS

MÓDULO FORMATIVO 1

Producción de cerdas de renuevo, reproductores y cerdos lactantes

Nivel: 2

Código: MF0004_2

Asociado a la UC0004_2: Realizar operaciones de producción en cerdas de renuevo, reproductores y cerdos lactantes

Duración: 170 horas

Capacidades (C) y Criterios de Evaluación (CE)

C1: Describir los cuidados alimentarios que se han de proporcionar a las cerdas de renuevo, reproductores y lechones para obtener su óptimo rendimiento y según los protocolos establecidos.

CE1.1 Identificar los elementos de distribución de agua en una explotación de acuerdo al estado productivo de los animales y al número de cabezas existente en cada lote.

CE1.2 Calcular las necesidades totales de agua de una explotación teniendo en cuenta el estado productivo de los animales y el número de cabezas existente en cada lote.

CE1.3 Identificar los diversos tipos de alimentos utilizados en la alimentación del porcino en sus distintas fases productivas.

CE1.4 En un supuesto práctico: determinar las necesidades alimenticias y el consumo necesario para cada grupo de animales, dado un estado productivo concreto.

CE1.5 Ejecutar un programa de distribución de alimento en función del estadio fisiológico de los animales.

CE1.6 Precisar qué tipo de información se requiere conocer para controlar el programa de alimentación de una explotación.

C2: Definir los cuidados sanitarios que se han de proporcionar a las cerdas de renuevo, reproductores y lechones para obtener su óptimo rendimiento.

CE2.1 Describir las pautas higiénico-sanitarias para prevenir la entrada y propagación de posibles enfermedades ante la llegada de animales nuevos a una explotación.

CE2.2 Identificar las diferentes regiones corporales del ganado porcino dado un esquema gráfico para la aplicación de los distintos tratamientos profilácticos y/o curativos.

CE2.3 Partiendo de un supuesto práctico, describir el programa sanitario preventivo en una explotación:

- Tratamientos preventivos.
- Desparasitación interna y externa.
- Plan vacunal.
- Otros programas establecidos.

CE2.4 Citar los principales signos y síntomas de determinadas enfermedades y definir cuidados y/o tratamientos necesarios.

CE2.5 Identificar los datos que han de recogerse en la cumplimentación del registro en fichas o programas informáticos, como soporte del seguimiento sanitario de la explotación.

C3: Definir los cuidados de manejo que se han de proporcionar a las cerdas de renovación, reproductores y lechones para obtener su óptimo rendimiento

CE3.1 Describir los diferentes métodos de sincronización de celo en hembras núlparas para agrupar cubriciones y optimizar la producción.

CE3.2 Citar los factores que afectan al intervalo destete/cubrición para optimizar la producción.

CE3.3 Indicar el tipo de manejo y cuidados que deben realizarse durante el proceso de gestación.

CE3.4 Establecer las pautas generales de manejo de los lechones durante la lactación y en el momento del destete para optimizar la producción.

CE3.5 Determinar el número de hembras reproductoras de una explotación, su estructura censal y sistema de agrupamiento en función de la capacidad de alojamiento disponible.

CE3.6 Indicar los parámetros ambientales, sus límites críticos y los intervalos de confort para mejorar los índices productivos.

CE3.7 Señalar los criterios de eliminación de reproductores de una explotación atendiendo a indicadores productivos.

C4: Reconocer las actuaciones necesarias en la detección de celo, cubrición, gestación, parto, posparto y lactación para optimizar el comportamiento reproductivo de las reproductoras porcinas.

CE4.1 Describir los distintos métodos de detección de celo y la determinación del momento óptimo para la cubrición.

CE4.2 Indicar los cambios físicos y de comportamiento detectados en una hembra que entra en celo precisando cual de ellos es más fiable.

CE4.3 Describir el protocolo de realización de la inseminación artificial para conseguir una máxima efectividad.

CE4.4 Señalar los diferentes métodos de diagnóstico o confirmación de gestación.

CE4.5 Confeccionar el protocolo de manejo sobre la hembra en el parto.

CE4.6 Reconocer el momento del parto a partir de la observación de los cambios en el comportamiento de la hembra y de la identificación de signos característicos.

CE4.7 Señalar las anomalías más comunes que se pueden presentar en el parto y posparto.

CE4.8 Determinar cuáles son los cuidados en los periodos de posparto y lactación que debe recibir la cerda reproductora.

C5: Identificar las actuaciones necesarias en el nacimiento, *encalostramiento* y lactación de los lechones para lograr su máxima supervivencia y óptimo crecimiento.

CE5.1 Describir los cuidados específicos que se deben proporcionar a los recién nacidos.

CE5.2 Citar los fundamentos y necesidades de un buen *encalostramiento* y el manejo adecuado de las adopciones y traspaso de los lechones.

CE5.3 Describir la realización de operaciones especiales tales como descolmillado, corte de rabos y/o castración de acuerdo con la normativa específica.

CE5.4 Determinar cuáles son los cuidados que deben recibir las crías para minimizar problemas sanitarios.

CE5.5 Enumerar los pasos a seguir para conseguir la supervivencia de la camada ante la hipótesis de la muerte de la madre tras el parto.

C6: Describir las medidas adecuadas de manejo del verraco para optimizar su eficacia reproductiva.

CE6.1 Describir las distintas pautas de comportamiento del *macho recela* en la detección de celo.

CE6.2 Describir los factores que se tienen en cuenta en el entrenamiento de machos reproductores en sala de extracción para recolección del semen.

CE6.3 Determinar la frecuencia de utilización del verraco en un sistema de monta natural o en inseminación artificial para optimizar su empleo como reproductor.

CE6.4 Describir los requisitos que han de cumplir la sala de recogida y el potro para asegurar una buena recolección de semen.

CE6.5 Describir el protocolo adecuado de recolección de semen en sala de extracción.

CE6.6 Citar las actuaciones precisas en la elaboración de las dosis seminales.

CE6.7 Determinar las necesidades alimenticias y de consumo de alimento del verraco en atención a criterios de edad y estado fisiológico.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a la determinación de necesidades alimenticias y de distribución del alimento.

C3 respecto a los cuidados de manejo que se han de proporcionar a las cerdas de renuevo, reproductores y lechones atendiendo a criterios de rentabilidad en una explotación real.

C4 y C5 respecto al proceso de reproducción, nacimiento y lactación atendiendo a indicadores productivos.

C6 respecto al manejo del verraco atendiendo a indicadores productivos.

Contenidos

Producción porcina

Principales razas de cerdos.

Características morfológicas.

Características en la producción porcina.

Nociones básicas sobre alimentación porcina intensiva I

Principios nutritivos de los alimentos.

Tipos de alimentos para animales de reposición, reproductores y lechones.

Sistemas y pautas de distribución de alimentos para animales de reposición, reproductores y lechones.

Características e importancia del agua en la alimentación para animales de reposición, reproductores y lechones. Cálculo y necesidades. Desinfección del agua.

Conceptos básicos de morfología y fisiología del ganado porcino

Morfología externa.

Nociones sobre el aparato digestivo: Identificación de las principales partes del aparato digestivo. Digestión y digestibilidad de los alimentos para animales de reposición, reproductores y lechones.

Nociones básicas del aparato respiratorio y circulatorio, locomotor y de la piel.

Actuaciones prácticas en la prevención de enfermedades de animales de reposición, reproductores y lechones

Tratamientos higiénico-sanitarios para animales de reposición, reproductores y lechones.

Aplicación de programas vacunales y de desparasitación interna y externa en animales de reposición, reproductores y lechones.

Tratamientos preventivos a la llegada de animales de reposición a la explotación.

Requisitos para la toma de muestras.

Actuaciones prácticas para el tratamiento de enfermedades de animales de reposición, reproductores y lechones

Inspección y observación de animales enfermos.

Aplicación de tratamientos curativos.

El ciclo reproductivo en la hembra

Nociones generales del aparato reproductor.

Introducción a la fisiología de la reproducción.

Pubertad: factores que la regulan.

Duración y características del ciclo ovárico.

Celo/Ovulación.

Trastornos funcionales más comunes en la ovulación.

Sistemas de sincronización de celos.

Métodos de detección de celo.

La cubrición:

- Momento y sistema de cubrición: Monta natural e inseminación artificial. Ventajas e inconvenientes. Técnicas de inseminación artificial.
- Preparación de la hembra para la monta.
- Causas de infertilidad y esterilidad.
- Manejo en el periodo de poscubrición.

La gestación:

- Diagnóstico precoz de gestación. Metodología.
- Seguimiento y cuidados en la gestación.
- Manejo en el parto.

El parto.

Signos y síntomas del parto.

Etapas del parto.

Parto distócico.

Puerperio.

Lactación:

- Estructura de la ubre, número de tetas funcionales y anomalías.
- Duración de la lactación.
- Cuidados específicos de la lactación.
- Manejo del destete.

El lechón

Nacimiento.

Comportamiento del lechón y características al nacimiento.

Cuidados neonatales específicos.

Identificación, marcaje y registro.

Encalostramiento.

Normas de ahijamiento y trasposos.

Operaciones especiales de manejo en lechones.

Descolmillado.

Corte de rabos.

Castración.

Destete.

Enfermedades de los lechones.

El ciclo reproductivo en el verraco

Nociones generales del aparato reproductor.

Introducción a la fisiología de la reproducción: factores que afectan a la fertilidad.

Cuidados del verraco.

Comportamiento reproductivo del verraco.

Sala de extracciones de semen.

Entrenamiento para la recolección de semen en sala de extracciones.

Preparación de dosis seminales.

Organización del trabajo y rutinas en animales de reposición, reproductores y lechones

Manejo de programas informáticos específicos

Normativa vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo

Requisitos básicos del contexto formativo

Espacios e instalaciones

Aula de gestión de 45 m².

Laboratorio de análisis de 45 m².

Alojamientos ganaderos de 250 m² (1).

Finca: Superficie de 2 hectáreas (1).

(1) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Perfil profesional del formador

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con las operaciones de producción en cerdas de renuevo, reproductores y cerdos lactantes, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- **Formación académica** de Ingeniero Técnico o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- **Experiencia profesional** de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Producción de cerdos de recría y cebo

Nivel: 2

Código: MF0005_2

Asociado a la UC0005_2: Realizar operaciones de producción en cerdos de recría y cebo (fases 2 y 3)

Duración: 120 horas

Capacidades (C) y Criterios de Evaluación (CE)

C1: Realizar las tareas de recepción y lotificación de lechones y cebones en la granja según el protocolo establecido.

CE1.1 Describir los sistemas actuales de producción porcina.

CE1.2 Enumerar acciones y explicar criterios en la recepción de los individuos que contribuyan a un buen manejo y mejora de la producción.

CE1.3 Describir las actuaciones previas realizadas sobre las instalaciones antes de la introducción en ellas de los animales.

CE1.4 Citar las características técnicas de los alojamientos en orden a la optimizar la producción

CE1.5 Enunciar el contenido de la normativa que debe tomarse en cuenta a la hora de realizar las diferentes actividades.

C2: Constatar el estado de bienestar general de los animales mediante el control de los parámetros ambientales de la explotación y su alimentación.

CE2.1 Identificar las diferentes regiones corporales de los animales sobre un dibujo, presentación gráfica, maqueta y/o cualquier representación informatizada.

CE2.2 Describir aspectos de la morfología y de la fisiología de los animales que denotan modos correctos en el funcionamiento de su sistema respiratorio, aparato digestivo, aparato locomotor y piel.

CE2.3 Enumerar comportamientos comunes en los animales por los que se detecta un nivel (gradiente) diferente de bienestar.

CE2.4 Describir las condiciones de confort ambiental, principalmente de temperatura y aireación, en cada etapa del proceso productivo, e identificar posibles acciones a realizar en caso de que éstas varíen.

CE2.5 Identificar los diferentes tipos de alimentos y necesidades para cada momento productivo, su presentación y la frecuencia de ofrecimiento a los animales.

CE2.6 Calcular la velocidad de crecimiento y/o el índice de transformación de un lote a partir de su pesaje, conociendo la cantidad de alimento consumido en un periodo determinado de tiempo.

CE2.7 Analizar diferentes situaciones donde se relacione el aspecto externo de los animales (individual y colectivamente) con los factores ambientales y/o alimenticios, y extraer conclusiones al respecto.

C3: Detectar posibles alteraciones de la salud individual o general (de la explotación), mediante la observación de signos, síntomas y parámetros preestablecidos y aplicar los tratamientos curativos prescritos por el facultativo.

CE3.1 Identificar signos y síntomas individuales que denotan alteraciones de la salud.

CE3.2 Identificar desviaciones de los valores de parámetros productivos establecidos o comportamientos de grupo que delaten predisposición a enfermedades colectivas.

CE3.3 Describir métodos de recogida de muestras para la ayuda al diagnóstico de enfermedades.

CE3.4 Citar diferentes tipos de productos medicamentosos y su modo de manejo según sus vías de administración (inyectable, tópica, oral en pienso o en agua de bebida), para una adecuada aplicación.

C4: Realizar las actuaciones relacionadas en el programa sanitario preventivo de la explotación con la diligencia necesaria y los medios adecuados.

CE4.1 Identificar las acciones de control preventivo de *ectoparásitos* (sarna, piojos y otros) y de *endoparásitos* (nematodos intestinales y pulmonares) para asegurar la salud de los animales.

CE4.2 Enumerar las acciones de tratamientos preventivos a la llegada de los animales a la fase de producción para favorecer la aclimatación y un mejor desarrollo.

CE4.3 Citar las clases de vacunas y programas de vacunación a aplicar en estos periodos.

CE4.4 Aplicar las actuaciones relacionadas en el programa sanitario con la diligencia adecuada y respetando las normas de higiene necesarias.

C5: Controlar las actuaciones sanitarias realizadas sobre los animales y el correcto estado de almacenaje y conservación de los medicamentos mediante sistemas de registro.

CE5.1 Identificar los animales tratados con medicamentos para su anotación en el registro de tratamientos medicamentosos.

CE5.2 Describir el almacenamiento y conservación adecuados de los medicamentos para evitar que se alteren.

CE5.3 Reconocer los materiales sanitarios adecuados para la correcta aplicación de los medicamentos.

CE5.4 Interpretar adecuadamente recetas de medicamentos para su correcto uso y conservarlas según la normativa vigente.

CE5.5 Enumerar los campos del registro derivado de la aplicación de medicamentos en los animales.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto de las actuaciones a realizar en las instalaciones previas a la recepción de animales.

C2 respecto a la relación entre los factores ambientales y/o alimenticios, el aspecto externo de los animales y el gradiente de bienestar.

C3 respecto a la detección de síntomas que denoten alteraciones de la salud.

Contenidos

Nociones básicas sobre alimentación porcina intensiva (II)

Tipos de alimentos para animales de recría y cebo.

Estudio de necesidades alimentarias, cálculo de raciones, elaboración de piensos compuestos.

Sistemas y pautas de distribución de alimentos para animales de recría y cebo.

Características e importancia del agua en la alimentación de animales de recría y cebo. Cálculo de necesidades. Desinfección del agua de bebida.

Conceptos básicos de morfología y fisiología del ganado porcino de recría y cebo

Nociones sobre el aparato digestivo: Digestión y digestibilidad de los alimentos para animales de recría y cebo.

Actuaciones prácticas en la prevención de enfermedades para animales de recría y cebo

Tratamientos higiénico-sanitarios para animales de recría y cebo.

Aplicación de programas vacunales y antiparasitarios en animales de recría y cebo.

Tratamientos preventivos a la llegada de animales a la explotación.

Requisitos para la toma de muestras.

Actuaciones prácticas para el tratamiento de enfermedades en animales de recría y cebo

Inspección y observación de animales enfermos.
Aplicación de tratamientos curativos.

Manejo de lechones en el posdestete (animales de recría) y animales de cebo

Tareas de recepción y lotificación.
Adecuación y control ambiental de las instalaciones.
Normativa vigente al respecto.

Patología digestiva y respiratoria del lechón destetado y cerdos de cebo

Otras patologías del lechón destetado y cerdos de cebo

Del aparato circulatorio.
Del aparato locomotor.
De la piel.

Medicamentos en los animales de recría y cebo

Sistemas y modos de aplicación.
Periodo de supresión.
Residuos.

Pérdida de bienestar de los animales: situaciones de estrés

Mordeduras de cola y orejas en cerdos de cebo.

Lista de control y registro en animales de recría y cerdos de cebo

Organización del trabajo y rutinas en animales de recría y de cebo

Manejo de programas informáticos específicos (II)

Normativa vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo

Requisitos básicos del contexto formativo

Espacios e instalaciones

Aula de gestión de 45 m².

Laboratorio de análisis de 45 m².

Alojamientos ganaderos de 250 m². (1)

Finca: Superficie 2 hectáreas (1).

(1) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Perfil profesional del formador

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con operaciones de producción en cerdos de cría y cebo, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- **Formación académica** de Ingeniero Técnico o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- **Experiencia profesional** de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera

Nivel: 2

Código: MF0006_2

Asociado a la UC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera

Duración: 90 horas

Capacidades (C) y Criterios de Evaluación (CE)

C1: Ejecutar operaciones de preparación, limpieza, desinfección, desinsectación, desratización y de acondicionamiento de las instalaciones ganaderas programadas en función de las necesidades y de una correcta eliminación de residuos y aprovechamiento de subproductos.

CE1.1 Explicar la utilidad y el funcionamiento de las instalaciones y de sus dispositivos de regulación y control.

CE1.2 Detallar y explicar las actuaciones que hay que llevar a cabo antes de la introducción de animales en una instalación (sistema todo dentro/todo fuera).

CE1.3 Identificar y relacionar los equipos y productos idóneos para cada operación de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización y acondicionamiento y sus condiciones de empleo.

CE1.4 Detallar y explicar las actuaciones que hay que llevar a cabo en la gestión de purines, estiércoles y retirada de cadáveres.

CE1.5 Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas, de prevención de riesgos laborales, de protección del medio ambiente y de seguridad alimentaria que afectan a las operaciones de acondicionamiento de las instalaciones.

CE1.6 En un caso y/o supuesto práctico de una instalación debidamente identificada:

- Poner a punto para su puesta en marcha los diferentes elementos de la instalación.
- Efectuar el arranque y parada de los elementos de la instalación.
- Realizar las comprobaciones de funcionamiento de los elementos de control y regulación.
- Realizar las labores de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización y acondicionamiento en los momentos y condiciones adecuados.
- Aplicar las medidas de seguridad personal.
- Manejar adecuadamente la instalación.

C2: Realizar operaciones de montaje y mantenimiento de primer nivel (de uso) de instalaciones ganaderas con la seguridad adecuada.

CE2.1 Explicar la utilidad y el funcionamiento de los sistemas instalados en la explotación y de sus dispositivos de regulación y control.

CE2.2 Describir los componentes de los sistemas instalados en la explotación.

CE2.3 Describir los componentes de los sistemas auxiliares, de instalaciones eléctricas, de agua, de ventilación, de calefacción y climatización así como su mantenimiento.

CE2.4 Describir los procesos, materiales y medios para montar pequeñas instalaciones ganaderas.

CE2.5 Explicar las principales operaciones de mantenimiento, teniendo en cuenta las instrucciones técnicas requeridas.

CE2.6 Describir las condiciones de ventilación, calefacción y climatización necesarias en las instalaciones y almacenes de la explotación.

CE2.7 Identificar las operaciones de mantenimiento que necesitan personal con mayor cualificación.

CE2.8 Indicar las medidas de prevención de riesgos laborales que afectan a las operaciones de mantenimiento de uso de instalaciones ganaderas.

CE2.9 En un caso y/o supuesto práctico de una instalación eléctrica, de agua, de ventilación, de calefacción o de climatización de simulación:

- Ejecutar operaciones de reparación y mantenimiento.
- Montar y desmontar elementos eléctricos sencillos (iluminación, tomas de corriente, interruptores, fusibles).
- Montar y desmontar tuberías, válvulas, filtros y otros elementos sencillos en instalaciones de agua y de calefacción.
- Conectar y aislar líneas eléctricas de alumbrado defectuoso.
- Efectuar el arranque y parada de la instalación.

CE2.10 Dado un caso y/o supuesto práctico de montaje de una pequeña instalación o equipo:

- Preparar el terreno empleando máquinas, útiles y herramientas adecuadas al sistema definido.
- Montar y desmontar elementos sencillos del sistema.
- Comprobar el correcto funcionamiento de los sistemas después del montaje.
- Realizar las operaciones anteriores con destreza, consiguiendo los ritmos y calidades de trabajo requeridos y aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

C3: Regular la maquinaria siguiendo las normas de prevención de riesgos laborales para obtener un rendimiento razonable.

CE3.1 Describir los mecanismos de accionamiento de la maquinaria.

CE3.2 Explicar el proceso de accionamiento de las diversas funciones de los equipos siguiendo las indicaciones del fabricante.

CE3.3 Describir los procedimientos de regulación y ajuste de los equipos en función de las condiciones de trabajo.

CE3.4 Enunciar las normas de seguridad en el uso de maquinaria y equipos para evitar riesgos personales y generales.

CE3.5 Indicar las medidas de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de manejo de maquinaria.

CE3.6 En un caso y/o supuesto práctico:

- Identificar los elementos de accionamiento y su función.
- Determinar las variables de trabajo correctas (velocidad, reglajes y regulaciones, recorridos y circuitos de trabajo).
- Operar diestramente los tractores y equipos de tracción consiguiendo los ritmos y calidad de trabajo requeridos.
- Regular la maquinaria y equipos utilizados aplicando las normas básicas de seguridad y consiguiendo los ritmos y calidades de trabajo requeridos.
- Calcular las capacidades de trabajo, rendimientos y eficiencias de la maquinaria y equipos.

C4: Ejecutar operaciones de mantenimiento de uso, reparaciones básicas y adaptaciones sencillas en maquinaria y equipos, utilizando materiales y utillaje, con la destreza requerida y de forma limpia y segura.

CE4.1 Describir las principales operaciones de mantenimiento y su frecuencia en maquinaria y equipos de la explotación e interpretar las indicaciones e instrucciones técnicas del programa de mantenimiento.

CE4.2 Describir los útiles y herramientas necesarios para realizar las operaciones de mantenimiento de primer nivel y reparación básica.

CE4.3 Explicar las características más importantes de los implementos, recambios y materiales (aceites, filtros, combustibles, correas, cintas transportadoras, *sinfines* y otros) utilizados en el mantenimiento de la maquinaria de la explotación.

CE4.4 Indicar las medidas de prevención de riesgos laborales que afectan a las operaciones de mantenimiento de uso de maquinaria y equipos de la explotación.

CE4.5 Dado un caso y/o supuesto práctico de una máquina o equipo debidamente caracterizado, tanto en sus especificaciones técnicas como de utilización:

- Describir las operaciones a realizar en cada momento para su mantenimiento de primer nivel.
- Determinar el utillaje necesario para realizar su mantenimiento.
- Manejar con destreza las herramientas seleccionadas.
- Distinguir las reparaciones o mejoras que hay que realizar en taller por personal especializado de las que se pueden realizar en la propia explotación.
- Comprobar el correcto funcionamiento de la máquina después de su mantenimiento.
- Registrar las operaciones de mantenimiento realizadas y las incidencias observadas indicando el tiempo aconsejable para repetir la operación.
- Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales.
- Eliminar los residuos del mantenimiento cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y preservación de medio ambiente.

C5: Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales en las instalaciones de la explotación y en el uso de maquinaria y equipos, adaptándolas a las situaciones de trabajo y preservando el medio ambiente.

CE5.1 Explicar los requisitos higiénicos y de seguridad personal que deben reunir las instalaciones, la maquinaria y equipos utilizados en la explotación y describir las medidas necesarias para su correcta utilización.

CE5.2 Identificar los factores de incidencia sobre el medio ambiente del funcionamiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación.

CE5.3 Justificar la importancia de las medidas de protección ambiental.

CE5.4 Identificar los factores y situaciones de riesgo más comunes en las instalaciones y en la utilización de maquinaria y equipos, analizar sus causas y deducir sus consecuencias.

CE5.5 Describir las propiedades y forma de empleo de las prendas y elementos de protección personal adecuados a las operaciones que se van a realizar.

CE5.6 Identificar los dispositivos y medidas de seguridad en el manejo de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación y reconocer las normas de higiene y de protección del medio ambiente.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 Respecto a la ejecución de las operaciones de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización y acondicionamiento de las instalaciones ganaderas.

C2 Respecto a las operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones ganaderas.

C3 Respecto a la regulación de distintos tipos de maquinaria de la explotación ganadera.

C4 Respecto al mantenimiento de uso de distintos tipos de maquinaria y equipos propios de la explotación ganadera.

Otras capacidades

Adaptarse a la organización específica de la empresa e integrarse en el sistema de relaciones técnico-laborales.

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada caso. Habituar al ritmo de trabajo de la empresa y cumplir los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización. Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

Componentes y acondicionamiento de instalaciones de la explotación ganadera

Tipos y sistemas de alojamientos e instalaciones de la explotación ganadera. Instalaciones de almacenaje, preparación y distribución para alimentación sólida y/o líquida. Exigencias ambientales de las naves. Factores ambientales de las naves: humedad, temperatura y ventilación, calefacción, refrigeración e iluminación. Sistemas automáticos de control ambiental. Instalaciones de almacenaje y conservación de otros insumos. Otras instalaciones y utillaje.

Componentes, mantenimiento y reparaciones básicas en instalaciones de agua, electricidad, calefacción, ventilación y climatización

Instalaciones de agua: depósitos, red, bebederos, filtros, bombas, equipos de desinfección. Instalaciones eléctricas en la explotación ganadera. Instalaciones de calefacción, ventilación y climatización. Instalaciones auxiliares.

Equipos para la limpieza, desinfección, desinsectación, desratización, gestión de subproductos y eliminación de residuos

Equipos, materiales y productos de limpieza y desinfección: características, componentes, regulación y mantenimiento. Equipos y productos de desinsectación y desratización: características, componentes, regulación y mantenimiento. Instalaciones para la gestión y aprovechamiento de subproductos y eliminación de residuos orgánicos, químicos y biológicos. Eliminación de subproductos ganaderos: sistemas de eliminación, problemas medioambientales que plantea. Recepción, limpieza y desinfección de vehículos de transporte de ganado. Normativa vigente relacionada.

Procedimientos seguros en la utilización de instalaciones y sistemas de la explotación

Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de instalaciones de la explotación. Elementos de protección de los sistemas, de las instalaciones y personales. Manipulación y almacenaje de productos tóxicos y peligrosos: combustibles y productos inflamables. Lubricantes. Manipulación, almacenaje y registros de medicamentos. Manipulación, almacenaje y registros de residuos, subproductos. Preservación del medio ambiente en el uso de instalaciones. Normativa vigente relacionada.

Maquinaria y equipos de la explotación ganadera. Mantenimiento de primer nivel y reparaciones básicas

Necesidades de maquinaria y equipos en la explotación ganadera. Tipos, componentes, regulación y adaptaciones. Mantenimiento de primer nivel de maquinaria y equipos. Reparación básica de averías en maquinaria y equipos. Materiales para el mantenimiento y reparación básica de maquinaria y equipos de la explotación ganadera. Lubricantes: características, clasificación y aplicaciones. Combustibles: características, tipos. Otros materiales.

Procedimientos seguros en utilización de maquinaria y equipos de la explotación ganadera

Primeros auxilios y situaciones de emergencia en la explotación

Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de maquinaria y equipos. Elementos de protección en maquinaria y equipos. Preservación del medio ambiente en el uso de maquinaria y equipos. Higiene y protección personal en el uso de maquinaria y equipos. Normativa de riesgos laborales y medioambientales en la mecanización e instalaciones.

Requisitos básicos del contexto formativo

Espacios e instalaciones

Aula polivalente de un mínimo de 2 m²/alumno.
Taller agrario de 90 m² (1).
Alojamientos ganaderos de 250 m² por especie (1).
Finca: Superficie mínima de dos hectáreas. (1)

(1) Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Perfil profesional del formador

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con el manejo y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:
 - **Formación académica** de Técnico Superior o de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
 - **Experiencia profesional** de un mínimo de tres años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.





Glosario

Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional (SNCFP)

Conjunto de instrumentos y acciones necesarios para promover y desarrollar la integración de las ofertas de la formación profesional, a través del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como la evaluación y acreditación de las correspondientes competencias profesionales, de forma que se favorezca el desarrollo profesional y social de las personas y se cubran las necesidades del sistema productivo.

Catálogo Nacional de las Cualificaciones Profesionales (CNCP)

Es el instrumento del Sistema Nacional de Cualificaciones y Formación Profesional que ordena las cualificaciones profesionales identificadas en el sistema productivo en función de las competencias apropiadas para el ejercicio profesional, y por tanto, susceptibles de reconocimiento y acreditación.

Familia profesional

Conjunto de cualificaciones en las que se estructura el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, atendiendo a criterios de afinidad de la competencia profesional.

Niveles de cualificación profesional

Son los que se establecen atendiendo a la competencia profesional requerida por las actividades productivas con arreglo a criterios de conocimientos, iniciativa, autonomía, responsabilidad y complejidad. Los niveles se definen de uno a cinco, siendo el uno el más básico y el cinco el que exige mayor grado de cualificación del trabajador.

Cualificación profesional

Conjunto de competencias profesionales con significación para el empleo que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación, así como a través de la experiencia laboral.

Competencia profesional

Conjunto de conocimientos y capacidades que permiten el ejercicio de la actividad profesional conforme a las exigencias de la producción y el empleo.

Competencia general

Referida a una cualificación profesional, describe de forma abreviada el cometido y funciones esenciales del profesional.

Entorno profesional

Indica, con carácter orientador, el ámbito profesional, los sectores productivos y las ocupaciones o puestos de trabajo relacionados con una cualificación.

AGA002_2
Producción
porcina intensiva

Unidad de Competencia (UC)

El agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento y acreditación parcial, a los efectos previstos en el artículo 8.3 de la Ley Orgánica 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional.

Realizaciones Profesionales (RP)

Elementos de la competencia que establecen el comportamiento esperado de la persona, en forma de consecuencias o resultados de las actividades que realiza.

Criterios de Realización (CR)

Expresan el nivel aceptable de la realización profesional para satisfacer los objetivos de las organizaciones productivas y constituye una guía para la evaluación de la competencia profesional.

Contexto profesional

Describe, con carácter orientador, los medios de producción, productos y resultados del trabajo, información utilizada o generada y cuantos elementos de análoga naturaleza se consideren necesarios para enmarcar la realización profesional.

Catálogo Modular de Formación Profesional (CMFP)

Conjunto de módulos formativos asociados a las diferentes unidades de competencia de las cualificaciones profesionales. Proporciona un referente común para una integración de las ofertas de formación profesional que permita la capitalización y el fomento del aprendizaje a lo largo de la vida.

Módulo Formativo (MF)

El bloque coherente de formación asociado a cada una de las unidades de competencia que configuran la cualificación. Constituye la unidad mínima de formación profesional acreditable para establecer las enseñanzas conducentes a la obtención de los Títulos de Formación Profesional y los Certificados de Profesionalidad.

Especificaciones de la formación

Se expresarán a través de las Capacidades (C) y sus correspondientes Criterios de Evaluación (CE), así como mediante los contenidos que permitan alcanzar dichas capacidades. Se identificarán, además, aquellas capacidades cuya adquisición deba ser, en su caso, completada en un entorno real de trabajo. Constarán también los requisitos básicos del contexto de la formación para que ésta sea de calidad.



ANEXO I

Grupo de trabajo de la familia profesional Agraria

Responsables del grupo de trabajo

Jefe de Grupo: Antonio Reja Sánchez.

Secretaria Técnica: América R. Olivares Fernández.

Coordinador Metodológico: Juan Antonio González Mata.

Expertos tecnológicos

Cultivos extensivos: Luis Montoto López.

Centro de trabajo: Cooperativa Campo de Tejada (Escarcena del Campo, Huelva).

Organización proponente: Federación Provincial de Empresas Cooperativas Agrarias de Sevilla (FEACA).

Horticultura intensiva: José Luis Valenzuela Cabrera.

Centro de trabajo: Centro de trabajo: PARAFRUTS Sociedad Agraria de Transformación (Aguadulce, Almería).

Organización proponente: PARAFRUTS S.A.T.

Cultivos leñosos: Carlos Navarro García.

Centro de trabajo: PARCentro de Investigación y Formación Agraria (CIFA) de la Junta de Andalucía (Córdoba)

Organización proponente: Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

Ornamentales, jardinería y arte floral: M^a Dolores Gris Maroto.

Centro de trabajo: Profesional independiente (Segovia).

Organización proponente: A iniciativa propia.

Ganadería de bovino, ovino y caprino: Luis Alberto García Alía.

Centro de trabajo: Delegación de Sanidad de Toledo: Distrito Veterinario de Salud Pública del Instituto de Ciencias de la Salud de Castilla-La Mancha (Talavera de la Reina, Toledo).

Organización proponente: Consejería de Sanidad. Junta de Castilla-La Mancha. Toledo

Ganadería de porcino, equino y ganado menor: Cecilio José Barba Capote.
Centro de trabajo: Federación Española de Asociaciones de Ganado Selecto (FEAGAS). Madrid
Organización proponente: FEAGAS

Explotación y conservación forestal: Pedro Antonio Tiscar Oliver.
Centro de trabajo: Centro de Capacitación y Experimentación Forestal (Cazorla, Jaén).
Organización proponente: Consejería de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía.

Expertos formativos

Gestión de explotaciones agrarias: Antonio Jaime Sánchez Margalet.
Centro de trabajo: Instituto de Educación Secundaria (IES) Virgen de la Cabeza (Marmolejo, Jaén).
Organización proponente: Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

Cultivos extensivos: Elizabeth Gorospe Gorostiza.
Centro de trabajo: Mendikoi S.A. (Derio, Vizcaya).
Organización proponente: Instituto Vasco de las Cualificaciones (IVAC) del Gobierno Vasco.

Cultivos hortofrutícolas: José V. Tuero González.
Centro de trabajo: IES Luces (Colunga, Asturias).
Organización proponente: Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias.

Ornamentales y jardinería: Sonia Martín Niño Bernal.
Centro de trabajo: IES Universidad Laboral (Málaga).
Organización proponente: Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

Ganadería extensiva: José Manuel Villegas Negrillo.
Centro de trabajo: IES San Isidro (Talavera de la Reina, Toledo).
Organización proponente: Consejería de Industria y Trabajo de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

Ganadería intensiva: Miguel Ángel Martínez Martínez.
Centro de trabajo: Fundación Andaluza Fondo de Formación y Empleo (Sevilla).
Organización proponente: Federación Agroalimentaria de Comisiones Obreras (CCOO).

Mecanización agraria: Óscar Manuel Blázquez Fernández.
Centro de trabajo: IES Doñana (Almonte, Huelva).
Organización proponente: Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía.

Explotación forestal: José Manuel Rial Budiño.
Centro de trabajo: IES de Arzúa (La Coruña).
Organización proponente: Consejería de Asuntos Sociales, Empleo y Relaciones Laborales de la Junta de Galicia.



ANEXO II

Organizaciones que han realizado observaciones en el contraste externo de la cualificación

GIstituto de Formación y Estudios Sociales (IFES) (Badajoz, Extremadura). Unión General de Trabajadores (UGT).

Secretaría Confederal de Formación. Comisiones Obreras (CC.OO).

IES La Granja (Heras, Cantabria). Consejería de Educación del Gobierno de Cantabria.

IES Luces (Luces-Colunga, Asturias). Consejería de Educación y Cultura del Principado de Asturias.

IES Alto Palencia (Segorbe, Castellón). Consejería de Educación de la Comunidad Valenciana.

MENDIKOI-FRAISORO. Departamento de Agricultura y Pesca del Gobierno Vasco.

