

## CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

### Producción avícola

<i>Familia Profesional:</i>	<b>Agraria</b>
<i>Nivel:</i>	<b>2</b>
<i>Código:</i>	<b>AGA703_2</b>
<i>Estado:</i>	<b>BOE</b>
<i>Publicación:</i>	<b>RD 297/2021</b>

### Competencia general

Realizar operaciones de manejo y producción avícola de forma intensiva para obtener aves para cría, recría, reposición, así como aves para producción de carne (broilers) y huevos, realizando el montaje y manteniendo las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación, según normativa aplicable y especificaciones técnicas y atendiendo a criterios de sanidad y bienestar animal, prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente, trazabilidad y seguridad alimentaria.

### Unidades de competencia

**UC0281\_2:** Producir aves para reproducción y obtención de carne y huevos

**UC0006\_2:** MONTAR Y MANTENER LAS INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA

### Entorno Profesional

#### Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en el departamento de producción del área de la ganadería dedicado a la producción intensiva de aves, en entidades de naturaleza pública o privada, en grandes, medianas y pequeñas empresas, tanto por cuenta propia como por cuenta ajena, con independencia de su forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, funcional y/o jerárquicamente de un superior. Puede tener personal a su cargo en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal de acuerdo con la normativa aplicable.

#### Sectores Productivos

Se ubica en el sector productivo de la agricultura, subsectores relativos a avicultura y otras explotaciones de ganado y servicios asociados, como son: explotaciones agropecuarias, explotaciones avícolas de producción cárnica, explotaciones avícolas de producción de huevos, explotaciones avícolas de selección y multiplicación, empresas de servicios a la ganadería, comercialización de genética, piensos, medicamentos y materiales relacionados con este tipo de producción.

#### Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

*Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendido de mujeres y hombres.*

- Trabajadores de ganadería en general
- Sexadores de polluelos
- Trabajadores de la cría de aves

- Encargados o capataces de explotación avícola

## **Formación Asociada** (210 horas)

### Módulos Formativos

**MF0281\_2:** Producción de aves para reproducción y obtención de carne y huevos (120 horas)

**MF0006\_2:** INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA (90 horas)

## UNIDAD DE COMPETENCIA 1

### Producir aves para reproducción y obtención de carne y huevos

Nivel: 2  
Código: UC0281\_2  
Estado: BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Preparar las naves previamente a las llegadas de las aves (reproductoras, animales para cría, recria, cebo y ponedoras) para su adaptación y desarrollo y evitar la introducción o transmisión de enfermedades, según los protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de bienestar animal, prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

**CR1.1** Los equipos de las naves se desmontan, antes de su limpieza y desinfección, montándolos posteriormente para la introducción de las aves.

**CR1.2** Los alimentos se mantienen, dentro de las naves, según sistemas de manejo todo dentro/todo fuera, previa limpieza y desinfección con el fin de concentrar las plagas y proceder a su eliminación.

**CR1.3** Los residuos sólidos (yacija, restos de cadáveres, plumas y otros subproductos) generados en la explotación se eliminan, siguiendo protocolos de actuación establecidos, según especificaciones de la ficha técnica de producción, verificando su total eliminación.

**CR1.4** Las posibles deficiencias en las condiciones higiénicas en las que se puedan encontrar las instalaciones y equipos de producción de aves, se detectan, aplicando acciones preventivas y correctivas que eviten posibles peligros, biológicos y no biológicos.

**CR1.5** Las instalaciones (baterías, comederos, bebederos, entre otros) y utensilios de la manipulación y transporte de las aves se limpian por métodos manuales o automáticos (equipos CIP), comprobando al inicio de cada jornada, previo a la entrada de animales, que se encuentran listos para su uso, situando las señales reglamentarias, siguiendo el sistema de trabajo todo dentro/todo fuera.

**CR1.6** La calidad de la cama-yacija se controla, comprobando su limpieza, secado y posterior distribución.

**CR1.7** La nave se somete a vacío sanitario durante el periodo de tiempo establecido, previamente a la entrada de los animales, minimizando la presencia de microorganismos patógenos.

**CR1.8** Las naves específicas se aclimatan según los parámetros de bienestar y confort estandarizados, regulando los elementos operadores de las mismas, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

**CR1.9** Las instalaciones de suministro de pienso y agua se comprueban, verificando su limpieza y el cumplimiento con lo establecido en los planes sanitarios.

**CR1.10** Las instalaciones protectoras requeridas se colocan, con el fin de impedir el acceso a las naves de las aves silvestres (palomas, gorriones, córvidos, gaviotas, entre otros).

**CR1.11** Los datos referentes a la preparación de las naves para aves se registran, según soporte y formato establecidos, para asegurar la trazabilidad del proceso.

**RP2:** Realizar operaciones de manejo de las aves (reproductores, animales para cría, recría, cebo y ponedoras) a partir de su llegada a la explotación para su desarrollo y producción, según protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de bienestar animal.

**CR2.1** La documentación aportada por el suministrador de los animales se controla a la llegada de las aves (reproductora, animal para cría, recría, cebo y ponedora), a la explotación, verificando el certificado de origen y sanidad de las mismas.

**CR2.2** Los animales se agrupan en lotes, atendiendo a criterios establecidos (disponibilidad de espacios, proporción de hembras por macho en el caso de reproductores, edad de las madres en el caso de pollos, y a espacio en los nidos en el caso de ponedoras).

**CR2.3** Las ponedoras se someten a las mutilaciones autorizadas establecidas en la explotación (corte de picos, entre otras) previamente a su ubicación en la granja.

**CR2.4** Los parámetros ambientales de las naves (temperatura, humedad del aire, humedad de la cama y ventilación) donde alojan, tanto reproductores como pollos y/o ponedoras se mantienen dentro de los límites establecidos para la optimización de la reproducción, la producción y el bienestar animal.

**CR2.5** Los sistemas de comederos y bebederos en los alojamientos de los pollos se distribuyen de modo que permita obtener un arranque óptimo de los animales, asegurando un crecimiento rápido.

**CR2.6** El pienso y el agua de las hembras, de los machos y de los pollos se distribuye en sus comederos específicos, según momento productivo, con el intervalo y presentación (gránulos) establecido y controlando, registrando y promoviendo las medidas que aseguren el consumo homogéneo en todos los individuos.

**CR2.7** Las instalaciones y equipos de suministro de agua y alimentos (depósitos, conducciones y bebederos; silos, transportadores y comederos) de los distintos alojamientos se controlan, registrando el consumo diario, y otros datos establecidos.

**CR2.8** La intensidad y duración de la iluminación en los primeros días se incrementan según los parámetros establecidos, estimulando el inicio del consumo de pienso y agua para el desarrollo rápido y uniforme de los pollos.

**CR2.9** Las aves con alteraciones (reproductores accidentados, pollos de más lento crecimiento, ponedoras en la etapa final de su periodo productivo y/o los animales con poca vitalidad, entre otros) se identifican, separándolos del resto para su recuperación o eliminación mediante procedimientos ajustados a la normativa de bienestar animal aplicable.

**CR2.10** Los datos referentes a operaciones de manejo de las aves se registran, según soporte y formato establecidos, para asegurar la trazabilidad del proceso.

**RP3:** Realizar operaciones de manejo de huevos fecundados, tras la puesta y en la incubadora, para asegurar su integridad y calidad, evitando roturas y contaminaciones, según los protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de bienestar animal.

**CR3.1** Los huevos fecundados se recogen diariamente de forma manual, seleccionándolos en función de su peso, forma, tipo de cáscara, entre otros e identificando el día de puesta.

**CR3.2** La calidad de la cáscara de los huevos fecundados se controla durante su recogida, retirando los defectuosos según el protocolo sanitario y de calidad establecido en cada granja.

**CR3.3** Los huevos fecundados se colocan en los alveolos de las bandejas de la incubadora en la posición establecida (polo fino hacia abajo).

**CR3.4** La incubadora y sus conductos aéreos antes de introducir los huevos fecundados se limpian con productos autorizados según el procedimiento establecido.

**CR3.5** La calidad de los huevos fecundados se verifica, limpiando y fumigando, si procede, antes de introducirlos en la incubadora, colocándolos en las bandejas de alvéolos y agrupándolos por lotes atendiendo a criterios de edad de las reproductoras.

**CR3.6** Los parámetros de la incubadora se ponen en marcha 24 horas, antes de introducir los huevos, accionando los elementos operadores de las mismas, según especificaciones de la ficha técnica de producción.

**CR3.7** Los parámetros de temperatura, humedad y ventilación de las incubadoras se comprueba, verificando el ajuste en el periodo de incubación (variable según la especie).

**CR3.8** Las bandejas de incubación se trasladan a las nacedoras en el día establecido según la especie, para manejar los huevos fecundados y atender el nacimiento de los pollos.

**CR3.9** Los datos referentes a operaciones de manejo de huevos fecundados, tras la puesta y en la incubadora, se registran según soporte y formato establecidos, para asegurar la trazabilidad del proceso.

**RP4:** Realizar operaciones de manejo de la nacedora y de la sala de expedición, para asegurar la viabilidad de los pollos recién nacidos, siguiendo los protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de sanidad y bienestar animal.

**CR4.1** La nacedora y sus conductos aéreos se limpian antes de introducir los huevos fecundados con los productos autorizados según el protocolo establecido.

**CR4.2** Los huevos fecundados se sacan de los alvéolos de las bandejas de la incubadora, colocándolos a granel en los balancines de las nacedoras.

**CR4.3** Los balancines de la nacedora se vigilan para asegurar la oxigenación de todos los huevos fecundados.

**CR4.4** Los pollos nacidos vivos se controlan el día de su nacimiento (variable según la especie), verificando su estado y registrando los datos establecidos.

**CR4.5** Los residuos y subproductos generados (cáscaras, pollitos muertos, pollitos sacrificados, huevos no eclosionados) se eliminan, mediante los procedimientos ajustados a la normativa aplicable.

**CR4.6** Los parámetros ambientales de las nacedoras y los sanitarios de los pollos de un día, se controlan, accionando los elementos operadores de los mismos, según especificaciones de la ficha técnica de producción para asegurar su viabilidad y reducir el estrés de los animales.

**CR4.7** La sala de expedición se limpia antes de introducir los pollos con los productos autorizados, ajustando los parámetros de temperatura y humedad.

**CR4.8** Los pollos se trasladan a la sala de expedición para su sexaje, vacunación, tratamiento antibiótico y corte de picos, si procede, agrupándolos por las edades de las reproductoras.

**RP5:** Manejar huevos destinados al consumo, desde la puesta al centro de clasificación, para asegurar su integridad y su llegada al consumidor en las condiciones higiénico-sanitarias exigidas, siguiendo protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

**CR5.1** Los huevos destinados al consumo se recogen del modo y con la periodicidad establecida en cada granja, evitando cloquez en la ponedora y roturas y contaminaciones.

**CR5.2** Los huevos se pesan con balanzas, según criterios establecidos, facilitando su posterior clasificación.

**CR5.3** La calidad de la cáscara de los huevos destinados a consumo se controla durante su recogida, retirando los defectuosos según el protocolo sanitario y de calidad establecido.

**CR5.4** Los huevos destinados al consumo se trasladan a los almacenes y cámaras de refrigeración de la granja, hasta el momento de su expedición por medios manuales y/o mecánicos.

**CR5.5** La cinta de transporte de huevos destinados al consumo se vigila, verificando su avance para evitar roturas.

**CR5.6** Los almacenes y la cámara de refrigeración de huevos de la granja se limpian con los productos autorizados según el protocolo establecido.

**CR5.7** Los residuos y subproductos generados (cáscaras, huevos rotos) se eliminan, mediante los procedimientos ajustados a la normativa aplicable.

**CR5.8** Los datos referentes a operaciones de manejo de huevos destinados al consumo, desde la puesta al centro de clasificación, se registran según soporte y formato establecidos, para asegurar la trazabilidad del proceso.

**RP6:** Colaborar en el control sanitario de la granja de aves (reproductores, animales para cría, recría, cebo y ponedoras), mediante actuaciones preventivas y administración de tratamientos específicos, según prescripción y bajo supervisión facultativa, para optimizar la salud y los índices de producción de la granja, siguiendo protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de sanidad y bienestar animal.

**CR6.1** Las vacunaciones, desparasitaciones y demás acciones preventivas se aplican, según prescripción y bajo supervisión facultativa.

**CR6.2** El agua de consumo se desinfecta según las indicaciones establecidas, controlándola periódicamente y en caso de alteraciones sanitarias.

**CR6.3** Los fármacos para tratamientos colectivos de las aves (reproductores, animales para cría, recría, cebo y ponedoras) se administran por las vías prescritas, teniendo en cuenta las indicaciones terapéuticas y el periodo de supresión de estos productos, según prescripción y bajo supervisión facultativa.

**CR6.4** Las muestras para autocontroles y controles oficiales de salmonelosis zoonósicas se toman, de acuerdo con la normativa sanitaria aplicable.

**CR6.5** Los medicamentos se almacenan y conservan del modo y en los lugares establecidos, según la normativa aplicable.

**CR6.6** Las recetas, albaranes, facturas y registros de aplicación y tiempo de espera de medicamentos se archivan, según la normativa de medicamento veterinario.

**CR6.7** Las actuaciones indicadas (sacrificio, eliminación de cadáveres, desinfección de instalaciones, entre otras) en caso de declaración de alarma zoonosanitaria se ejecutan, según protocolos establecidos e instrucciones del técnico responsable.

**RP7:** Aplicar las normas de bioseguridad y los códigos de buenas prácticas en granjas avícolas, para garantizar la inocuidad de los productos obtenidos, según protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable de sanidad y bienestar animal.

**CR7.1** El vallado perimetral del total de la explotación avícola se verifica periódicamente, comprobando la integridad de la misma.

**CR7.2** El personal y los vehículos autorizados que acceden a la explotación se anotan en los registros de visitas y de entrada.

**CR7.3** La ropa y calzado del personal se cambia antes de entrar en la granja, garantizando la separación física entre zona sucia y zona limpia.

**CR7.4** El calzado del personal se introduce en los pediluvios antes de entrar en las naves para su desinfección.

**CR7.5** Las ruedas de los vehículos se limpian, pasándolas por los vados y arcos de desinfección antes de entrar en la granja, cumpliendo las normas de bioseguridad establecidas.

**CR7.6** El personal se lava las manos con los productos y en los momentos indicados (al inicio de la jornada, al reincorporarse al trabajo, tras la comida en el lugar designado, tras usar el baño y al cambiar de actividad) siguiendo los protocolos establecidos.

**CR7.7** La documentación sanitaria de las aves y relativa a los productos utilizados y generados en cada fase productiva se archiva, garantizando la trazabilidad en el momento requerido.

**CR7.8** Los medicamentos utilizados se anotan en el registro de tratamientos medicamentosos y recetas veterinarias.

**CR7.9** Los certificados de origen de pienso y los resultados de los controles de los mismos se archivan según los protocolos establecidos.

**CR7.10** Los subproductos animales no destinados a consumo humano (SANDACH) se tratan, según instrucciones del responsable superior, protocolos establecidos y normativa aplicable.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Material de manejo de animales. Nidales, jaulas y baterías. Incubadora. Nacedoras. Cinta transportadora de huevos. Clasificadora de huevos. Bandejas de incubación. Animales de diferentes edades. Sistemas y materiales de identificación y marcaje de huevos. Material para la aplicación de medicamentos: inyectables, en pienso, en agua o tópico. Neveras y material de conservación de medicamentos. Registros de gestión. Material de oficina, fichas de control en soporte papel o informático (programas de gestión avícola). Instalaciones de aves reproductoras, instalaciones de aves de puesta, instalaciones de aves de engorde, comederos, bebederos, silos, sistemas de bioseguridad. Contenedores de residuos.

### Productos y resultados

Naves preparadas para la llegada de las aves. Aves con un óptimo grado de desarrollo y producción. Huevos fecundados íntegros y de calidad ubicados en la incubadora. Pollos recién nacidos viables. Huevos destinados a consumo íntegros y en condiciones higiénico-sanitarias. Aves sanas mediante actuaciones preventivas y curativas. Normas de bioseguridad aplicadas. Datos registrados que aseguren la trazabilidad.

### Información utilizada o generada

Ficha técnica del funcionamiento de diferentes equipos y materiales. Fichas de reconocimiento de enfermedades en la granja (general e individual). Índices e informes de objetivos relacionados con la estructura y producción de la explotación. Registro de los controles del programa sanitario, tipos de medicamentos, administración y manejo y almacenaje de estos. Registro de tiempos de espera antes del sacrificio. Fichas técnicas sobre composición nutritiva del alimento. Fichas técnicas sobre necesidades nutritivas dependiendo de su momento productivo. Protocolos internos de actuación en la explotación. Protocolos de actuación en caso de alarma zoonosológica. Guías de buenas prácticas. Normativa reguladora de la actividad. Partes o estadillos de producción. Gráficos de control de producción, de censo de reproductores, de nacidos vivos y de muertos. Gráficos de control de parámetros ambientales. Protocolos de limpieza y desinfección, protocolos de bioseguridad, fichas de idoneidad de productos.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 2

### MONTAR Y MANTENER LAS INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA

Nivel: 2  
Código: UC0006\_2  
Estado: BOE

#### Realizaciones profesionales y criterios de realización

**RP1:** Montar instalaciones y equipos de la explotación ganadera con los materiales requeridos, según el medio y sistema de producción, para asegurar las actividades de la misma, siguiendo las especificaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.

**CR1.1** Los elementos, materiales, útiles y herramientas requeridas en el montaje de las instalaciones y equipos se seleccionan, atendiendo el medio y sistema de producción.

**CR1.2** El terreno de montaje de las instalaciones y equipos se prepara, empleando las máquinas, equipos, útiles y herramientas requeridas al sistema productivo de la explotación ganadera.

**CR1.3** Las estructuras básicas de las instalaciones y equipos se montan, siguiendo las especificaciones técnicas.

**CR1.4** Los sistemas de la instalación, correspondiente a la explotación ganadera se verifican periódicamente, detectando posibles alteraciones de los parámetros de funcionamiento o averías.

**CR1.5** Las averías sencillas de los sistemas se reparan, sustituyendo en caso requerido los elementos averiados o desgastados.

**RP2:** Acondicionar las instalaciones para mantenerlas en el estado establecido en las especificaciones técnicas, cumpliendo la normativa aplicable.

**CR2.1** Los productos y procedimiento de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización, autorizados se seleccionan, preparándolos en función de las operaciones a realizar; según el programa específico establecido y la normativa aplicable.

**CR2.2** Los locales e instalaciones se limpian por los procedimientos seleccionados, comprobando que se encuentran libres de residuos orgánicos, y preparados, acondicionados para su próximo uso, según los protocolos establecidos.

**CR2.3** Los locales e instalaciones se desinsectan y desratizan con la frecuencia, productos y procedimientos autorizados, según el programa específico establecido y la normativa aplicable.

**CR2.4** Los datos de los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización autorizados se registran en los soportes establecidos, según normativa vigente.

**CR2.5** El almacenamiento y/o eliminación de los residuos generados y el reciclaje de desechos, se realiza en los lugares establecidos para cada uno de ellos.

**RP3:** Realizar las operaciones de mantenimiento y conservación de las instalaciones de la explotación ganadera de acuerdo con las especificaciones técnicas, para que se encuentren operativas, cumpliendo la normativa aplicable.

**CR3.1** Las operaciones básicas de mantenimiento de las instalaciones eléctricas de la explotación se realizan, mediante sustitución, adaptación o reparaciones sencillas, comprobando su estado y funcionamiento.

**CR3.2** Las operaciones básicas de mantenimiento de suministro de alimento y agua se realizan, verificando posteriormente su estado y funcionamiento.

**CR3.3** Las operaciones básicas de mantenimiento del sistema de climatización se realizan mediante sustitución, adaptación o reparaciones sencillas.

**CR3.4** Los parámetros ambientales de los locales se regulan, periódicamente adaptándolos a las necesidades de los animales según el protocolo establecido.

**CR3.5** El botiquín de primeros auxilios se revisa, identificando los medicamentos y el material de cura.

**RP4:** Efectuar la revisión, mantenimiento y manejo de la maquinaria y equipos de la explotación ganadera, conservándolos en estado de funcionamiento para evitar alteraciones del proceso productivo de acuerdo con los protocolos establecidos, las especificaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.

**CR4.1** La maquinaria y equipos de la explotación ganadera se mantienen en estado de uso con los procedimientos establecidos, revisándolos con la periodicidad indicada en los manuales técnicos.

**CR4.2** Las averías sencillas de maquinaria y equipos se reparan con las operaciones y los repuestos requeridos.

**CR4.3** La maquinaria, equipos, útiles y herramientas se seleccionan, conforme a los requerimientos de cada operación y ritmo de trabajo requerido, evitando las interrupciones o tiempos de espera.

**CR4.4** Los tractores y las máquinas se acoplan y manejan, teniendo en cuenta la labor a realizar, controlando su funcionamiento, manejo, con el ritmo de trabajo establecido.

**CR4.5** La maquinaria, equipos, útiles y herramientas, tras su uso, se ordenan, en los lugares requeridos y en condiciones de uso para la próxima utilización.

**CR4.6** Las técnicas de asistencia básica y primeros auxilios se aplican en caso de accidente.

## Contexto profesional

### Medios de producción

Máquinas autopropulsadas para la carga, descarga y transporte de materias primas y animales. Equipos para la limpieza de instalaciones ganaderas, para la alimentación, extracción y conservación de productos ganaderos. Instrumentos para el mantenimiento y reparación de instalaciones, máquinas y equipos. Máquinas, equipos e instalaciones ganaderas.

### Productos y resultados

Instalaciones y equipos de la explotación ganadera montados en función del medio y del sistema de producción. Locales e instalaciones de la explotación ganadera limpios y acondicionados. Instalaciones de la explotación ganadera revisadas y mantenidas en estado de uso. Maquinaria y equipos de la explotación ganadera revisados y mantenidos en estado de uso.

### 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 aplicable sobre Prevención de Riesgos Laborales. Normativa aplicable sobre transporte. Normativa aplicable sobre producción ecológica.

## MÓDULO FORMATIVO 1

### Producción de aves para reproducción y obtención de carne y huevos

Nivel:	2
Código:	MF0281_2
Asociado a la UC:	UC0281_2 - Producir aves para reproducción y obtención de carne y huevos
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

#### Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Precisar operaciones de preparación de las naves en una explotación avícola, para facilitar la recepción de las aves, cumpliendo la normativa aplicable de bienestar animal.
- CE1.1** Describir el proceso de montaje y desmontaje de instalaciones y equipos para su limpieza y desinfección, justificando la necesidad de dicho proceso.
  - CE1.2** Explicar las acciones y ventajas del vacío sanitario.
  - CE1.3** Indicar el proceso de retirada y destino de los residuos sólidos de las granjas avícolas.
  - CE1.4** Enumerar los controles previos a la distribución de la cama.
  - CE1.5** Precisar las acciones requeridas para el control del suministro de agua y pienso en granjas avícolas.
  - CE1.6** Indicar medidas de protección de las aves y de prevención de riesgos laborales aplicadas a las operaciones de preparación de las naves en explotaciones avícolas.
  - CE1.7** En un supuesto práctico de preparación de naves de una explotación avícola para la recepción de los animales, según unas condiciones establecidas:
    - Regular los parámetros ambientales.
    - Manejar los sistemas de limpieza y lavado de instalaciones y equipos.
    - Comprobar la integridad del sistema de protección frente a aves silvestres.
    - Distribuir una cama-yacija tras comprobar su calidad.
- C2:** Aplicar técnicas de recepción y manejo de aves (reproductores, animales para cría, recria, cebo y ponedoras) para su adaptación a la granja avícola, cumpliendo la normativa aplicable de bienestar animal.
- CE2.1** Describir las características morfológicas y fisiológicas de las aves.
  - CE2.2** Identificar las partes anatómicas del aparato reproductor de las aves.
  - CE2.3** Enunciar los requisitos que debe cumplir la documentación de origen de los animales.
  - CE2.4** Indicar los criterios de formación de lotes para el manejo, alimentación y bienestar de los animales.
  - CE2.5** Identificar los requisitos (técnicas, ubicación, cantidad, entre otros) que deben cumplir los comederos y bebederos de las aves para maximizar y asegurar el consumo homogéneo de pienso y agua de calidad en todos los individuos.
  - CE2.6** Describir sistemas de distribución de alimento, intervalos, formas de presentación del pienso y controles de calidad para determinar su consumo.

**CE2.7** Señalar criterios de vigilancia y detección de aves heridas, de crecimiento lento o con poca vitalidad, para emprender las acciones requeridas en cada caso (medidas correctoras, separación del grupo y/o eliminación).

**CE2.8** En un supuesto práctico en una granja avícola, según unas condiciones establecidas:

- Comprobar que los parámetros de temperatura, iluminación, humedad y ventilación de las instalaciones se ajustan a los protocolos establecidos.
- Calcular las instalaciones y espacios para un lote determinado de aves (reproductores, animales para cría, recría, cebo y ponedoras).
- Administrar pienso a las aves atendiendo a su estado reproductivo o productivo.

**C3:** Aplicar técnicas de manejo de los huevos fecundados destinados a incubación, para mantener la calidad exigida y cumplir la normativa aplicable de bienestar animal.

**CE3.1** Explicar los criterios de calidad de los huevos fecundados aptos para incubación.

**CE3.2** Describir sistemas de manejo y retirada de los huevos fecundados explicando la técnica de manipulación.

**CE3.3** Explicar los criterios de clasificación de los huevos fecundados que se destinan a incubación.

**CE3.4** Identificar defectos en los huevos fecundados para incubación.

**CE3.5** Indicar las medidas de prevención de riesgos laborales en relación con tareas de manejo de los huevos fecundados.

**CE3.6** Precisar sistemas de registro en relación con huevos fecundados destinados a incubación, para asegurar la trazabilidad del proceso.

**CE3.7** En un supuesto práctico de manejo de huevos destinados a incubación, según unas condiciones establecidas:

- Realizar la identificación y marcado de los huevos fecundados.

**C4:** Aplicar técnicas de manejo de la incubadora, nacedora y sala de expedición, para la obtención del mayor número posible de pollos viables y sanos, cumpliendo la normativa aplicable de sanidad y bienestar animal.

**CE4.1** Describir los procedimientos de limpieza de la incubadora, nacedora y sala de expedición.

**CE4.2** Indicar los procedimientos de limpieza y desinfección de los huevos fecundados y los productos que se pueden utilizar según la normativa aplicable.

**CE4.3** Explicar los criterios de agrupación en lotes de los huevos fecundados para su incubación y su influencia posterior en el desarrollo de los pollos.

**CE4.4** Indicar el procedimiento de colocación de los huevos fecundados en los alvéolos de incubación y en las bandejas de nacimiento.

**CE4.5** Explicar los criterios de retirada de los pollos de la nacedora y su clasificación en función del destino para engorde o reproducción.

**CE4.6** Precisar actuaciones, derivadas del programa sanitario, sobre pollos recién eclosionados (vacunaciones u otras), en función de sus posibles destinos.

**CE4.7** Describir procedimientos para tratamiento de residuos y subproductos generados en esta fase del proceso.

**CE4.8** Precisar sistemas de registro asociados a incubación de huevos, nacimiento y sala de expedición de aves, para asegurar la trazabilidad del proceso.

**CE4.9** En un supuesto práctico de una incubadora, según unas condiciones establecidas:

- Controlar los parámetros ambientales para la incubación de los huevos.

**CE4.10** En un supuesto práctico de una nacedora, según unas condiciones establecidas:

- Realizar los cortes de uñas y picos a los pollos de un día, aplicando la técnica y utilizando los materiales requeridos.

**C5:** Aplicar técnicas de manejo de huevos destinados al consumo, desde la puesta al centro de clasificación, para el cumplimiento de los estándares de calidad establecidos y de la normativa aplicable de seguridad alimentaria.

**CE5.1** Describir la estructura y partes del huevo.

**CE5.2** Explicar los criterios de calidad de los huevos destinados al consumo.

**CE5.3** Indicar los sistemas de manejo y recogida de los huevos, explicando la técnica de manipulación.

**CE5.4** Describir los sistemas de identificación y etiquetado de los huevos destinados al consumo.

**CE5.5** Explicar los procedimientos de limpieza de los huevos indicando los productos utilizados.

**CE5.6** Describir los procedimientos de limpieza de la sala de clasificación, cámara de refrigeración y almacenes.

**CE5.7** Indicar las medidas de prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria en relación con el manejo de huevos destinados al consumo.

**CE5.8** En un supuesto práctico de huevos destinados a consumo:

- Clasificar y etiquetar los huevos en función de criterios establecidos.

**C6:** Distinguir posibles alteraciones de la salud de las aves, a partir de la observación de signos y síntomas de enfermedad, relacionándolas con tratamientos curativos prescritos por el veterinario.

**CE6.1** Identificar signos y síntomas individuales que denotan alteraciones de la salud.

**CE6.2** Interpretar desviaciones de parámetros establecidos o comportamientos de grupo que delaten predisposición a enfermedades colectivas.

**CE6.3** Describir los criterios de vigilancia y medidas de aislamiento de animales enfermos.

**CE6.4** Explicar los procedimientos para la toma de muestras y administración de medicamentos.

**CE6.5** 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).

**CE6.6** Indicar medidas de protección de las aves, de prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria en relación con la salud de los animales en explotaciones avícolas.

**CE6.7** Precisar pautas de actuación en caso de declaración de alarma zoonosológica en una explotación avícola (sacrificio, eliminación de cadáveres, desinfección de instalaciones, entre otras).

**CE6.8** En un supuesto práctico de colaboración con el responsable superior para control sanitario de una granja avícola, según parámetros establecidos:

- Realizar la toma de muestras para control de salmonelosis.
- Enviar al laboratorio.

**C7:** Aplicar técnicas referentes a la aplicación del programa sanitario preventivo de la explotación avícola, según prescripción y supervisión facultativa, así como de almacenaje y conservación de medicamentos utilizando sistemas de registro.

**CE7.1** Identificar acciones de control preventivo de ectoparásitos y endoparásitos para asegurar la salud de los animales.

**CE7.2** Enumerar acciones preventivas a la llegada de las aves para favorecer su aclimatación y desarrollo.

**CE7.3** Interpretar recetas de medicamentos y procedimiento de conservación según la normativa aplicable.

**CE7.4** Describir sistemas de registro en relación con la aplicación de medicamentos en granjas de aves.

**CE7.5** Describir los métodos de almacenaje y conservación de medicamentos.

**CE7.6** Indicar medidas protección animal y de prevención de riesgos laborales relacionadas con la aplicación del programa sanitario preventivo, el almacenaje y conservación de medicamentos en una explotación avícola.

**CE7.7** En un supuesto práctico de aplicación de diferentes tratamientos preventivos en una explotación avícola, según unas condiciones establecidas:

- Indicar, en cada caso, técnica y materiales requeridos.

**C8:** Aplicar criterios de bioseguridad y códigos de buenas prácticas en granjas avícolas para evitar la transmisión de enfermedades, cumpliendo la normativa aplicable de sanidad y bienestar animal.

**CE8.1** Describir los criterios básicos de bioseguridad en las explotaciones avícolas.

**CE8.2** Explicar los sistemas de aislamiento y protección de las instalaciones.

**CE8.3** Interpretar el protocolo de actuación del personal y de los vehículos que acceden a la granja.

**CE8.4** Citar documentos y registros requeridos en relación con criterios de bioseguridad y códigos de buenas prácticas en granjas avícolas (control de acceso de personas y vehículos, entre otros).

**CE8.5** Describir el código de buenas prácticas de manejo de las granjas avícolas.

**CE8.6** Describir procedimientos para tratamiento de residuos y subproductos animales no destinados a consumo humano (SANDACH), según la normativa aplicable.

**CE8.7** En un supuesto práctico de control sanitario de una granja de aves, según parámetros establecidos:

- Indicar medidas de protección de los animales, de prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria relacionadas con los criterios de bioseguridad y buenas prácticas en granjas avícolas.

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

C1 respecto a CE1.7; C2 respecto a CE2.8; C3 respecto a CE3.7; C4 respecto a CE4.9 y CE4.10; C5 respecto a CE5.8; C6 respecto a CE6.8; C7 respecto a CE7.7 y C8 respecto a CE8.7.

### Otras Capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demstrar un buen hacer profesional.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requeridos por la organización.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

## Contenidos

## 1 Aves: especies y razas de interés productivo. Morfología y fisiología del ganado avícola

Características de las aves.

Especies avícolas de interés productivo.

Razas: características productivas, especialización y rusticidad.

Morfología del ganado avícola.

Anatomía y fisiología del aparato respiratorio y circulatorio de las aves.

Anatomía y fisiología del aparato digestivo de las aves: identificación de los componentes.

## 2 El ciclo de puesta. Los huevos

Elementos de anatomía y fisiología del aparato reproductor de los machos y las hembras. Momento óptimo del inicio de la puesta.

Curva de puesta.

Tipos de programas de iluminación durante el ciclo de puesta.

Control del peso de las aves durante el periodo de postura.

Periodicidad en la recogida de los huevos para evitar roturas y cloquez.

Formación y características de los huevos.

Evaluación de la calidad del huevo.

Sistemas de recogida y transporte de huevos.

Criterios para clasificar y colocar los huevos.

Exigencias para la conservación de huevos.

Limpieza, desinfección y almacenamiento de huevos.

## 3 La planta incubadora y las nacedoras

Edad óptima de las reproductoras para la incubación de sus huevos.

Peso óptimo de los huevos para su incubabilidad.

Sistemas de fumigación de huevos incubables.

Control de la incubabilidad de los huevos.

El intervalo huevo-pollo de la planta incubadora.

Parámetros de la sala de incubación.

Evolución del peso del huevo durante la incubación.

Colocación del huevo en la máquina incubadora.

Volteo de los huevos durante la incubación.

Requisitos en la transferencia de huevos a la máquina nacedora dos días antes de la eclosión.

Posición correcta de los huevos durante el nacimiento.

Retirada de los pollos de la nacedora.

Clasificación de los pollos en función del destino para engorde o reproducción.

Corte de dedos en futuros reproductores.

## 4 Cría y recría de aves de puesta

Estirpes del ganado avícola de puesta.

Métodos más comunes de sexado de los pollos.

Identificación de futuras reproductoras con anillas metálicas.

Importancia del aporte de una fuente de calor suplementario durante las primeras 48 horas de vida.

El despicado.

El descrestado.

Programas de iluminación decrecientes a partir de las primeras 48 horas.

## 5 Alimentación de aves. Sistemas de distribución y conservación de alimentos

Alimentación.

Alimentación en la cría y la recría de aves de puesta.

Tipos de raciones.

Tipos de alimentos subproductos agroindustriales utilizados en la alimentación para el ganado avícola.

Conservación y almacenamiento de los alimentos.

Distribución manual y mecanizada de alimentos.

Tipos de piensos.

Conservación y almacenamiento de piensos.

Elaboración de correctores vitamínico-minerales.

Distribución de pienso y agua.

Manejo del cebadero.

Agrupación en lotes homogéneos según momento de cebo.

Pesaje de pollos.

Comprobación de los resultados del pesaje con patrón preestablecido.

Métodos de vaciado de la nave de aves de engorde.

Rendimiento cárnico y características de la canal.

Elaboración de gráficos de consumo y de producción, entre otros.

## 6 Sanidad y bienestar animal aplicados a avicultura

Normativa aplicable sobre sanidad y bienestar animal.

Visitas veterinarias a las explotaciones avícolas.

Tendencias y perspectivas de futuro.

Situación en la Unión Europea.

Comportamiento animal.

Comportamiento según especie, raza, edad y estado.

Condicionantes anatómicos, sensoriales y otros sobre el comportamiento.

Estrés y bienestar animal.

Adaptación.

Aspectos sociales del bienestar animal.

Sociedad y bienestar animal.

El bienestar animal como factor económico de las producciones.

Repercusiones de la falta de bienestar animal en la productividad y en la calidad de los productos animales.

Calidad ética de las producciones animales.

Aspectos prácticos del bienestar animal.

Instalaciones y equipos.

Requerimientos para distintas actividades, especies y momentos de la producción.

Repercusiones del medio ambiente en el bienestar animal.

Requerimientos exigidos en la Reforma Intermedia de la Política Agraria Común.

Normativa aplicable en materia de bienestar animal en explotaciones de aves de corral.

Densidad de explotación y controles.

Métodos de captura y transporte.

Alojamientos y ambiente.

Tipos de jaulas.

Sistemas alternativos.

Temperatura, ventilación, niveles de amoníaco, iluminación y ruido.

Fisiología y su relación con el comportamiento.

Indicadores del bienestar de las aves: fisiológicos, sanitarios, condición física, ambientales, productivos y etológicos.  
Manejo de los animales.  
Mutilaciones.  
Sistemas de producción en cría, recría y puesta.  
Control de la alimentación.  
Dietas bajas en energía.  
Agua.  
Detección de enfermedades en las aves.  
Enfermedades colectivas.  
Parásitos.  
Vigilancia y medidas de aislamiento de animales enfermos.  
Toma de muestras.  
Medicamentos para aves: vías de administración, métodos de almacenaje y conservación.  
Programas sanitarios preventivos en explotaciones avícolas.  
Personas trabajadoras: condiciones de higiene en el trabajo para garantizar la bioseguridad.  
Normativa sobre prevención de riesgos laborales.  
Registros: nº animales alojados, nº bajas, pienso y agua consumido, peso corporal, temperatura, luz, vacunaciones, medicaciones, incidencias en equipos, de limpiezas y desinfecciones realizadas.  
Plan sanitario avícola.  
Bioseguridad en las granjas de avicultura.  
Seguridad alimentaria.  
Manejo de residuos.  
Normativa aplicable en materia de residuos y subproductos animales no destinados a consumo humano (SANDACH).  
Gestión de residuos de medicamentos y animales muertos.  
Red de Alerta Sanitaria Avícola.  
Pautas de actuación ante alarmas zoonosológicas.  
Nociones sobre las medidas de bioseguridad en influenza aviar.

## Parámetros de contexto de la formación

### Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 8 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m<sup>2</sup> por alumno o alumna.

### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la producción de aves para reproducción y obtención de carne y huevos, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), de Ingeniero Técnico o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 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

### INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA

Nivel:	2
Código:	MF0006_2
Asociado a la UC:	UC0006_2 - MONTAR Y MANTENER LAS INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA
Duración (horas):	90
Estado:	BOE

#### Capacidades y criterios de evaluación

**C1:** Ejecutar operaciones de preparación, limpieza, y de acondicionamiento de las instalaciones ganaderas programadas para mantenerlas operativas y de eliminación de los residuos generados, cumpliendo la normativa aplicable.

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

**CE1.2** Detallar las actuaciones llevadas a cabo, antes de la introducción de animales en una instalación (sistema todo dentro todo fuera).

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

**CE1.4** Explicar las actuaciones llevadas a cabo en la gestión de purines, estiércoles y retirada de cadáveres.

**CE1.5** Indicar las medidas aplicables 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 supuesto práctico de una instalación de una explotación ganadera con unas condiciones establecidas:

- Preparar 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 requeridas
- Aplicar las medidas de seguridad personal.

**C2:** Realizar operaciones de montaje y mantenimiento de primer nivel (de uso) de instalaciones ganaderas para su conservación en estado de uso, cumpliendo la normativa aplicable referente a prevención de riesgos laborales y medioambiental.

**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 auxiliares, de instalaciones eléctricas, de agua, de ventilación, de calefacción y climatización así como su mantenimiento.

**CE2.3** Describir los procesos, materiales y medios para montar pequeñas instalaciones ganaderas.

**CE2.4** Explicar las principales operaciones de mantenimiento, teniendo en cuenta las instrucciones técnicas requeridas.

**CE2.5** Describir las condiciones de ventilación, calefacción y climatización necesarias en las instalaciones y almacenes de la explotación.

**CE2.6** Identificar las operaciones de mantenimiento que necesitan personal con mayor cualificación.

**CE2.7** Indicar las medidas de prevención de riesgos laborales que afectan a las operaciones de mantenimiento de uso de instalaciones ganaderas.

**CE2.8** En un supuesto práctico de una instalación eléctrica, de agua, de ventilación, de calefacción o de climatización simuladas, y con unas condiciones establecidas:

- Montar y desmontar elementos eléctricos sencillos (iluminación, tomas de corriente, interruptores, fusibles).
- Montar y desmontar tubería, 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.

**CE2.9** En un supuesto práctico de montaje en una pequeña instalación o equipo ganadero, con unas condiciones establecidas:

- 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:** Operar con la maquinaria, regulándola para obtener el rendimiento indicado, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.

**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 supuesto práctico de manejo de maquinaria ganadera con unas condiciones establecidas:

- 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 utilizadas 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, reparaciones básicas y adaptaciones sencillas en maquinaria y equipos, conservándolos en estado de uso inmediato, utilizando los materiales y medios requeridos y cumpliendo la normativa aplicable.

**CE4.1** Describir las principales operaciones de mantenimiento y su frecuencia en maquinaria y equipos de la explotación interpretando 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** En un supuesto práctico de una máquina o equipo, según condiciones establecidas 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:** Precisar las medidas aplicables 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 para cumplir la normativa aplicable.

**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 adecuadas 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 CE1.6; C2 respecto a CE2.8 y CE2.9; C3 respecto a CE3.6 y C4 respecto a CE4.5.

### Otras Capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demostrar un buen hacer profesional.

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

## Contenidos

### 1 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.

### 2 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, otras. Instalaciones eléctricas en la explotación ganadera. Instalaciones de calefacción, ventilación y climatización. Instalaciones auxiliares.

### 3 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 aplicable relacionada.

### 4 Procedimientos seguros en la utilización de instalaciones y sistemas de la explotación ganadera

Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de instalaciones de la explotación. Primeros auxilios y situaciones de emergencia en 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 y subproductos ganaderos. Preservación del medio ambiente en el uso de instalaciones. Normativa aplicable relacionada con prevención de riesgos laborales.

## 5 Maquinaria y equipos de la explotación ganadera

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.

### Parámetros de contexto de la formación

#### Espacios e instalaciones

Los espacios e instalaciones darán respuesta, en forma de aula, aula-taller, taller de prácticas, laboratorio o espacio singular, a las necesidades formativas, de acuerdo con el Contexto Profesional establecido en la Unidad de Competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos, salud laboral, accesibilidad universal y protección medioambiental.

#### Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el montaje y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
  - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
  - Experiencia profesional de un mínimo de 3 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.