

## ANEXO I

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** Actividades auxiliares en ganadería

**Código:** AGAX0108

**Familia Profesional:** Agraria

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Cualificación profesional de referencia:**

AGA 224\_1 Actividades Auxiliares en Ganadería (R.D. 665/2007 de 25 de mayo, BOE de 13 de junio de 2007)

**Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:**

UC0712\_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción en ganadería.

UC0713\_1: Realizar operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas.

UC0714\_1: Realizar el pastoreo del ganado.

UC0715\_1: Realizar las operaciones auxiliares de mantenimiento y manejo de la maquinaria y equipos en explotaciones agrícolas.

**Competencia general:**

Ejecutar las operaciones auxiliares en explotaciones ganaderas, siguiendo instrucciones de superiores o plan de trabajo, atendiendo a criterios de calidad, bienestar animal, prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente y seguridad alimentaria.

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad profesional por cuenta ajena, en el área o departamento de producción de grandes, medianas y pequeñas explotaciones ganaderas, de ámbito público o privado.

Sectores productivos:

Se ubica en el sector agrario, dentro del subsector ganadero, en las siguientes actividades productivas:

- Explotaciones agropecuarias.
- Explotaciones de ganado bovino.
- Explotaciones de ganado ovino y caprino.
- Explotaciones de ganado porcino.
- Explotaciones cunícolas.
- Explotaciones avícolas.
- Explotaciones de ganado equino.
- Otras explotaciones ganaderas.

Ocupaciones o puestos de trabajo relacionados:

Peón en explotaciones ganaderas.  
Peón en explotaciones agropecuarias.  
Auxiliar de ordeño.  
6121.015.4 Pastor.

**Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:**

La formación establecida en el presente real decreto en el módulo formativo MF0715\_1: Operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas garantiza el nivel de conocimiento necesario para el manejo de tractores y equipos de tracción para su utilización en las labores/operaciones programadas y para la circulación de vías públicas de acuerdo con las exigencias de la autoridad competente que tendrá que acreditar mediante el correspondiente carné de tractorista.

**Duración en horas de la formación asociada:** 510 horas.

**Relación de módulos formativos y de unidades formativas:**

MF0712\_1: Operaciones auxiliares en reproducción ganadera. (90 horas)

MF0713\_1: Operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas. (120 horas)

- UF0158: Operaciones auxiliares en el cuidado, transporte y manejo de animales. (80 horas)
- UF0159: Operaciones básicas de control sanitario de animales. (40 horas)

MF0714\_1: Pastoreo de ganado. (90 horas)

MF0715\_1: Operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas. (90 horas)

MP0034: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Actividades auxiliares en ganadería. (120 horas)

### II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Unidad de competencia 1**

**Denominación:** REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES DE REPRODUCCIÓN EN GANADERÍA.

**Nivel:** 1

**Código** UC0712\_1

**Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Realizar operaciones auxiliares de manejo del celo y cubrición de las hembras siguiendo instrucciones, para contribuir a la obtención de altos índices de gestación.

CR1.1 La aparición de celo en las hembras nulíparas se informa tras la observación de comportamientos típicos para que el responsable del plan de cubrición las incorpore al mismo.

CR1.2 Las hembras tras el destete se manejan de forma adecuada para optimizar el

intervalo destete-cubrición fértil según las instrucciones recibidas.

CR1.3 Los síntomas de celo, en cualquier hembra de la explotación, se comunican al responsable del plan de cubrición para que la cubrición tenga lugar en el momento óptimo.

CR1.4 A las hembras que van a ser cubiertas se les somete a un lavado e higienizado de su región perianal al objeto de evitar posibles problemas sanitarios.

CR1.5 Las instalaciones donde se realiza la cubrición por monta natural se preparan para posibilitar la misma.

CR1.6 La retención-sujeción-acercamiento de los animales para facilitar la monta se realiza, si es pertinente, con las debidas condiciones de seguridad.

CR1.7 Los datos necesarios para el control y seguimiento de las operaciones de manejo del celo y cubrición de las reproductoras mamíferas se anotan, según las instrucciones preestablecidas, para que sean incorporados a los oportunos registros.

CR1.8 Las operaciones auxiliares en el manejo del celo y cubrición de reproductoras se realizan en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP2: Realizar operaciones auxiliares de manejo de las hembras en fase de gestación, siguiendo instrucciones, para contribuir a la obtención de una descendencia viable y una buena producción láctea.

CR2.1 Las hembras gestantes se observan para detectar y comunicar repeticiones o vueltas a celo, hembras vacías y/o abortos.

CR2.2 Las hembras gestantes se alojan en los diferentes emplazamientos de la granja en función de la fase de gestación en la que se encuentren y las instrucciones recibidas.

CR2.3 Las hembras gestantes se alimentan según las instrucciones establecidas para este período.

CR2.4 Las hembras gestantes se observan para detectar posibles signos de alteración de su estado normal de gestación y transmitir dicha información según el protocolo establecido.

CR2.5 Los datos necesarios para el control y seguimiento de la fase de gestación se anotan según las instrucciones preestablecidas para que sean incorporados a los oportunos registros.

CR2.6 Las operaciones auxiliares básicas del programa sanitario específico en hembras en fase de gestación se realizan siguiendo instrucciones.

CR2.7 Las operaciones auxiliares en el manejo de la fase de gestación se realizan en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP3: Ayudar en el parto siguiendo instrucciones, para conseguir una descendencia sana y vigorosa.

CR3.1 El nacimiento de las crías y la expulsión completa de la placenta se vigilan comunicándose las anomalías visibles del estado de la madre, de la descendencia y de los anejos fetales.

CR3.2 El estado de ubres, la secreción láctea, ingesta y deposiciones de las hembras lactantes se observa comunicándose las alteraciones encontradas.

CR3.3 La ración alimenticia y el aporte de agua en la hembra lactante se realiza adecuándose a esta etapa de su ciclo productivo, según protocolo establecido.

CR3.4 Las operaciones auxiliares básicas del programa sanitario específico en el parto y sobre hembras lactantes se realizan siguiendo instrucciones.

CR3.5 Los datos necesarios para el control y seguimiento del parto se anotan según las instrucciones preestablecidas para que sean incorporados a los oportunos registros.

CR 3.6 La ayuda en el parto se realiza en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP4: Realizar operaciones auxiliares en el manejo de las crías durante el periodo de lactación, atendiendo a las particularidades de cada especie, para contribuir a un adecuado desarrollo de las mismas.

CR4.1 La vitalidad, ausencia de malformaciones y estado del cordón umbilical se comprueban durante las primeras 24 horas de vida de las crías para tomar, en caso necesario, las medidas oportunas.

CR4.2 La redistribución en caso necesario de las crías no ahijadas o con dificultades en el encalostramiento se lleva a cabo para conseguir la mayor supervivencia posible.

CR4.3 El suministro de lactorreemplazantes, para aquellas crías cuyas madres se encuentran en lactación, se realiza, siguiendo instrucciones, en el momento y con la cantidad adecuada.

CR4.4 La identificación y marcaje de las crías, el descornado, raboteo y descolmillado, si proceden, se llevan a cabo según las instrucciones recibidas.

CR4.5 Las operaciones auxiliares básicas del programa sanitario específico en crías en lactación se realizan siguiendo instrucciones.

CR4.6 Los datos necesarios para el control y seguimiento de las operaciones en crías en lactación se anotan según las instrucciones preestablecidas para que sean incorporados a los oportunos registros.

CR4.7 Las operaciones auxiliares en el manejo de las crías en lactación se realizan en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP5: Realizar las operaciones auxiliares con los machos reproductores atendiendo a las particularidades de cada especie, para contribuir al buen estado y finalidad de los mismos.

CR5.1 Los machos se manejan en las tareas de recela según especie e instrucciones recibidas.

CR5.2 La distribución de los animales por hembra para la monta natural se realiza atendiendo al programa de reproducción de la explotación y a las instrucciones recibidas.

CR5.3 Los machos reproductores se preparan para la monta natural para garantizar que esta se realice con la técnica, frecuencia y en el momento indicado.

CR5.4 Los sementales se preparan para la recolección de semen, realizando las operaciones de limpieza oportunas, según normas técnicas establecidas.

CR5.5 La recolección de semen se efectúa con la técnica apropiada para cada especie animal y la higiene necesaria.

CR5.6 El material utilizado en la recolección de semen, elaboración de dosis seminales y en la inseminación se limpia y almacena en las condiciones de higiene indicadas.

CR5.7 Los machos reproductores se alimentan según las recomendaciones establecidas.

CR5.8 Las operaciones auxiliares básicas del programa sanitario específico en machos reproductores se realizan siguiendo instrucciones.

CR5.9 Los datos necesarios para el control y seguimiento de las operaciones auxiliares con los machos reproductores se anotan según las instrucciones preestablecidas para que sean incorporados a los oportunos registros.

CR5.10 Las operaciones auxiliares con los machos reproductores se realizan en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

#### **Contexto profesional**

##### **Medios de producción y/o creación de servicios**

Comederos y tolvas de concentrados. Comederos de forrajes. Bebederos de canaleta o cazoleta. Palas y rastrillos, carretillas y cubos. Material de manejo de animales. Potros

de recogida de semen. Material de recogida de semen. Neveras portátiles. Semen. Paja, aserrín, viruta. Animales de diferentes edades. Instalaciones para reproducción, gestación y partos. Extractor para partos difíciles. Equipos de sujeción y conducción de sementales. Equipos y materiales para facilitar la monta. Equipos y materiales de identificación y marcaje. Descornadores, cauterizadores, anillos de goma, instrumentos de corte y máquinas de aplicación. Medicamentos, material de conservación y aplicación de medicamentos. Equipos de protección.

#### **Productos o resultado del trabajo**

Detección del celo, comprobación de la preñez, nacimientos, animales lactantes, reproductores y animales de desvieje.

#### **Información utilizada o generada**

Ficha técnica del funcionamiento de diferentes equipos y materiales. Registros de celo, de cubriciones, de nacimientos y de lactancia. Registros de montas y/o extracciones. Protocolos internos de actuación en la explotación. Normativa básica medioambiental, de prevención de riesgos laborales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria.

### **UNIDAD DE COMPETENCIA 2**

**Denominación:** REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES DE MANEJO DE LA PRODUCCIÓN EN EXPLOTACIONES GANADERAS.

**Nivel:** 1

**Código:** UC0713\_1

#### **Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Realizar operaciones auxiliares en hembras de reposición siguiendo instrucciones, para contribuir a su adaptación a la explotación y a su adecuación como reproductoras.

CR1.1 La adaptación a la granja de las hembras de reposición se lleva a cabo asegurándoles la ubicación y confort requeridos.

CR1.2 Los animales se agrupan en lotes para favorecer la monta siguiendo las instrucciones de proporción de hembras por macho recibidas.

CR1.3 Las hembras nulíparas y las aves para puesta se alimentan según las recomendaciones establecidas para este periodo.

CR1.4 Las operaciones auxiliares básicas del programa sanitario específico en hembras de reposición se realizan siguiendo instrucciones.

CR1.5 Las operaciones auxiliares en hembras de reposición se realizan en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP2: Realizar operaciones auxiliares en la identificación de los animales de cría y cebo para el control de los mismos según las instrucciones recibidas.

CR2.1 La identificación de los animales se lleva a cabo con el tipo de sistema indicado en las instrucciones recibidas.

CR2.2 Los animales se agrupan en lotes homogéneos atendiendo a las instrucciones recibidas.

CR2.3 Las alteraciones en la conducta de los animales se observan y notifican de acuerdo a los parámetros establecidos.

CR2.4 Los animales de cría y cebo se alimentan según las recomendaciones establecidas para este periodo.

CR2.5 Las operaciones auxiliares básicas del programa sanitario específico en animales de cría y cebo se realizan siguiendo instrucciones.

CR2.6 Las operaciones auxiliares en el manejo e identificación de los animales de cría y cebo se realizan en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP3: Realizar operaciones auxiliares de manejo de la producción (animales para venta, huevos, leche, miel y otros productos y/o subproductos) en la explotación ganadera siguiendo las instrucciones recibidas.

CR3.1 Los animales cuyo proceso productivo dentro de la explotación ha finalizado y han sido destinados a la venta se agrupan en lotes y se preparan para ser transportados, siguiendo instrucciones.

CR3.2 Los huevos procedentes de explotaciones avícolas se recogen, siguiendo instrucciones, para ser transportados y/o almacenados, según proceda.

CR3.3 La leche obtenida de hembras lecheras se conserva en condiciones idóneas de salubridad dentro de la explotación hasta que sea recogida de la misma.

CR3.4 La miel se retira de la máquina de recolección y se almacena donde proceda, para su transporte y/o conservación, siguiendo instrucciones.

CR3.5 Otros productos y subproductos procedentes de explotaciones animales se preparan para su transporte y/o almacenamiento siguiendo instrucciones.

CR3.6 Las operaciones auxiliares de manejo de la producción (animales para venta, huevos, leche, miel y otros productos y/o subproductos) en la explotación ganadera se realiza cumpliendo con los procedimientos y requisitos relativos a la seguridad alimentaria, el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP4: Almacenar y conservar las materias primas alimenticias y distribuir los alimentos con los medios y técnicas adecuadas.

CR4.1 Las materias primas alimenticias se almacenan y conservan según instrucciones recibidas.

CR4.2 Los alimentos se preparan para su posterior reparto a los animales según normas previamente establecidas.

CR4.3 La distribución de alimentos a los animales se realiza de acuerdo a los horarios prefijados siguiendo instrucciones.

CR4.4 El material utilizado en el almacenamiento y conservación de las materias primas alimenticias y en la preparación y distribución de los alimentos se limpia y mantiene en perfectas condiciones de uso.

CR4.5 El consumo de agua y alimentos suministrado a los animales se vigila evitando posibles alteraciones productivas y de salud.

CR4.6 El almacenaje y la conservación de las materias primas y la preparación y distribución de alimentos se realiza en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

CR4.7 El almacenaje y la conservación de las materias primas y la preparación y distribución de alimentos se realizan cumpliendo con los procedimientos y requisitos relativos a la seguridad alimentaria, el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP5: Realizar operaciones auxiliares para conseguir el bienestar animal, prevenir alteraciones de la salud, tratar enfermedades y almacenar y conservar medicamentos, siguiendo instrucciones.

CR5.1 Los animales se observan para detectar carencias de bienestar animal (hambre, sed, cobijo y falta de espacio entre otros).

CR5.2 Los animales se vigilan para detectar posibles signos y síntomas de la alteración del estado de salud, transmitiendo la información según los protocolos establecidos.

CR5.3 Los animales enfermos se someten a un manejo adecuado según indicaciones recibidas.

CR5.4 Los cadáveres de animales se retiran de la explotación, siguiendo

instrucciones de superiores, con las debidas normas de seguridad y cumpliendo con lo establecido en la legislación vigente.

CR5.5 Las operaciones básicas del tratamiento sanitario se realizan siguiendo instrucciones.

CR5.6 Los tratamientos aplicados en los animales enfermos se anotan y comunican según los protocolos establecidos.

CR5.7 Los medicamentos se almacenan y conservan en condiciones idóneas según las instrucciones recibidas.

CR5.8 Las operaciones básicas del programa sanitario específico se realizan cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales de la empresa y siguiendo instrucciones recibidas.

### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción y/o creación de servicios**

Comederos y tolvas de concentrados. Comederos de forrajeros. Bebederos de canaleta o cazoleta. Palas y rastrillos, carretillas y cubos. Material de manejo de animales, lonas, tajaderas, separadores. Sistema de ventilación, termómetros, calefactores, ventiladores, termostatos. Piensos, forrajeros, silos de pienso, Equipos de mezcla de alimentos (unifeed), repartidores automáticos de pienso y forrajeros, almacenes de pienso y forrajeros. Materiales de confort de suelos: paja, aserrín, viruta y otros. Animales de diferentes edades. Equipo de ordeño. Alojamiento para el ganado. Contenedor de cadáveres. Equipos y materiales de identificación y marcaje. Medicamentos, material de conservación y aplicación de medicamentos. Equipos de protección.

#### **Productos o resultado del trabajo**

Animales de cría, renuevo (para vida) y cebo (para sacrificio). Producciones animales: huevos, lana, leche, miel y otros.

#### **Información utilizada o generada**

Fichas técnicas de funcionamiento de diferentes equipos y materiales. Recogida de información y cumplimentación de registros para los periodos de transición, cría y cebo. Protocolos internos de actuación en la explotación. Partes, estadillos y registros de producción. Fichas de reconocimiento de signos y síntomas de alteraciones de la salud (general e individual). Normativa básica medioambiental, de prevención de riesgos laborales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria.

#### **Unidad de competencia 3**

**Denominación:** REALIZAR EL PASTOREO DEL GANADO.

**Nivel:** 1

**Código:** UC0714\_1

#### **Realizaciones profesionales y criterios de realización:**

RP1: Realizar el pastoreo con los animales apropiados para aprovechar los recursos vegetales del medio natural de forma sostenible.

CR1.1 Los animales que salen a pastar se escogen en función de las posibilidades de seguir al rebaño, de la disponibilidad de recursos vegetales en campo y de la climatología.

CR1.2 El comienzo y finalización del pastoreo diario se realiza atendiendo a la época del año, localización geográfica y características de la finca.

CR1.3 El ganado se conduce a los pastos establecidos y se maneja en éstos asegurando el acceso al alimento.

CR1.4 El perro pastor que colabora en la conducción, manejo, recogida y vigilancia del rebaño se adiestra y atiende para que realice adecuadamente su trabajo.

CR1.5 El acceso al agua de bebida en el pastoreo se asegura instalando abrevaderos si fuera necesario.

CR1.6 El aprovechamiento de los recursos vegetales del campo se realiza evitando el sobrepastoreo, mediante el movimiento del rebaño y la utilización correcta de cercas si fuese necesario.

CR1.7 El consumo de agua y alimentos de los animales se vigila para evitar posibles alteraciones de salud.

CR1.8 Las técnicas sanitarias básicas y los primeros auxilios, en caso de accidente laboral, se aplican rápidamente.

CR1.9 Las operaciones de pastoreo se realizan en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP2: Suplementar, en caso necesario, la alimentación del ganado de pastoreo para cubrir sus necesidades nutritivas cuando estas no se obtengan en el campo.

CR2.1 Las materias primas alimenticias se almacenan y conservan de manera adecuada.

CR2.2 El material utilizado en el almacenamiento y conservación de las materias primas alimenticias y en la preparación y distribución de los alimentos se limpia y mantiene en perfectas condiciones de uso.

CR2.3 Los alimentos suplementarios se preparan según la forma indicada.

CR2.4 La distribución de la alimentación suplementaria al pastoreo del ganado se realiza, si fuese necesario, en el momento más oportuno.

CR2.5 El consumo de agua y alimentos suplementarios suministrado a los animales se vigila para evitar posibles alteraciones productivas y de salud.

CR2.6 La suplementación de la alimentación se realiza en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP3: Detectar traumatismos, heridas y posibles signos y síntomas de la alteración del estado de salud del ganado de pastoreo, realizando los tratamientos auxiliares básicos en caso necesario.

CR3.1 Los traumatismos, heridas y posibles signos y síntomas de la alteración del estado de salud del ganado se detectan para ser tratados en campo, cuando así lo requieran.

CR3.2 Los cuidados básicos de traumatismos y heridas se realizan en campo con las debidas condiciones higiénicas.

CR3.3 Las medidas básicas de manejo sobre el animal enfermo se aplican para conseguir la supervivencia del mismo.

CR3.4 Los traumatismos, heridas, signos, síntomas de alteración del estado de salud normal y los tratamientos básicos aplicados en los animales se anotan y comunican según los protocolos establecidos.

CR3.5 La detección de traumatismos, heridas y posibles signos y síntomas de alteración del estado de salud del ganado de pastoreo, y la realización de los tratamientos auxiliares básicos se realiza en condiciones de seguridad, cumpliendo el plan de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción y/o creación de servicios**

Comederos de concentrados y de volumen. Bebederos. Palas y rastrillos. Carretillas y cubos. Material de manejo de ganado en pastoreo. Piensos y forrajeros. Silos de piensos y forrajeros. Equipos de mezcla de alimentos (unifeed). Repartidores automáticos de piensos y forrajeros. Almacenes de piensos y forrajeros. Paja, aserrín, viruta. Animales de diferentes edades. Alojamiento para animales. Pienso. Medicamentos, material de conservación y

aplicación de medicamentos. Cercas permanentes y móviles, mangas, equipos de pesaje, cepos de inmovilización, muelles de carga. Equipos de protección.

#### **Productos o resultado del trabajo**

Manejo adecuado del ganado de pastoreo.

#### **Información utilizada o generada**

Bibliografía sobre pastoreo. Fichas técnicas del funcionamiento de diferentes equipos y materiales. Bibliografía sobre traumatismos y heridas. Fichas de reconocimiento de signos y síntomas de alteraciones de la salud (general e individual). Partes o estadillos de producción. Normativa básica medioambiental, de prevención de riesgos laborales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria. Manual de primeros auxilios.

#### **Unidad de competencia 4**

**Denominación:** REALIZAR OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y MANEJO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPOS EN EXPLOTACIONES GANADERAS.

**Nivel:** 1

**Código:** UC0715\_1

#### **Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Ejecutar las labores de limpieza y desinfección de las instalaciones de la explotación, según las instrucciones recibidas.

CR1.1 La materia orgánica de los alojamientos ganaderos (basuras, piensos sobrantes...) se retira tras la salida de los animales según las instrucciones recibidas.

CR1.2 Los equipos de limpieza y desinfección se preparan y manejan de acuerdo a las operaciones que se van a realizar y las instrucciones recibidas.

CR1.3 Los productos de limpieza y desinfección autorizados, se aplican con las técnicas adecuadas, según normativa vigente y las instrucciones recibidas.

CR1.4 El lavado de las instalaciones (techos, paredes y suelos), de los materiales y utensilios se realiza con agua limpia (caliente y a presión preferentemente) y detergentes, para favorecer la eliminación de la suciedad, aclarando con agua limpia, según las instrucciones recibidas.

CR1.5 La limpieza y desinfección de las instalaciones de la explotación se realiza siguiendo instrucciones recibidas.

CR1.6 La limpieza, desinfección y el almacenamiento y/o eliminación de los residuos y desechos generados se realiza en los lugares adecuados para cada uno de ellos teniendo en cuenta la normativa básica medioambiental, de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP2: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento básico de las instalaciones, maquinaria, equipos, útiles y herramientas de la explotación para su conservación en estado de uso.

CR2.1 Las operaciones auxiliares de mantenimiento básico de las instalaciones, maquinaria, equipos, útiles y herramientas de la explotación, se aplican teniendo en cuenta las indicaciones recibidas.

CR2.2 Las protecciones contra insectos, pájaros y roedores se revisan, y se comprueba su estado, comunicando las incidencias observadas.

CR2.3 Los residuos generados por el mantenimiento básico de las instalaciones, maquinaria, equipos y útiles se eliminan según las instrucciones recibidas.

CR2.4 Las operaciones auxiliares de mantenimiento básico se aplican teniendo en

cuenta la normativa básica medioambiental, de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

RP3: Manejar, dentro de la explotación y de acuerdo a su nivel, la maquinaria, equipos, útiles y herramientas aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales.

CR3.1 Los elementos arrastrados se acoplan a la maquinaria en caso necesario.

CR3.2 Las tareas propias de este nivel dentro de la explotación ganadera se realizan, cuando así se estime, utilizando la maquinaria oportuna y los equipos de tracción necesarios.

CR3.3 Las herramientas seleccionadas para el mantenimiento básico se manejan consiguiendo los objetivos requeridos.

CR3.4 La maquinaria, equipos, útiles y herramientas, tras su uso, se ordenan y ubican en los lugares adecuados.

CR3.5 Los equipos, prendas y elementos de protección personal requeridos para el trabajo que se va a realizar se utilizan correctamente.

CR3.6 La manipulación de productos y materiales se lleva a cabo tomando las medidas de protección adecuadas en cada caso.

CR3.7 La instalación y manejo de estacas, postes, aislantes de cercas y/o pastores eléctricos, se realiza considerando las normas de prevención de riesgos laborales y del bienestar animal.

CR3.8 Las operaciones de manejo de maquinaria, equipos, útiles y herramientas, dentro de la explotación y de acuerdo a su nivel, se realizan teniendo en cuenta la normativa básica medioambiental, de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

#### **Contexto profesional**

##### **Medios de producción y/o creación de servicios**

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. Herramientas para el mantenimiento de máquinas y equipos. Máquinas de agua a presión para lavado. Productos de limpieza y desinfección. Ropa y calzado de trabajo adecuado. Ropa impermeable. Equipos de protección. Protectores ópticos y acústicos. Máquinas, utensilios, equipos e instalaciones ganaderas.

##### **Productos o resultado del trabajo**

Operaciones auxiliares de uso y mantenimiento de maquinaria, equipos, útiles y herramientas realizadas de acuerdo con las necesidades de los animales y el manejo de la explotación.

##### **Información utilizada o generada**

Manuales de servicio. Manuales de máquinas y equipos. Información técnica sobre posibilidades y limitaciones de las máquinas a utilizar. Manuales técnicos de mantenimiento de máquinas e instalaciones ganaderas. Normativa básica medioambiental y de Prevención de Riesgos Laborales.

### **III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD**

#### **MÓDULO FORMATIVO 1**

**Denominación:** OPERACIONES AUXILIARES EN REPRODUCCION GANADERA

**Código:** MF0712\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

### Asociado a la Unidad de Competencia:

UC0712\_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción de ganadería

**Duración:** 90 horas

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Definir las operaciones auxiliares que se llevan a cabo durante el manejo de las hembras para facilitar su cubrición.

- CE1.1 Indicar los cambios de comportamiento detectados en las hembras de cada especie cuando entran en celo.
- CE1.2 Describir los distintos métodos de detección de celo y sobre que se basa la determinación del momento adecuado para la cubrición.
- CE1.3 Describir las características mínimas de edad y desarrollo corporal (peso) previas al inicio de la reproducción, según la especie.
- CE1.4 Citar las operaciones necesarias para preparar las instalaciones donde se lleva a cabo la cubrición.
- CE1.5 Enumerar las etapas que completan el proceso de preparación del animal para la cubrición.
- CE1.6 Indicar los cuidados y precauciones a tener en cuenta durante la cubrición en las distintas especies.
- CE1.7 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares en los procesos de identificación de celo.

C2: Describir los cuidados básicos y sanitarios que deben aplicarse sobre las hembras en periodo de gestación y, en un caso práctico, identificar, en los animales, los signos específicos de esta fase productiva.

- CE2.1 Enumerar distintos métodos de diagnóstico de preñez o confirmación de gestación.
- CE2.2 Citar las alteraciones más comunes que se pueden presentar durante la gestación.
- CE2.3 Indicar el tipo de manejo y cuidados básicos que deben realizarse durante el proceso de gestación de una especie determinada.
- CE2.4 Identificar los distintos signos de pérdida de gestación en las hembras.
- CE2.5 Nombrar las partes del programa sanitario, específico del período de gestación, para cada especie animal.
- CE2.6 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las actuaciones realizadas en los procesos de gestación.

C3: Citar y realizar los cuidados necesarios que hay que prestar a madres y crías en el parto y parto en función de la especie animal.

- CE3.1 Citar los cuidados que se practicarán a las hembras antes del parto.
- CE3.2 Describir los síntomas de parto en las distintas especies que permitan predecir el momento aproximado de este.
- CE3.3 Explicar los criterios de manejo e higiene para la asistencia al parto en las distintas especies.
- CE3.4 Citar los cuidados, determinados por especie, que se deben realizar después del parto en las madres y sus crías.
- CE3.5 Indicar las alteraciones más comunes que se pueden presentar antes y después del parto.
- CE3.6 Citar, atendiendo a criterios de bienestar animal, las diferentes técnicas de raboteo, descornado y descolmillado.

CE3.7 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con los cuidados necesarios a madres y crías durante el parto y parto.

C4: Describir las actuaciones necesarias en el manejo de crías durante el periodo de lactación aplicándolas convenientemente para lograr la máxima supervivencia y una óptima lactación.

- CE4.1 Describir los cuidados específicos que se deben proporcionar a los recién nacidos.
- CE4.2 Citar las características de un buen encastramiento y el manejo adecuado de las adopciones y traspaso de las crías si procede.
- CE4.3 Explicar como se realiza adecuadamente la lactancia artificial.
- CE4.4 Enumerar los pasos a seguir para conseguir la supervivencia de las crías ante la hipótesis de la muerte de la madre tras el parto.
- CE4.5 Enumerar los datos más importantes que se deben recoger en los registros y cumplimentar fichas y partes de control de parideras.
- CE4.6 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares en los procesos relacionados con la paridera.

C5: Indicar las actuaciones a llevar a cabo con los sementales y realizarlas para garantizar la eficacia reproductiva en una especie determinada.

- CE5.1 Describir el manejo del macho recela, según la especie, en la detección de celo.
- CE5.2 Describir criterios de adiestramiento de sementales para la recogida de semen.
- CE5.3 Describir el protocolo adecuado de recolección de semen en sala de extracción.
- CE5.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares de manejo de sementales.
- CE5.5 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de monta natural:
  - Manejar adecuadamente el macho recela.
  - Sujetar adecuadamente el macho y la hembra en la monta si procede.
  - Anotar los datos necesarios para cumplimentar los partes y estadillos correspondientes.
  - Realizar las operaciones auxiliares en la monta natural teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

### Contenidos

#### 1. El ciclo reproductivo en la hembra

- Nociones básicas del aparato reproductor.
- Duración y características del ciclo ovárico: Celos – Ovulación.
- Métodos de detección de celo.
- La cubrición:
  - Momento y sistema de cubrición.
  - Monta natural e inseminación artificial.
- Preparación de la hembra para la monta.
- Manejo en el periodo post-cubrición.
- La gestación:
  - Seguimiento y cuidados en la gestación.
  - Manejo en el pre-parto.
- El parto:
  - Signos y síntomas del parto.
  - Etapas del parto.
  - Parto distócico.

- Lactación:
  - o Duración de la lactación.
  - o Cuidados básicos en la lactación.

## 2. Manejo de las crías

- Manejo del destete: Las crías, nacimiento.
- Comportamiento y características al nacimiento, cuidados en los recién nacidos, identificación y registro, encalostramiento, normas de ahijamiento.
- Operaciones especiales de manejo de las crías:
  - o Procedimientos de descornado.
  - o Descollado.
  - o Raboteo.
  - o Corte de picos.
- Manejo del destete.
- Enfermedades comunes de las crías.

## 3. El ciclo reproductivo de los sementales

- Nociones básicas del aparato reproductor masculino.
- Cuidados básicos de los sementales.

## 4. Operaciones rutinarias

- En animales de reposición, reproductores y sus crías.
- Inmovilización animal.
- Códigos de buenas prácticas de manejo en la producción animal.
- Nociones básicas sobre alimentación de las animales.

## 5. Normativa básica vigente

- Normativa de prevención de riesgos laborales
- Normativa sobre bienestar animal

### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Nº máximo de horas a impartir a distancia: 40 horas

## MÓDULO FORMATIVO 2

**Denominación:** OPERACIONES AUXILIARES DE MANEJO DE LA PRODUCCIÓN EN EXPLOTACIONES GANADERAS.

**Código:** MF0713\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0713\_1: Realizar operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas

**Duración:** 120 horas

### UNIDAD FORMATIVA 1

**Denominación:** Operaciones auxiliares en el cuidado, transporte y manejo de animales.

**Código:** UF0158

**Duración:** 80 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP2, RP3 y RP4.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Identificar y realizar los cuidados que se llevan a cabo sobre los animales de reposición para obtener su adaptación a la explotación y su adecuación como reproductores.

CE1.1 Citar las acciones en las instalaciones de recepción de nuevos animales, previa a su llegada a la explotación.

CE1.2 Enumerar acciones de control de salud en la recepción de los individuos.

CE1.3 Citar criterios para la formación de lotes que contribuyan a un buen manejo reproductor.

CE1.4 Describir las operaciones auxiliares del programa sanitario en este período para una especie determinada.

CE1.5 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con los cuidados que se han de proporcionar a los animales de reposición.

CE1.6 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de reposición de animales en una explotación:

- Acondicionar las instalaciones donde se instalarán los animales de reposición.
- Aplicar, si procede y siguiendo instrucciones, las acciones sanitarias necesarias para asegurar la sanidad de la explotación.
- Regular la báscula y pesar animales de forma correcta.
- Cumplimentar registros, fichas y partes de control de pesos.
- Realizar lotes aplicando criterios de edad y peso.
- Valorar el aspecto general y condición corporal del ganado.
- Realizar la alimentación adecuada para este período, según instrucciones.
- Realizar las operaciones auxiliares de reposición de animales teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

C2: Distinguir los sistemas de marcaje y/o identificación de los animales de cría y cebo según la especie y aplicar los procedimientos de manejo necesarios para efectuar los mismos.

CE2.1 Citar los distintos sistemas de identificación así como el material y equipos que se deben emplear en cada caso.

CE2.2 Describir los tipos de marcas y/o sistemas de identificación adecuados a cada especie.

CE2.3 Citar los procedimientos de sujeción y/o inmovilización adecuados a cada especie para efectuar el marcaje y/o identificación.

CE2.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares de identificación de los animales.

CE2.5 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de marcaje y/o identificación de una especie determinada en una explotación:

- Seleccionar el material necesario para marcar y/o identificar a los animales según el protocolo establecido.
- Realizar la sujeción o inmovilización más adecuada al tipo de animal para su marcaje y/o identificación.
- Ejecutar el procedimiento de marcaje y/o identificación establecido de forma adecuada.
- Realizar las operaciones de marcaje y/o identificación cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal.

C3: Describir los métodos de obtención, transporte, almacenamiento y conservación, de la producción (animales para venta, productos o subproductos) de la explotación ganadera y efectuar, en cada momento, las operaciones básicas que procedan.

- CE3.1 Citar los criterios de obtención y conservación de leche.  
 CE3.2 Relacionar los criterios de recolección de huevos.  
 CE3.3 Enumerar los criterios de obtención y recolección de otros productos ganaderos (miel, lana, pelo, plumas...)  
 CE3.4 Reconocer según la especie indicada, los cuidados básicos en la preparación de animales para su transporte.  
 CE3.5 Describir las operaciones auxiliares de preparación y acondicionamiento de huevos para transporte.  
 CE3.6 Identificar las partes de un equipo de ordeño.  
 CE3.7 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria, relacionadas con las operaciones auxiliares de manejo de productos y subproductos de la explotación ganadera.

C4: Detallar las operaciones auxiliares de los procesos de conservación de las materias primas, preparación y distribución de las raciones de alimentos (volumétricos y concentrados) y realizarlas aplicando las técnicas establecidas y los medios de que dispone la explotación ganadera.

- CE4.1 Enumerar las operaciones a realizar en la explotación necesarias para almacenar y conservar las materias primas.  
 CE4.2 Precisar el proceso de preparación de las raciones de alimentos.  
 CE4.3 Identificar las partes de los equipos para preparación y distribución de alimentos tanto concentrados como volumétricos.  
 CE4.4 Describir el funcionamiento y la regulación adecuada de los equipos para la preparación y distribución de alimentos concentrados y volumétricos.  
 CE4.5 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, de bienestar animal, y de seguridad alimentaria relacionadas con las operaciones auxiliares de conservación de materias primas y la preparación y distribución de alimentos.  
 CE4.6 En un caso y/o supuesto práctico, suficientemente caracterizado, de preparación y distribución de las raciones de alimentos:
- Preparar raciones alimenticias ajustadas al protocolo establecido.
  - Utilizar correctamente los equipos para mezclar y distribuir alimentos.
  - Distribuir los alimentos según indicaciones de frecuencia y horario indicados.
  - Comprobar el consumo de alimentos y agua y comunicar las incidencias observadas.
  - Limpiar los materiales y equipos de preparación y distribución de alimentos.
  - Realizar las operaciones auxiliares de preparación y distribución de alimentos teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

### Contenidos

#### **1. Nociones básicas sobre alimentación animal**

- Tipos de alimentos para rumiantes, cerdos, conejos, caballos y aves.
- Sistemas y pautas de distribución de alimentos para rumiantes, cerdos, conejos, caballos y aves.
- Características e importancia del agua en la alimentación para animales.
- Desinfección del agua.
- Especies y variedades forrajeras y alimentos concentrados más importantes en la alimentación del ganado.
- Nociones básicas de conservación de forrajes: Heno y ensilado.
- Equipos de preparación, mezcla y distribución de forrajes.

#### **2. Conceptos básicos de morfología y fisiología de los rumiantes, cerdos, conejos, caballos y aves**

- Morfología externa.

- Nociones sobre el aparato digestivo: Identificación de las principales partes del aparato digestivo.

#### **3. Manejo e identificación de animales**

- Tareas de recepción y lotificación.
- Adecuación y control ambiental de las instalaciones.
- Sistemas de identificación.
- Sistemas de lectura (identificación electrónica, código de barras, etc.).
- Listas de control y registro de animales.
- Organización del trabajo y rutinas en animales de recría y de cebo.
- Inmovilización animal.
- Normativa vigente al respecto.

#### **4. Productos y subproductos de la explotación**

- Periodicidad en la recogida.
- Sistemas de recogida: equipo de ordeño, recogida de huevos, etc.
- Colocación y transporte de los productos y subproductos.
- Limpieza de los sistemas de recogida.
- Almacenamiento y conservación de los productos y subproductos de la explotación.
- Almacenes y cámaras de conservación.

#### **5. Normativa básica vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo**

- Normativa sobre prevención de riesgos laborales, sobre bienestar animal, sobre seguridad alimentaria, sobre seguridad e higiene en las operaciones de producción ganadera y en la manipulación de productos.

### **UNIDAD FORMATIVA 2**

**Denominación:** OPERACIONES BÁSICAS DE CONTROL SANITARIO DE ANIMALES.

**Código:** UF0159

**Duración:** 40 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP5 y RP6.

#### **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Definir el estado de bienestar general y de salud de los animales y detectarlo mediante el control ambiental, la alimentación y la observación de signos característicos, comunicando el mismo según protocolos establecidos.

CE1.1 Describir las condiciones de temperatura y aireación de las instalaciones en cada etapa del proceso productivo para una especie determinada.

CE1.2 Describir los criterios básicos de bienestar animal.

CE1.3 Controlar el aumento de peso y consumo de alimentos de un lote de animales.

CE1.4 Citar signos que denotan alteraciones de la salud de los animales.

CE1.5 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria, relacionados con las operaciones auxiliares en los procesos de control de estos factores.

CE1.6 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de control del estado de salud general de los animales de una explotación:

- Comprobar las condiciones de temperatura y aireación de las instalaciones.
- Comprobar el estado de los bebederos y disponibilidad de agua.
- Comprobar que el consumo de alimentos se ajusta a lo establecido.

- Comunicar la información obtenida en las comprobaciones anteriores según protocolos establecidos.
- Identificar y marcar animales enfermos, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

C2: Detallar las operaciones básicas de control de animales enfermos y realizar la correcta aplicación de los mismos.

CE2.1 Describir los criterios y medidas de identificación y aislamiento de animales enfermos.

CE2.2 Reconocer los materiales adecuados para la correcta aplicación de los medicamentos.

CE2.3 Describir las condiciones adecuadas para el almacenamiento y conservación de los medicamentos.

CE2.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria, relacionados con las operaciones auxiliares en los procesos relacionados con los programas sanitarios preventivos de la explotación.

CE2.5 En un caso y/o supuesto práctico, suficientemente caracterizado, de aplicación de un tratamiento veterinario (aplicación de un medicamento):

- Comprender el contenido de la receta y del prospecto de un medicamento veterinario.
- Utilizar el equipo adecuado de aplicación, siguiendo instrucciones recibidas.
- Preparar y administrar la dosis indicada, siguiendo instrucciones recibidas.
- Realizar las operaciones auxiliares en la aplicación del tratamiento indicado teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

### Contenidos

#### **1. Prevención y tratamiento de enfermedades de animales**

- Tratamientos higiénico-sanitarios para animales.
- Aplicación de programas vacunales y antiparasitarios en animales de reposición, crías, producción de leche y huevos.
- Aplicación de tratamientos preventivos a la llegada de animales a la explotación.
- Observación de animales enfermos.
- Aplicación de tratamientos preventivos y/o curativos.
- Registro de tratamientos.
- Pérdida de bienestar de los animales: situaciones de estrés.
- Medidas de actuación ante animales muertos en la explotación.

#### **2. Normativa básica vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo**

- Normativa sobre prevención de riesgos laborales, sobre bienestar animal y sobre sanidad animal.

### Orientaciones metodológicas

Formación a distancia:

Unidades formativas	Número máximo de horas a impartir a distancia
Unidad formativa 1	40
Unidad formativa 2	20

### Secuencia:

Las unidades formativas 1 y 2 correspondientes a este módulo se pueden programar de manera independiente.

### **MÓDULO FORMATIVO 3**

**Denominación:** PASTOREO DE GANADO

**Código:** MF0714\_1

**Nivel de cualificación profesional:** 2

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0714\_1: Realizar el pastoreo del ganado

**Duración:** 90 horas

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Definir las operaciones de manejo del ganado en sistemas de pastoreo y realizarlas para aprovechar los recursos pastables del medio natural.

- CE1.1 Enumerar los criterios para seleccionar los animales que salen a pastorear.
- CE1.2 Citar las principales precauciones en la conducción del ganado en pastoreo.
- CE1.3 Relacionar los riesgos y peligros potenciales a los que están sometidos los animales durante el aprovechamiento de pastos, praderas, rastrojeras, etc.
- CE1.4 Describir el uso correcto de cerramientos, cercas y pastores eléctricos.
- CE1.5 Citar los cuidados básicos del perro pastor.
- CE1.6 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal, relacionados con las operaciones de pastoreo.
- CE1.7 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de pastoreo:
  - Conducir el ganado desde el establo al lugar del pastoreo y viceversa.
  - Realizar un aprovechamiento óptimo de la pradera, pastizal, etc.
  - Realizar el pastoreo adecuado a las hembras jóvenes.
  - Realizar el pastoreo adecuado a las hembras adultas.
  - Instalar adecuadamente bebederos, cerramientos, cercas y pastores eléctricos.
  - Realizar las operaciones de pastoreo teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

C2: Estimar, a la vista de los recursos alimenticios pastados, las necesidades de suplemento y, en un caso práctico, preparar y distribuir con suficiencia los mismos.

- CE2.1 Enumerar las operaciones a realizar en la explotación, necesarias para almacenar y conservar las materias primas.
- CE2.2 Conocer las características básicas de los procesos de henificación y ensilado.
- CE2.3 Identificar las partes de los equipos para preparación y distribución de alimentos tanto concentrados como volumétricos.
- CE2.4 Describir el funcionamiento y la regulación adecuada de los equipos para preparación y distribución de alimentos concentrados y volumétricos.
- CE2.5 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria relacionados con las operaciones auxiliares en los procesos de preparación y distribución de alimentos.
- CE2.6 En un caso y/o supuesto práctico, convenientemente caracterizado, de preparación y distribución de suplementos alimenticios para ganado de pastoreo:
  - Preparar alimentos para cada especie animal y realizar la distribución adecuada.
  - Utilizar correctamente los equipos para preparar y distribuir alimentos.

- Distribuir los alimentos con la frecuencia y el horario adecuado.
- Comprobar el consumo de alimentos y agua, comunicando las incidencias observadas.
- Limpiar los materiales y equipos de preparación y distribución de alimentos.
- Realizar las operaciones auxiliares en la preparación y distribución de suplementos alimenticios teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

C3: Enumerar los primeros auxilios aplicados sobre ganado en pastoreo cuando sufren pequeños traumatismos y heridas de poca importancia y aplicarlos en caso necesario.

CE3.1 Enumerar criterios de vigilancia y medidas de aislamiento de animales enfermos.

CE3.2 Reconocer diferentes tipos de medicamentos y materiales a utilizar sobre las heridas y su modo de aplicación.

CE3.3 Marcar los animales tratados para su anotación en los registros correspondientes.

CE3.4 Reconocer los materiales sanitarios adecuados para primeros auxilios en el tratamiento de pequeños traumatismos y heridas poco importantes.

CE3.5 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal, relacionados con las operaciones de primeros auxilios en los procesos relacionados con los tratamientos de traumatismos y heridas.

## **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:
  - o Factores ambientales de las naves: humedad, temperatura y ventilación, calefacción, refrigeración e iluminación.
  - o Sistemas automáticos de control ambiental.

### **2. Nociones básicas sobre alimentación de los animales en pastoreo**

- Tipos de pastos y alimentos para animales en pastoreo.
- Alimentación suplementaria.
  - o Motivos de aplicación de la alimentación suplementaria.
  - o Momento de aplicación.
- Manejo del pastoreo.
- Sistemas y pautas de distribución de alimentos para animales en pastoreo.
- Características e importancia del agua en la alimentación para animales en pastoreo, desinfección del agua.
- Especies y variedades forrajeras y alimentos concentrados más importantes en la alimentación del ganado en pastoreo.
- Especies y variedades de plantas tóxicas o peligrosas para el ganado.
- Nociones básicas de conservación de forrajes: Heno y ensilado.
- Equipos de preparación, mezcla y distribución de forrajes.
- Conceptos básicos de fisiología y comportamiento de los animales en pastoreo: Nociones de las principales partes del aparato digestivo.

### **3. Organización del trabajo y nociones de manejo de animales en pastoreo**

- Tareas de agrupamiento.
- Inmovilización animal.
- Conducción del ganado.
- Horario de pastoreo.

- Normativa vigente al respecto.
- Sistemas de cercado: Instalación, manejo y conservación.
- Mallas ganaderas.
- Cercados y pastores eléctricos.
- Pérdida de bienestar de los animales: situaciones de estrés en pastoreo.

### **4. Prevención de enfermedades y el tratamiento de primeros auxilios en traumatismos y heridas de animales en pastoreo**

- Observación de animales enfermos.
- Aplicación de tratamientos preventivos y/o curativos.
- Registro de tratamientos.
- Tratamientos higiénico-sanitarios para animales en pastoreo.
- Aplicación de medicamentos tópicos, inyectables y orales.

### **5. Normativa básica vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo**

- Normativa sobre protección del medio ambiente, de prevención de riesgos laborales, sobre bienestar animal, sobre seguridad alimentaria, sobre seguridad e higiene en las operaciones de producción ganadera y en la manipulación de productos, sobre instalaciones y equipos ganaderos.

## **Orientaciones metodológicas**

### **Formación a distancia:**

Nº máximo de horas a impartir a distancia: 40 horas

## **MÓDULO FORMATIVO 4**

**Denominación:** OPERACIONES AUXILIARES DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y MANEJO DE MAQUINARIA Y EQUIPOS EN EXPLOTACIONES GANADERAS

**Código:** MF0715\_1

**Nivel de cualificación:** 1

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC0715\_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de la maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas.

**Duración:** 90 horas

## **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Indicar los equipos necesarios para el acondicionamiento de las instalaciones ganaderas y ejecutar las operaciones de limpieza y desinfección necesarias para mantener y/o preparar dichas instalaciones según las instrucciones recibidas.

CE1.1 Identificar las actuaciones de limpieza, desinfección, preparación y acondicionamiento que hay que llevar a cabo antes de la introducción de animales en una instalación (sistema todo dentro todo fuera).

CE1.2 Reconocer los equipos y productos idóneos para cada operación de limpieza, desinfección, preparación y acondicionamiento de las instalaciones ganaderas.

CE1.3 Citar las condiciones ambientales adecuadas de las instalaciones ganaderas.

CE1.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y

medioambientales, relacionados con las operaciones auxiliares en la preparación, limpieza, desinfección y acondicionamiento de las instalaciones ganaderas.

CE1.5 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de acondicionamiento de instalaciones ganaderas:

- Retirar la materia orgánica de los alojamientos ganaderos (basuras, piensos sobrantes...) tras la salida de los animales según las instrucciones recibidas.
- Realizar la limpieza y el lavado de las instalaciones (techos, paredes y suelos), de los materiales y utensilios con agua limpia (caliente y a presión preferentemente) y detergentes, para favorecer la eliminación de la suciedad, aclarando con agua limpia, según las instrucciones recibidas.
- Realizar la desinfección en todas las superficies, materiales y utensilios limpios con productos autorizados, según las instrucciones recibidas.
- Preparar y manejar los equipos de limpieza y desinfección de acuerdo a las operaciones que se van a realizar y las instrucciones recibidas.
- Aplicar los productos de limpieza y desinfección autorizados, con las técnicas adecuadas, según normativa vigente y las instrucciones recibidas.
- Realizar las operaciones anteriores teniendo en cuenta la normativa básica medioambiental, de prevención de riesgos laborales y las instrucciones recibidas.

C2: Describir las operaciones de mantenimiento básico en instalaciones, maquinaria, equipos, útiles y herramientas y realizarlas, de acuerdo a su nivel, de forma limpia y segura.

CE2.1 Describir las operaciones auxiliares básicas de mantenimiento y su frecuencia, en maquinaria y equipos de la explotación.

CE2.2 Describir los útiles y herramientas necesarios para realizar las operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel.

CE2.3 Reconocer las protecciones contra insectos, pájaros y roedores.

CE2.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y medioambientales, relacionados con las operaciones auxiliares de mantenimiento básicas en las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación.

CE2.5 En un caso y/o supuesto práctico, suficientemente caracterizado, de una instalación, máquina, equipo o útil debidamente caracterizado, tanto en sus especificaciones técnicas como de utilización:

- Realizar las operaciones básicas en cada momento para su mantenimiento de primer nivel.
- Manejar correctamente las herramientas seleccionadas para el mantenimiento básico.
- Aplicar las operaciones auxiliares del programa de mantenimiento.
- Revisar y comprobar las protecciones contra insectos, pájaros y roedores.
- Eliminar los residuos del mantenimiento según las instrucciones recibidas.
- Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales en la ejecución de la operación de mantenimiento básico caracterizada.

C3: Indicar que equipos, útiles y/o herramientas son necesarios para efectuar los trabajos de mantenimiento de las instalaciones y manejar dentro de la explotación y de acuerdo a su nivel, la maquinaria propia de la misma.

CE3.1 Identificar los factores y situaciones de riesgo más comunes en las instalaciones y en la utilización de maquinaria y equipos.

CE3.2 Describir los mecanismos de accionamiento y el manejo de la maquinaria, equipos, útiles y herramientas de la explotación.

CE3.3 Describir las medidas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental en el manejo de los tractores y equipos de tracción utilizados en la explotación.

CE3.4 Identificar las medidas de prevención de riesgos laborales y

medioambientales, relacionados con las operaciones auxiliares en el manejo de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación.

CE3.5 En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de manejo de maquinaria dentro de la explotación, equipos o útiles:

- Identificar los elementos de accionamiento y su función.
- Acoplar elementos arrastrados en su caso.
- Manejar a su nivel la maquinaria y equipos de tracción.
- Utilizar los equipos, prendas y elementos de protección personal adecuadas a las operaciones que se van a realizar.
- Realizar las operaciones anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

### Contenidos

#### **1. Acondicionamiento de instalaciones de la explotación ganadera. Componentes y equipos**

- Instalaciones de almacenaje, preparación y distribución para alimentación sólida y/o líquida.
- Instalaciones de almacenaje y conservación de otros insumos.
- Otras instalaciones y utillaje.
- Equipos, materiales y productos de limpieza y desinfección: características, componentes, regulación y mantenimiento.

#### **2. Eliminación de subproductos ganaderos**

- Sistemas de eliminación, problemas medioambientales que plantea.
- Equipos para la limpieza, desinfección, almacenaje, gestión de subproductos y eliminación de residuos.

#### **3. Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de instalaciones de la explotación**

- Procedimientos seguros en la utilización de instalaciones.
- Elementos de protección de las instalaciones y personales.
- Manipulación y almacenaje de productos tóxicos y peligrosos.

#### **4. Maquinaria y equipos de la explotación ganadera**

- Tipos, componentes, regulación básica.
- Mantenimiento básico de maquinaria y equipos sencillos de la explotación ganadera.
- Materiales y utillaje básico para el mantenimiento de primer nivel de maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

#### **5. Procedimientos seguros en utilización de maquinaria y equipos de la explotación ganadera**

- 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.

#### **6. Normativa vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo**

- Normativa sobre protección del medio ambiente, de prevención de riesgos laborales y sobre instalaciones y equipos ganaderos.

## Orientaciones metodológicas

### Formación a distancia:

Nº máximo de horas a impartir a distancia: 40 horas

## **MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE ACTIVIDADES AUXILIARES DE GANADERÍA**

**Código:** MP0034

**Duración:** 120 horas

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar las operaciones auxiliares que se llevan a cabo durante el manejo de las hembras para facilitar su cubrición.

- CE1.1 Identificar "in situ" los síntomas del celo.
- CE1.2 Sujetar al animal, si procede, para facilitar la cubrición.
- CE1.3 Comprobar que la cubrición se realiza con los cuidados y precauciones establecidas en los protocolos.
- CE1.4 Realizar las operaciones auxiliares de manejo de hembras en celo teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

C2: Realizar los cuidados básicos y sanitarios que deben aplicarse sobre las hembras en periodo de gestación y, en un caso práctico, identificar, en los animales, los signos específicos de esta fase productiva.

- CE2.1 Detectar vueltas a celo y/o abortos.
- CE2.2 Alojjar a las hembras en los emplazamientos adecuados a este periodo fisiológico.
- CE2.3 Alimentar correctamente a las hembras gestantes.
- CE2.4 Aplicar el programa sanitario específico.
- CE2.5 Anotar los registros propios de la fase de gestación.
- CE2.6 Realizar las operaciones auxiliares de manejo de hembras en gestación teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

C3: Llevar a cabo los cuidados necesarios que hay que prestar a madres y crías en el periparto y parto en función de la especie animal.

- CE3.1 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.
- CE3.2 Preparar la sala de parto atendiendo especialmente a las condiciones ambientales.
- CE3.3 Ayudar en el parto siguiendo instrucciones.
- CE3.4 Realizar los cuidados necesarios a la madre y a sus crías.
- CE3.5 Comprobar la secreción láctea de las ubres de la madre.
- CE3.6 Comprobar la ingesta de alimentos de la madre y las crías.
- CE3.7 Detectar deposiciones anormales.
- CE3.8 Realizar las operaciones auxiliares de manejo del parto teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

C4: Ejecutar las actuaciones necesarias en el manejo de crías durante el periodo de lactación aplicándolas convenientemente para lograr la máxima supervivencia y una óptima lactación.

- CE4.1 Desinfectar adecuadamente el cordón umbilical.
- CE4.2 Manejar adecuadamente las adopciones y traspaso de las crías si procede.

- CE4.3 Manejar la cría para una adecuada toma de calostros o leche.
- CE4.4 Identificar las crías adecuadamente.
- CE4.5 Realizar, si procede, el descornado, raboteo y descolmillado.
- CE4.6 Anotar los datos necesarios para cumplimentar registros, fichas y partes de control de parideras.
- CE4.7 Realizar las operaciones auxiliares de cuidados a las crías durante el periodo de lactación teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.
- CE4.8 Procesos de lactación artificial

C5: Indicar las actuaciones a llevar a cabo con los sementales y realizarlas para garantizar la eficacia reproductiva en una especie determinada.

- CE5.1 Adiestrar al semental para la recogida de semen.
- CE5.2 Preparar al animal para la recogida de semen.
- CE5.3 Recolectar el semen con las condiciones de higiene y temperatura adecuada según la especie.
- CE5.4 Limpiar y almacenar adecuadamente el material de inseminación.
- CE5.5 Anotar los datos necesarios para cumplimentar los partes y estadillos correspondientes.
- CE5.6 Realizar las operaciones auxiliares en la recogida de semen teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

C6: Realizar los métodos de obtención, transporte, almacenamiento y conservación, de la producción (animales para venta, productos o subproductos) de la explotación ganadera y efectuar, en cada momento, las operaciones básicas que procedan.

- CE6.1 Precisar las operaciones auxiliares de preparación y acondicionamiento de leche par6 transporte.
- CE6.2 Describir las operaciones auxiliares de preparación y acondicionamiento de otros productos ganaderos para transporte.
- CE6.3 Indicar el manejo básico en el almacenamiento de los productos recolectados, de los estiércoles y otros subproductos de la explotación ganadera.

C7: Aplicar primeros auxilios sobre ganado en pastoreo cuando sufren pequeños traumatismos y heridas de poca importancia y aplicarlos en caso necesario.

- CE7.1 Limpiar y desinfectar una herida.
- CE7.2 Aplicar un apósito y realizar un vendaje.
- CE7.3 Aplicar inmovilizaciones básicas de extremidades contusionadas o traumatizadas.
- CE7.4 Realizar las operaciones auxiliares de primeros auxilios teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

C8: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

- CE8.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.
- CE8.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- CE8.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.
- CE8.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.
- CE8.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.
- CE8.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

### Contenidos

**1. El ciclo reproductivo en la hembra**

- Métodos de detección de celo.
- La cubrición:
  - o Momento y sistema de cubrición.
  - o Monta natural e inseminación artificial.
- Preparación de la hembra para la monta.
- La gestación:
  - o Seguimiento y cuidados en la gestación.
  - o Manejo en el pre-parto.
- El parto:
  - o Signos y síntomas del parto.
  - o Etapas del parto.
  - o Parto distócico.
- Lactación:
  - o Duración de la lactación.
  - o Cuidados básicos en la lactación.

**2. Manejo de las crías**

- Manejo del destete: Las crías, nacimiento.
- Cuidados en los recién nacidos, identificación, registro y encalostramiento.
- Operaciones especiales de manejo de las crías:
  - o Procedimientos de descornado.
  - o Descolmillado.
  - o Raboteo.
  - o Corte de picos.
- Manejo del destete.
- Enfermedades comunes de las crías.

**3. El ciclo reproductivo de los sementales**

- Nociones básicas del aparato reproductor masculino.
- Cuidados básicos de los sementales.

**4. Productos y subproductos de la explotación**

- Colocación y transporte de los productos y subproductos.
- Limpieza de los sistemas de recogida.
- Almacenamiento y conservación de los productos y subproductos de la explotación.
- Almacenes y cámaras de conservación.

**5. Prevención de enfermedades y el tratamiento de primeros auxilios en traumatismos y heridas de animales en pastoreo**

- Observación de animales enfermos.
- Aplicación de tratamientos preventivos y/o curativos.
- Registro de tratamientos.
- Tratamientos higiénico-sanitarios para animales en pastoreo.
- Aplicación de medicamentos tópicos, inyectables y orales.

**6. Normativa básica vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con la reproducción, manipulación y transporte de subproductos, cuidados sanitarios básicos.****7. Integración y comunicación en el centro de trabajo**

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.

- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

**IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES**

Módulo Formativo	Titulación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia	
		Si se cuenta con titulación	Si no se cuenta con titulación
MF0712_1: Operaciones auxiliares en reproducción ganadera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado en Veterinaria.</li> <li>• Ingeniero Técnico Agrícola en explotaciones agropecuarias.</li> <li>• Gestión y organización de Empresas Agropecuarias.</li> <li>• Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional Agraria en el área de ganadería.</li> </ul>	1 año	3 años
MF0713_1: Operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado en Veterinaria.</li> <li>• Ingeniero Técnico Agrícola en explotaciones agropecuarias.</li> <li>• Gestión y organización de Empresas Agropecuarias.</li> <li>• Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional Agraria en el área de ganadería.</li> </ul>	1 año	3 años
MF0714_1: Pastoreo de ganado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado en Veterinaria.</li> <li>• Ingeniero Técnico Agrícola en explotaciones agropecuarias.</li> <li>• Gestión y organización de Empresas Agropecuarias.</li> <li>• Certificado de profesionalidad de nivel 3 de la familia profesional Agraria en el área de ganadería.</li> </ul>	1 año	3 años

**V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS, INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO**

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos
Aula polivalente	30	50
Alojamientos ganaderos	250	250
Nave ganadera	180	180

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4
Aula polivalente	X	X	X	X
Alojamientos ganaderos	X	X	X	X
Nave ganadera	X	X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula polivalente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pizarras para escribir con rotuladores.</li> <li>- Equipos audiovisuales.</li> <li>- Rotafolios.</li> <li>- Material de aula.</li> <li>- Mesa y silla para formador.</li> <li>- Mesas y sillas para alumnos.</li> </ul>
	<p><b>Condiciones del local:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Piso pavimentado</li> <li>- Ventanales de aireación Iluminación</li> <li>- Una explotación de ganado con animales de diferentes especies domésticas, sexo y edades.</li> <li>- El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estar preparado de forma que permita la realización de las prácticas.</li> <li>- Báscula con capacidad para 500 kg.</li> <li>- Equipo de inseminación artificial.</li> <li>- Potro para recogida de semen.</li> <li>- Detectores de gestación.</li> <li>- Equipo pulverizador y de limpieza a presión.</li> <li>- Bomba de agua.</li> <li>- Molino para pienso.</li> <li>- Baño maría eléctrico de 10 litros de capacidad.</li> <li>- Placas de calefacción para crías.</li> <li>- Fonendoscopios.</li> <li>- Sistemas de ventilación.</li> <li>- Sistema de calefacción.</li> <li>- Automatismo de iluminación.</li> <li>- Cerca eléctrica completa.</li> <li>- Pistolas dosificadoras para desparasitación interna.</li> <li>- Vacunadoras automáticas.</li> </ul>

Espacio Formativo	Equipamiento
Nave ganadera	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo para limpieza de cascos.</li> <li>- Aplastador de cebada.</li> <li>- Desensiladora.</li> <li>- Peladora eléctrica.</li> <li>- Nodriz artificial completa.</li> <li>- Medidor de humedad de forrajes.</li> <li>- Tractor.</li> <li>- Remolque.</li> <li>- Pala cargadora.</li> <li>- Comederos automáticos.</li> <li>- Bebederos automáticos.</li> <li>- Equipo de vacunación con jeringa de 5cc.</li> <li>- Jaulas y accesorios.</li> <li>- Cisterna de purines.</li> <li>- Cinta transportadora de huevos.</li> <li>- Incubadora.</li> <li>- Nacedora.</li> <li>- Clasificadora de huevos.</li> </ul>
Otras instalaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fosa séptica</li> <li>- Las instalaciones deberán cumplir las normas vigentes y tener licencia municipal de apertura como centro de formación.</li> </ul>

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.