



ORDEN de 14 de julio de 2010 de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba el perfil profesional y el currículo de los módulos específicos del programa de cualificación profesional inicial de Operario en Actividades Auxiliares en Ganadería en la Comunidad Autónoma de Aragón.

La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, establece en el artículo 30 que corresponde a las Administraciones educativas organizar programas de cualificación profesional inicial destinados al alumnado mayor de dieciséis años, que no hayan obtenido el título de Graduado en educación secundaria obligatoria.

El objetivo de los programas de cualificación profesional inicial es que todos los alumnos alcancen competencias profesionales propias de una cualificación de nivel uno de la estructura actual del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales creado por la Ley 5/2002, de 19 de junio, de las Cualificaciones y de la Formación Profesional, así como que tengan la posibilidad de una inserción sociolaboral satisfactoria y amplíen sus competencias básicas para proseguir estudios en las diferentes enseñanzas.

La Orden de 9 de mayo de 2007, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte aprueba el currículo de la Educación secundaria obligatoria y autoriza su aplicación en los centros docentes de la Comunidad Autónoma de Aragón.

El artículo 18.3 de la Orden de 9 de mayo de 2007, establece que los programas de cualificación profesional inicial deberán responder a un perfil profesional expresado a través de la competencia general, las competencias personales, sociales y profesionales, y la relación de cualificaciones profesionales y, en su caso, unidades de competencia de nivel I del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el programa.

En el artículo 18.4 de la Orden de 9 de mayo de 2007, se indican los tres tipos de módulos que incluirán los programas de cualificación profesional inicial, estableciendo que los módulos específicos desarrollarán las competencias del perfil profesional y que, en su caso, contemplarán una fase de prácticas en los centros de trabajo, respetando las exigencias derivadas del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales y Formación Profesional.

El Decreto 18/2009, de 10 de febrero, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba la estructura orgánica del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, atribuye al mismo el ejercicio de las funciones y servicios que corresponden a la Comunidad Autónoma en materia de enseñanza no universitaria y, en particular, en su artículo 1.2.h), la aprobación, en el ámbito de su competencias, del currículo de los distintos niveles, etapas, ciclos, grados y modalidades del sistema educativo.

En su virtud, la Consejera de Educación, Cultura y Deporte oído el Consejo Escolar de Aragón y el Consejo Aragonés de Formación Profesional, dispongo:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación

1. Esta Orden tiene por objeto aprobar el perfil profesional y el currículo de los módulos específicos del programa de cualificación profesional inicial de Operario en Actividades Auxiliares en Ganadería para la Comunidad Autónoma de Aragón.

2. Este currículo se aplicará en los centros educativos y entidades que desarrollen este programa de cualificación profesional inicial en Aragón a partir del curso 2010/11.

Artículo 2. Identificación del perfil profesional

El perfil profesional del programa de cualificación profesional inicial de Operario en Actividades Auxiliares en Ganadería queda identificado por los siguientes elementos:

Denominación: Actividades Auxiliares en Ganadería

Nivel formativo: Programa de Cualificación Profesional Inicial

Familia Profesional: Agraria

Duración:

Código:

Artículo 3. Perfil profesional

El perfil profesional del programa de cualificación profesional inicial Operario en Actividades Auxiliares en Ganadería queda determinado por su competencia general, sus competencias profesionales, personales y sociales, por la relación de cualificaciones profesionales y, en su caso, unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas en el mismo.

Artículo 4. Competencia general

La competencia general de este perfil profesional consiste en ejecutar operaciones auxiliares en explotaciones ganaderas, siguiendo instrucciones de superiores o plan de trabajo, atendiendo a criterios de calidad, bioseguridad animal, prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente y seguridad alimentaria.



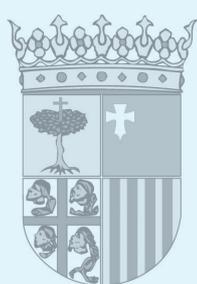
Artículo 5. Competencias profesionales, personales y sociales

Las competencias profesionales, personales y sociales del perfil profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Realizar operaciones auxiliares de manejo del celo y cubrición de las hembras siguiendo instrucciones, para contribuir a la obtención de altos índices de gestación.
- b) 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.
- c) Ayudar en el parto siguiendo instrucciones, para conseguir una descendencia sana y vigorosa.
- d) 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.
- e) 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.
- f) Realizar operaciones auxiliares en hembras de reposición siguiendo instrucciones, para contribuir su adaptación a la explotación y a su adecuación como reproductoras.
- g) Realizar operaciones auxiliares en la identificación de los animales de recría y cebo para el control de los mismos según las instrucciones recibidas.
- h) 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.
- i) Almacenar y conservar las materias primas alimenticias y distribuir los alimentos con los medios técnicos adecuados.
- j) Realizar operaciones auxiliares para conseguir el bienestar animal, prevenir alteraciones de la salud, tratar enfermedades y almacenar y conservar medicamentos, siguiendo instrucciones.
- k) Realizar el pastoreo con los animales apropiados para aprovechar los recursos vegetales del medio natural de forma sostenible.
- l) Suplementar, en caso necesario, la alimentación del ganado de pastoreo para cubrir sus necesidades nutritivas cuando estas no se obtengan en el campo.
- m) 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.
- n) Ejecutar las labores de limpieza y desinfección de las instalaciones de la explotación, según las instrucciones recibidas.
- o) Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento básico de las instalaciones, maquinaria, equipos, útiles y herramientas de la explotación para su conservación en estado de uso.
- p) 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.

Las competencias personales y sociales de este perfil profesional son las que se relacionan a continuación:

- a) Adaptarse a la organización específica de la empresa integrándose en el sistema de relaciones técnico-laborales.
- b) Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de forma eficaz con la persona adecuada en cada momento.
- c) Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.
- d) Abordar funciones múltiples de forma autónoma en el marco de las técnicas propias de su profesión.
- e) Solucionar problemas y tomar de decisiones individuales siguiendo las normas establecidas dentro del ámbito de las competencias.
- f) Consultar decisiones y ejecuciones cuando sus repercusiones económicas o de seguridad sean importantes, así como si afectan a más personas del grupo.
- g) Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.
- h) Mantener relaciones fluidas con los miembros del grupo funcional en el que está integrado.
- i) Participar en la organización y desarrollo de tareas colectivas y cooperar en la superación de las dificultades que se presenten, con una actitud tolerante y constructiva, respetando siempre a los compañeros.



j) Adoptar una disposición positiva para adaptarse a nuevas técnicas y procedimientos requeridos en su trabajo como consecuencia de los cambios tecnológicos acontecidos, o por cambio de normativa.

k) Respetar y conservar el medio ambiente.

l) Observar siempre las medidas de higiene y seguridad adecuadas para cada tarea.

Artículo 6. Relación de Cualificaciones y Unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales incluidas

Se incluye estrictamente la Cualificación Profesional completa de nivel 1 de Actividades Auxiliares en Ganadería, código AGA 224-1, que comprende las siguientes unidades de competencia:

- 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 operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de la maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas.

Artículo 7. Entorno profesional

1. 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.

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

- a) Explotaciones agropecuarias
- b) Explotaciones de ganado bovino
- c) Explotaciones de ganado ovino y caprino
- d) Explotaciones de ganado porcino
- e) Explotaciones cunícolas
- f) Explotaciones avícolas
- g) Explotaciones de ganado equino
- h) Otras explotaciones ganaderas.

3. Las ocupaciones y puestos de trabajo más relevantes son los siguientes:

- a. Peón en explotaciones ganaderas.
- b. Peón en explotaciones agropecuarias.
- c. Ordenador.
- d. Pastor.

Artículo 8. Módulos específicos

Los módulos específicos del perfil profesional del programa de cualificación profesional inicial de Operario en Actividades Auxiliares en Ganadería son los que a continuación se relacionan y su currículo se desarrolla en el Anexo I de esta Orden:

a) E071. Módulo específico: Operaciones en reproducción ganadera

b) E072. Módulo específico: Operaciones auxiliares en manejo de la producción en explotaciones ganaderas.

c) E073. Módulo específico: Pastoreo en ganado.

d) E074. Módulo específico: Operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas.

e) E075. Módulo específico: Formación en centros de trabajo.

Artículo 9. Espacios formativos y equipamientos mínimos

1. Los espacios formativos y equipamientos mínimos necesarios para el desarrollo de los módulos específicos del perfil profesional del programa de cualificación profesional inicial son los establecidos en el anexo II de la presente Orden.

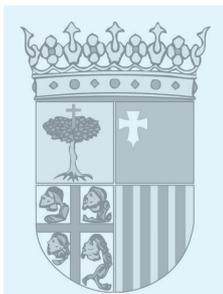
2. Los espacios formativos establecidos pueden ser ocupados por diferentes grupos de alumnos que cursen el mismo u otro programa de cualificación profesional inicial, o etapas educativas.

3. Los diversos espacios formativos identificados no deben diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Artículo 10. Profesorado

1. Para impartir docencia en los módulos específicos de este programa de cualificación profesional inicial, se exige los mismos requisitos de titulación y formación establecidos en el artículo 95 de la Ley Orgánica 2/2006, de acuerdo a las especialidades establecidas en el anexo III A) de esta Orden.

2. Para impartir docencia en los módulos específicos de este programa de cualificación profesional inicial para el profesorado de los centros de titularidad privada o de titularidad



pública de otras administraciones distintas de la educativa, se exige los mismos requisitos de titulación y formación establecidos en el artículo 95 de la Ley Orgánica 2/2006, de acuerdo al anexo III B) de esta Orden.

3. Para las modalidades de los programas de cualificación profesional inicial desarrollados por las administraciones no educativas, por las organizaciones empresariales o sindicales o por las entidades privadas sin finalidad de lucro el Departamento de Educación, Cultura y Deporte podrá autorizar, de forma excepcional, la incorporación de profesionales, sin el requisito de titulación, pero con experiencia laboral en el sector productivo relacionado con el perfil profesional.

Artículo 11. Relación de los módulos específicos y las unidades de competencia del Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

La relación entre los módulos específicos y las unidades de competencia que constituyen el currículo del perfil profesional de este programa de cualificación profesional inicial de Operario en Actividades Auxiliares en Ganadería queda determinada en el Anexo IV de esta Orden.

Artículo 12. Módulo específico de Formación en Centros de Trabajo

Este módulo se cursará con carácter general una vez alcanzada la evaluación positiva en todos los módulos específicos realizados en el centro de formación. Excepcionalmente, se podrá realizar previamente, en función de la modalidad de los programas de cualificación profesional inicial, de las características del alumnado y de la disponibilidad de puestos formativos en las empresas.

Disposición final primera. Habilitación para la ejecución

Se faculta a la Dirección General competente en materia de formación profesional a dictar las disposiciones necesarias para la ejecución de la presente Orden.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

El presente Orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Aragón».

Zaragoza, 14 de julio de 2010.

**La Consejera de Educación, Cultura y Deporte
MARÍA VICTORIA BROTO COSCULLUELA**

Anexo I
Currículo de los módulos específicos

Módulo Específico: Operaciones auxiliares en reproducción ganadera
Código E071
Duración: 120 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Define las operaciones auxiliares que se llevan a cabo durante el manejo de las hembras para facilitar su cubrición.

Criterios de evaluación

- a) Se han indicado los cambios de comportamiento detectados en las hembras de cada especie cuando entran en celo.
- b) Se han descrito los distintos métodos de detección de celo sobre los que se basa la determinación del momento adecuado para la cubrición.
- c) Se han descrito las características mínimas de edad y desarrollo corporal (peso) previas al inicio de la reproducción, según la especie.
- d) Se han citado las operaciones necesarias para preparar las instalaciones donde se lleva a cabo la cubrición.
- e) Se han enumerado las etapas que completan el proceso de preparación del animal para la cubrición.
- f) Se han indicado los cuidados y precauciones a tener en cuenta durante la cubrición en las distintas especies.
- g) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares en los procesos de identificación de celo.
- h) En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de una hembra en celo:
 - Se han identificado "in situ" los síntomas del celo.
 - Se ha sujetado al animal, si procedía, para facilitar la cubrición.
 - Se ha comprobado que la cubrición se realiza con los cuidados y precauciones establecidas en los protocolos.
 - Se han realizado las operaciones auxiliares de manejo de hembras en celo teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

2. Describe 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.

Criterios de evaluación

- a) Se han enumerado distintos métodos de diagnóstico de preñez o confirmación de gestación.
- b) Se han citado las alteraciones más comunes que se pueden presentar durante la gestación.
- c) Se ha indicado el tipo de manejo y cuidados básicos que deben realizarse durante el proceso de gestación de una especie determinada.
- d) Se han identificado los distintos signos de pérdida de gestación en las hembras.
- e) Se han nombrado las partes del programa sanitario, específico del período de gestación, para cada especie animal.
- f) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las actuaciones realizadas en los procesos de gestación.
- g) En un caso y/o supuesto práctico, bien caracterizado, de hembras en gestación:
 - Se han detectado vueltas a celo y/o abortos.
 - Se han alojado a las hembras en los emplazamientos adecuados a este periodo fisiológico.
 - Se han alimentado correctamente a las hembras gestantes.
 - Se ha aplicado el programa sanitario específico.
 - Se han anotado los registros propios de la fase de gestación.
 - Se han realizado las operaciones auxiliares de manejo de hembras en gestación teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

3. Cita y realiza los cuidados necesarios que hay que prestar a madres y crías en el periparto, parto y postparto en función de la especie animal.

Criterios de evaluación

- a) Se han citado los cuidados que se practicarán a las hembras antes del parto.
- b) Se han descrito los síntomas de parto en las distintas especies que permitan predecir el momento aproximado de este.
- c) Se han explicado los criterios de manejo e higiene para la asistencia al parto en las distintas especies.
- d) Se han citado los cuidados, determinados por especie, que se deben realizar después del parto en las madres y sus crías.
- e) Se han indicado las alteraciones más comunes que se pueden presentar antes y después del parto.
- f) Se han citado, atendiendo a criterios de bienestar animal, las diferentes técnicas de raboteo, descornado y descolmillado.
- g) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con los cuidados necesarios a madres y crías durante el periparto y parto.
- h) En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de parto en una explotación:
 - Se ha reconocido 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.
 - Se ha preparado la sala de parto atendiendo especialmente a las condiciones ambientales.
 - Se ha ayudado en el parto siguiendo instrucciones.
 - Se han realizado los cuidados necesarios a la madre y a sus crías.
 - Se ha comprobado la secreción láctea de las ubres de la madre.
 - Se ha comprobado la ingesta de alimentos de la madre y las crías.
 - Se han detectado deposiciones anormales.
 - Se han realizado las operaciones auxiliares de manejo del parto teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

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

Criterios de evaluación

- a) Se han descrito los cuidados específicos que se deben proporcionar a los recién nacidos.
- b) Se han citado las características de un buen encalostramiento y el manejo adecuado de las adopciones y traspaso de las crías si procede.
- c) Se ha explicado como se realiza adecuadamente la lactancia artificial.
- d) Se han enumerado los pasos a seguir para conseguir la supervivencia de las crías ante la hipótesis de la muerte de la madre tras el parto.
- e) Se han enumerado los datos más importantes que se deben recoger en los registros y cumplimentar fichas y partes de control de parideras.
- f) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares en los procesos relacionados con la paridera.
- g) En un caso y/o supuesto práctico, suficientemente caracterizado, de aplicación de cuidados a las crías tras el parto y durante el periodo de lactación:
 - Se ha desinfectado adecuadamente el cordón umbilical.
 - Se han manejado adecuadamente las adopciones y traspaso de las crías si procede.
 - Se ha manejado la cría para una adecuada toma de calostros o leche.
 - Se han identificado las crías adecuadamente.
 - Se ha realizado, si procede, el descornado, raboteo y descolmillado.
 - Se han anotado los datos necesarios para cumplimentar registros, fichas y partes de control de parideras.
 - Se han realizado 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.
- h) En un caso y/o supuesto práctico, correctamente caracterizado, de lactación artificial:
 - Se han comprobado que los equipos y materiales se encuentran limpios y preparados.

- Se ha controlado la temperatura del agua.
- Se ha dosificado y preparado la mezcla siguiendo instrucciones.
- Se ha enseñado a beber y/o succionar.
- Se ha realizado la limpieza de los equipos de lactancia.
- Se han realizado las operaciones auxiliares de cuidados a las crías durante la lactación artificial teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

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

Criterios de evaluación

- a) Se ha descrito el manejo del macho recela, según la especie, en la detección de celo.
- b) Se ha descrito criterios de adiestramiento de sementales para la recogida de semen.
- c) Se ha descrito el protocolo adecuado de recolección de semen en sala de extracción.
- d) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares de manejo de sementales.
- e) En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de monta natural:
 - Se ha manejado adecuadamente el macho recela.
 - Se ha sujetado adecuadamente el macho y la hembra en la monta si procede.
 - Se han anotado los datos necesarios para cumplimentar los partes y estadillos correspondientes.
 - Se han realizado las operaciones auxiliares en la monta natural teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.
- f) En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de recogida de semen:
 - Se ha adiestrado al semental para la recogida de semen.
 - Se ha preparado al animal para la recogida de semen.
 - Se ha recolectado el semen con las condiciones de higiene y temperatura adecuada según la especie.
 - Se ha limpiado y almacenado adecuadamente el material de inseminación.
 - Se han anotado los datos necesarios para cumplimentar los partes y estadillos correspondientes.
 - Se han realizado las operaciones auxiliares en la recogida de semen teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

Contenidos:

El ciclo reproductivo en la hembra

- Nociones básicas del aparato reproductor, anatomía y fisiología Duración y características del ciclo ovárico: Celo – Ovulación de las distintas hembras. Nociones de técnicas de inducción al celo.
- 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, abortos, causas. Lactación: duración de la lactación, cuidados básicos en la lactación.

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: Procedimientos de descornado, descolmillado, raboteo, corte de picos. Identificación de crías. Manejo del destete. Enfermedades comunes de las crías.

El ciclo reproductivo de los sementales

- Nociones básicas del aparato reproductor masculino. Cuidados básicos de los sementales. Organización del trabajo y operaciones rutinarias

- En animales de reposición, reproductores y sus crías. Incubación de huevos. Códigos de buenas prácticas de manejo en la producción animal.
- Normativa básica vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con este módulo.
- Normativa de prevención de riesgos laborales, sobre bienestar animal y sobre instalaciones y equipos ganaderos.

Manejo de las hembras para facilitar su cubrición.

- Identificar hembras para su posterior reproducción según la edad adecuada
- Identificar los celos de las hembras con distintos métodos
- Preparar las hembras para su cubrición
- Cumplir las medidas necesarias de protección personal y bienestar animal durante la cubrición

Cuidados básicos y sanitarios que deben aplicarse sobre las hembras en periodo de gestación

- Diagnosticar la gestación de las hembras cubiertas por distintos métodos
- Reconocer alteraciones comunes durante la gestación.
- Realizar los manejos básicos de las hembras durante la gestación.
- Reconocer los signos de pérdida de gestación.
- Realizar las especificaciones sanitarias básicas de las hembras durante la gestación
- Cumplir las medidas necesarias de protección personal y bienestar animal durante la gestación

Cuidados necesarios a madres y crías en el parto, parto y postparto en función de la especie animal

- Preparar a las hembras antes del parto
- Identificar los síntomas de parto
- Manejar las hembras durante el parto
- Realizar los cuidados de las hembras después del parto
- Realizar la identificación de las alteraciones más comunes antes y después del parto
- Manejar las diferentes técnicas de raboteo, descornado y descolmillado
- Cumplir las medidas necesarias de protección personal y bienestar animal durante el parto

Actuaciones en manejo de las crías en el periodo de lactación

- Realizar los cuidados específicos de las crías recién nacidas
- Realizar el buen encastramiento, la adopción y ahijado de las crías
- Realizar la lactancia artificial de las crías
- Rellenar los controles, partes y fichas de paridera
- Cumplir las medidas necesarias de protección personal y bienestar animal durante la paridera.

Manejos básicos de sementales para garantizar la eficacia reproductiva

- Manejar el macho de recela para la identificación del celo en la hembra
- Adiestrar el macho para la recogida de semen de forma segura
- Complimentar de forma correcta los partes y estadios correspondientes en las salas de extracción de semen.
- Cumplir las medidas necesarias de protección personal y bienestar animal durante el manejo de sementales
- Se han realizado las operaciones auxiliares en la monta natural teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

Orientaciones pedagógicas:

Este módulo profesional contiene la formación asociada a las funciones de ayuda a la reproducción y cuidado de las crías.

La definición de la función de incluye aspectos como:

- El manejo de las hembras durante su cubrición
- El cuidado de las hembras durante su gestación
- La asistencia al parto y el cuidado de las crías
- El manejo de sementales y hembras para garantizar la eficacia reproductiva.

El proceso se aplica en:

- Explotaciones ganaderas privadas, de diferentes especies dedicadas a la cría y al engorde.
- Centros públicos de investigación, con cabaña ganadera de diferentes especies.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo tratarán sobre:

- Las operaciones auxiliares que se llevan a cabo durante el manejo de las hembras para facilitar su cubrición
- Los cuidados básicos y sanitarios que deben aplicarse sobre las hembras en periodo de gestación
- Los cuidados necesarios que hay que prestar a madres y crías en el periparto, parto y postparto en función de la especie animal
- Las actuaciones necesarias en el manejo de crías durante el periodo de lactación.
- las actuaciones a llevar a cabo con los sementales y realizarlas para garantizar la eficacia reproductiva en una especie determinada.
- Adquirir hábitos de orden y puntualidad.
- Interés por el trabajo en jardinería.
- Habilidad en el trabajo manual y manejo de herramientas.
- Habilidad y esmero en la realización de tareas, delicadeza y rigor.
- Responsabilidad en el uso de materiales, herramientas, maquinaria e instalaciones.
- Disposición para el trabajo al aire libre.
- Interés e iniciativa.
- Perseverancia ante las tareas repetitivas.
- Adquisición de autonomía para el trabajo en solitario.
- Capacidad de organización y cooperación para el trabajo en equipo.
- Cuidado del vestuario e higiene personal.
- Aplicar las normas de manejo de materiales, herramientas, maquinaria e instalaciones.
- Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales y la normativa medioambiental.

Módulo Específico: Operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas
Código E072
Duración: 120 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Identifica y realiza los cuidados que se llevan a cabo sobre los animales de reposición para obtener su adaptación a la explotación y su adecuación como reproductores.

Criterios de evaluación

- a) Se han citado las acciones en las instalaciones de recepción de nuevos animales, previa a su llegada a la explotación.
- b) Se han enumerado acciones de control de salud en la recepción de los individuos.

- c) Se han citado criterios para la formación de lotes que contribuyan a un buen manejo reproductor.
- d) Se han descrito las operaciones auxiliares del programa sanitario en este período para una especie determinada.
- e) Se han identificado 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.
- f) En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de reposición de animales en una explotación:
 - Se han acondicionado las instalaciones donde se instalarán los animales de reposición.
 - Se han aplicado, si procede y siguiendo instrucciones, las acciones sanitarias necesarias para asegurar la sanidad de la explotación.
 - Se ha regulado la báscula y se ha pesado animales de forma correcta.
 - Se han cumplimentado registros, fichas y partes de control de pesos.
 - Se han realizado lotes aplicando criterios de edad y peso.
 - Se ha valorado el aspecto general y condición corporal del ganado.
 - Se ha realizado la alimentación adecuada para este período, según instrucciones.
 - Se han realizado las operaciones auxiliares de reposición de animales teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

2. Distingue los sistemas de marcaje y/o identificación de los animales de renuevo según la especie y aplica los procedimientos de manejo necesarios para efectuar los mismos.

Criterios de evaluación

- a) Se han citado los distintos sistemas de identificación así como el material y equipos que se deben emplear en cada caso.
- b) Se han descrito los tipos de marcas y/o sistemas de identificación adecuados a cada especie.
- c) Se han citado los procedimientos de sujeción y/o inmovilización adecuados a cada especie para efectuar el marcaje y/o identificación.
- d) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones auxiliares de identificación de los animales.
- e) En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de marcaje y/o identificación de una especie determinada en una explotación:
 - Se ha seleccionado el material necesario para marcar y/o identificar a los animales según el protocolo establecido.
 - Se ha realizado la sujeción o inmovilización más adecuada al tipo de animal para su marcaje y/o identificación.
 - Se ha ejecutado el procedimiento de marcaje y/o identificación establecido de forma adecuada.
 - Se han realizado las operaciones de marcaje y/o identificación cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal.

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

Criterios de evaluación

- a) Se han citado los criterios de obtención y conservación de leche.
- b) Se han relacionado los criterios de recolección de huevos.
- c) Se han enumerado los criterios de obtención y recolección de otros productos ganaderos (miel, lana, pelo, plumas...).
- d) Se han reconocido según la especie indicada, los cuidados básicos en la preparación de animales para su transporte.
- e) Se han descrito las operaciones auxiliares de preparación y acondicionamiento de huevos para transporte.
- f) Se han identificado las partes de un equipo de ordeño.
- g) Se han precisado las operaciones auxiliares de preparación y acondicionamiento de leche para transporte.
- h) Se han descrito las operaciones auxiliares de preparación y acondicionamiento de otros productos ganaderos para transporte.

- i) Se ha indicado el manejo básico en el almacenamiento de los productos recolectados, de los estiércoles y otros subproductos de la explotación ganadera.
- j) Se han identificado 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.
- k) En un caso y/o supuesto práctico, convenientemente caracterizado, de manejo para la obtención, transporte, almacenamiento y conservación, si procede, de la producción (animales para venta, productos o subproductos) de la explotación ganadera:
 - Recoger la producción de la explotación según criterios establecidos.
 - Realizar la limpieza del sistema de obtención (equipo de ordeño, por ejemplo) de la producción de la explotación.
 - Almacenar y conservar la producción de la explotación según procedimiento establecido.
 - Acondicionar la producción para el transporte.
 - Realizar las operaciones para la obtención, transporte, almacenamiento y conservación de la producción cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal.

4. 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.

Criterios de evaluación:

- a) Enumerar las operaciones a realizar en la explotación, necesarias para almacenar y conservar las materias primas.
- b) Precisar el proceso de preparación de las raciones de alimentos.
- c) Identificar las partes de los equipos para preparación y distribución de alimentos tanto concentrados como volumétricos.
- d) Describir el funcionamiento y la regulación adecuada de los equipos para la preparación y distribución de alimentos concentrados y volumétricos.
- e) 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.
- f) 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 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.

5. 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.

Criterios de evaluación

- a) Describir las condiciones de temperatura y aireación de las instalaciones en cada etapa del proceso productivo para una especie determinada.
- b) Describir los criterios básicos de bienestar animal.
- c) Controlar el aumento de peso y consumo de alimentos de un lote de animales.
- d) Citar signos que denotan alteraciones de la salud de los animales.
- e) 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.
- f) 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.

6. Detallar las operaciones básicas de control de animales enfermos y realizar el correcto manejo de los mismos.

Criterios de evaluación:

- g) Describir los criterios y medidas de identificación y aislamiento de animales enfermos.
- h) Reconocer los materiales adecuados para la correcta aplicación de los medicamentos.
- i) Describir las condiciones adecuadas para el almacenamiento y conservación de los medicamentos.
- j) 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.
- k) 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:

Conceptos básicos de morfología y fisiología de los rumiantes, cerdos, conejos, caballos y aves:

- Morfología externa.
- Morfología interna.
- Nociones sobre el aparato digestivo: Identificación de las principales partes del aparato digestivo, monogástricos y poligástricos.

Nociones básicas sobre alimentación animal:

- Nociones de digestibilidad, energía y metabolismo;
- Principios inmediatos materias nitrogenadas, vitaminas, minerales. Materia seca. Sustancias tóxicas. Valor nutritivo de los alimentos
- Clasificación y 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. Nociones sobre desinfección del agua.
- Alimentos concentrados más importantes en la alimentación del ganado.
- Especies y variedades forrajeras. Nociones básicas de conservación de forrajes: Heno y ensilado.
- Nociones sobre racionamiento animal

Manejo e identificación de animales

- Comportamiento y manejo de las distintas especies ganaderas y colectividad ganaderas.
- Técnicas básicas de inmovilización, material y su manejo común.
- Tareas de recepción e identificación. Adecuación y control ambiental de las instalaciones. Sistemas de identificación (métodos naturales y métodos artificiales). Sistemas de lectura (identificación electrónica, código de barras, etc.). Listas de control y registro de animales.

- Organización del trabajo y rutinas en animales de cría y de cebo. Normativa vigente al respecto.

Actuaciones prácticas en la prevención y tratamiento de enfermedades de animales

- Nociones sobre 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.

Productos y subproductos de la explotación

- Periodicidad en la recogida. Sistemas de recogida: Equipo de ordeño, el ordeño y su rutina.
- Colocación y transporte de los productos y subproductos. Almacenamiento y conservación de los productos y subproductos de la explotación. Almacenes y cámaras de conservación.

Normativa vigente en el ámbito europeo, nacional, autonómico y local relacionada con las operaciones de manejo de la producción en explotaciones ganaderas:

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

Identificar y realizar los cuidados para adaptar los animales que entran a la explotación

- Manejar los animales en su recepción en la explotación
- Agrupar los animales por lotes homogéneos
- Realizar operaciones básicas sanitarias a los animales durante el periodo de recepción.
- Cumplir las medidas necesarias de protección personal y bienestar animal durante la recepción de animales.

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

- Realizar los sistemas de identificación de los animales de manera correcta con los materiales adecuados.
- Utilizar los sistemas de inmovilización adecuados para las distintas especies ganaderas
- Cumplir las medidas necesarias de protección personal y bienestar animal durante la identificación de animales.

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

- Realizar la correcta obtención y conservación de los productos ganaderos .
- Preparar los animales para su correcto transporte
- Preparar y acondicionar los productos de la explotación para su transporte
- Limpiar y desinfectar correctamente las instalaciones ganaderas
- Realizar las operaciones para la obtención, transporte, almacenamiento y conservación de producción cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal.

Detallar las operaciones auxiliares de los procesos de conservación de las materias primas, preparar y distribuir las raciones de alimentos y realizarlas aplicando las técnicas establecidas y los medios de que dispone la explotación ganadera.

- Preparar y acondicionar las materias primas para su almacenamiento en la explotación.
- Regular los equipos para preparar los alimentos de volumen y concentrados
- Realizar la distribución de alimentos concentrados y volumétricos en la explotación
- Cumplir 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

Definir el estado de bienestar general y de salud de los animales.

- Regular las instalaciones de manera correcta para mantener las condiciones de bienestar animal
- Pesar los animales de manera correcta
- Alimentar los animales de forma equilibrada de acuerdo con los lotes productivos.
- Comprobar la salud de los animales e identificar los animales enfermos.
- Cumplir correctamente 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 y alimentación de los animales.

Detallar las operaciones básicas de control de animales enfermos y realizar el correcto manejo de los mismos.

- Manejar de forma correcta los animales enfermos
- Realizar la correcta aplicación de medicamentos y su mantenimiento.
- Cumplir las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de bienestar animal y de seguridad alimentaria, relacionados con las operaciones

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación asociada a las funciones de manejo de la producción de una explotación.

La definición de la función de manejo de la producción incluye aspectos como:

- La recepción y adaptación de los animales de reposición.
- Los sistemas de marcaje y/o identificación.
- El manejo de los productos y subproductos de una explotación ganadera.
- El almacenamiento de las materias primas y la preparación de las raciones de alimentos.
- El control del estado general de salud de los animales de una explotación.
- La realización de tratamientos y el control de animales enfermos.

El proceso se aplica en:

- Explotaciones ganaderas privadas, de diferentes especies dedicadas a la cría y al engorde.
- Centros públicos de investigación, con cabaña ganadera de diferentes especies.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo tratarán sobre:

- Los cuidados que se llevan a cabo sobre los animales de reposición para obtener su adaptación a la explotación y su adecuación como reproductores
- Los sistemas de marcaje y/o identificación de los animales de renovación según la especie.
- Los métodos de obtención, transporte, almacenamiento y conservación, de la producción de la explotación ganadera.

- Las operaciones auxiliares de los procesos de conservación de las materias primas, preparación y distribución de las raciones de alimentos.
- El estado de bienestar general y de salud de los animales
- Las operaciones básicas de control de animales enfermos y el correcto manejo de los mismos.
- Adquirir hábitos de orden y puntualidad.
- Interés por el trabajo en jardinería.
- Habilidad en el trabajo manual y manejo de herramientas.
- Habilidad y esmero en la realización de tareas, delicadeza y rigor.
- Responsabilidad en el uso de materiales, herramientas, maquinaria e instalaciones.
- Disposición para el trabajo al aire libre.
- Interés e iniciativa.
- Perseverancia ante las tareas repetitivas.
- Adquisición de autonomía para el trabajo en solitario.
- Capacidad de organización y cooperación para el trabajo en equipo.
- Cuidado del vestuario e higiene personal.
- Aplicar las normas de manejo de materiales, herramientas, maquinaria e instalaciones.
- Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales y la normativa medioambiental

Módulo Específico: Pastoreo de ganado
CódigoE073
Duración: 90 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Define las operaciones de manejo del ganado en sistemas de pastoreo y las realiza para aprovechar los recursos pastables del medio natural.

Criterios de evaluación

- a) Se han enumerado los criterios para seleccionar los animales que salen a pastorear.
- b) Se han citado las principales precauciones en la conducción del ganado en pastoreo.
- c) Se han relacionado los riesgos y peligros potenciales a los que están sometidos los animales durante el aprovechamiento de pastos, praderas, rastrojeras, etc.
- d) Se ha descrito el uso correcto de cerramientos, cercas y pastores eléctricos.
- e) Se han citado los cuidados básicos del perro pastor.
- f) Se han identificado las medidas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal, relacionados con las operaciones de pastoreo.
- g) En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de pastoreo:
 - Se ha conducido el ganado desde el establo al lugar del pastoreo y viceversa.
 - Se ha realizado un aprovechamiento óptimo de la pradera, pastizal, etc.
 - Se ha realizado el pastoreo adecuado a las hembras jóvenes.
 - Se ha realizado el pastoreo adecuado a las hembras adultas.
 - Se han instalado adecuadamente bebederos, cerramientos, cercas y pastores eléctricos.
 - Se han realizado las operaciones de pastoreo teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

2. Estima, a la vista de los recursos alimenticios pastados, las necesidades de suplemento y, en un caso práctico, prepara y distribuye con suficiencia los mismos para cubrir las necesidades nutritivas cuando éstas no se obtengan en el campo.

Criterios de evaluación

- a) Se han enumerado las operaciones a realizar en la explotación, necesarias para almacenar y conservar las materias primas.
- b) Se han identificado las partes de los equipos para preparación y distribución de alimentos tanto concentrados como volumétricos para sistemas de pastoreo.
- c) Se ha descrito el funcionamiento y la regulación adecuada de los equipos para preparación y distribución de alimentos concentrados y volumétricos en pastoreo.
- d) Se han identificado 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 en pastoreo.
- e) En un caso y/o supuesto práctico, convenientemente caracterizado, de preparación y distribución de suplementos alimenticios para ganado de pastoreo:
 - Se han preparado alimentos para cada especie animal y se ha realizado la distribución adecuada.
 - Se han utilizado correctamente los equipos para preparar y distribuir alimentos.
 - Se han distribuido los alimentos con la frecuencia y el horario adecuado.
 - Se ha comprobado el consumo de alimentos y agua, comunicando las incidencias observadas.
 - Se han limpiado los materiales y equipos de preparación y distribución de alimentos.
 - Se han realizado 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.

3. Enumera los primeros auxilios aplicados sobre ganado en pastoreo cuando sufren pequeños traumatismos y heridas de poca importancia y los aplica en caso necesario.

Crterios de evaluaci3n

- a) Se han enumerado criterios de vigilancia y medidas de aislamiento de animales enfermos.
- b) Se han reconocido diferentes tipos de medicamentos y materiales a utilizar sobre las heridas y su modo de aplicaci3n.
- c) Se han marcado los animales tratados para su anotaci3n en los registros correspondientes.
- d) Se han reconocido los materiales sanitarios adecuados para primeros auxilios en el tratamiento de pequeños traumatismos y heridas poco importantes.
- e) Se han identificado las medidas de prevenci3n 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.
- f) En un caso y/o supuesto pr3ctico, suficientemente caracterizado, de herida poco importante o pequeños traumatismos:
 - Se ha limpiado y desinfectado una herida.
 - Se ha aplicado un ap3sito y se ha realizado un vendaje.
 - Se han aplicado inmovilizaciones b3sicas de extremidades contusionadas o traumatizadas.
 - Se han realizado las operaciones auxiliares de primeros auxilios teniendo en cuenta las normas de prevenci3n de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

Contenidos:

Nociones b3sicas sobre alimentaci3n de los animales en pastoreo

- Tipos de pastos y alimentos para animales en pastoreo. Manejo del pastoreo. Sistemas y pautas de distribuci3n de alimentos para animales en pastoreo. Racionalizaci3n de los pastos.
- Características e importancia del agua en la alimentaci3n para animales en pastoreo. Especies y variedades forrajeras y alimentos concentrados m3s importantes en la alimentaci3n del ganado en pastoreo. Especies y variedades de plantas t3xicas o peligrosas para el ganado. Conceptos b3sicos de fisiología y comportamiento de los animales en pastoreo.

Organizaci3n del trabajo y nociones de manejo de animales en pastoreo

- Tareas de agrupamiento. Inmovilizaci3n animal. Conducci3n del ganado. Manejo del perro pastor.
- Horario de pastoreo. Normativa vigente al respecto.

- Sistemas de cercado: Instalación, manejo y conservación. Mallas ganaderas. Cercados y pastores eléctricos. Mangas de manejo.
- Pérdida de bienestar de los animales: situaciones de estrés en pastoreo, cuidados de pezuñas. Preparación de los animales para el esquila. Métodos de esquila.

Actuaciones prácticas en la prevención de enfermedades y el tratamiento de primeros auxilios en traumatismos y heridas de animales en pastoreo

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

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. Otras normativas.

Realizar operaciones de manejo del ganado en sistemas de pastoreo y realizarlas para aprovechar los recursos pastables del medio natural

- Realizar la selección y conducción del ganado para el pastoreo de manera correcta.
- Utilizar de manera correcta los cercados y pastores eléctricos.
- Manejar de forma adecuada el perro pastor.
- Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal en las operaciones de pastoreo.

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.

- Almacenar de manera correcta los suplementos alimenticios para los animales
- Realizar el aprovechamiento correcto del pasto por el ganado.
- Distribuir de forma correcta los suplementos alimenticios para el ganado en época de pastoreo.
- Manejar y calibrar los equipos de distribución de alimentos y complementos en el campo
- Cumplir las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal en las operaciones auxiliares, en la preparación y distribución de suplementos alimenticios.

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

- Realizar la identificación y el aislamiento de animales enfermos.
- Utilizar y manejar medicamentos y materiales sanitarios sobre heridas en animales
- Cumplir 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.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación asociada a las funciones de pastor.

La definición de la función de pastor incluye aspectos como:

- El manejo del ganado en los diferentes sistemas de pastoreo.
- La estimación de los suplementos a aportar según el aprovechamiento realizado.
- La realización de primeros auxilios sobre el ganado en pastoreo.

El proceso se aplica en:

- Explotaciones ganaderas privadas, de diferentes especies dedicadas a la cría y al engorde.
- Centros públicos de investigación, con cabaña ganadera de diferentes especies.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo tratarán sobre:

- La conducción del ganado desde el establo al lugar del pastoreo y viceversa.
- El aprovechamiento óptimo de la pradera, pastizal, etc.
- La instalación de cerramientos, pastores eléctricos, bebederos.
- La preparación de suplementos según lo pastoreado, y la utilización de las máquinas para hacerlo.
- El control de consumo de alimentos y de agua.
- La realización de primeros auxilios al ganado en casos de pequeñas heridas o traumatismos.
- Interés e iniciativa.
- Perseverancia ante las tareas repetitivas.
- Adquisición de autonomía para el trabajo en solitario.
- Capacidad de organización y cooperación para el trabajo en equipo.
- Cuidado del vestuario e higiene personal.
- Aplicar las normas de manejo de materiales, herramientas, maquinaria e instalaciones.
- Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales y la normativa medioambiental

**Módulo Específico: Operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones
y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas**

Código E074

Duración: 90 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Indica los equipos necesarios para el acondicionamiento de las instalaciones ganaderas y ejecuta las operaciones de limpieza y desinfección necesarias para mantener y/o preparar dichas instalaciones según las instrucciones recibidas.

Criterios de evaluación

- a) Se han identificado 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).
- b) Reconocer los equipos y productos idóneos para cada operación de limpieza, desinfección, preparación y acondicionamiento de las instalaciones ganaderas.
- c) Citar las condiciones ambientales adecuadas de las instalaciones ganaderas.
- d) 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.
- e) Identificar las actuaciones a realizar en la retirada de cadáveres de la explotación, que protocolo debe seguir para su eliminación de la explotación.
- f) 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.

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

Criterio de evaluación

- a) Se han descrito las operaciones auxiliares básicas de mantenimiento y su frecuencia, en maquinaria y equipos de la explotación.
- b) Se han descrito los útiles y herramientas necesarios para realizar las operaciones auxiliares de mantenimiento de primer nivel.
- c) Se han reconocido las protecciones contra insectos, pájaros y roedores.
- d) Se han identificado 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.
- e) 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:
 - Se han realizado las operaciones básicas en cada momento para su mantenimiento de primer nivel.
 - Se han manejado correctamente las herramientas seleccionadas para el mantenimiento básico.
 - Se han aplicado las operaciones auxiliares del programa de mantenimiento.
 - Se han revisado y comprobado las protecciones contra insectos, pájaros y roedores.
 - Se han eliminado los residuos del mantenimiento según las instrucciones recibidas.
 - Se han aplicado las medidas de prevención de riesgos laborales en la ejecución de la operación de mantenimiento básico caracterizada.

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

Criterios de evaluación

- a) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo más comunes en las instalaciones y en la utilización de maquinaria y equipos.
- b) Se han descrito los mecanismos de accionamiento y el manejo de la maquinaria, equipos, útiles y herramientas de la explotación.
- c) Se han descrito las medidas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental en el manejo de los tractores y equipos de tracción utilizados en la explotación.
- d) Se han identificado 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.
- e) En un caso y/o supuesto práctico, debidamente caracterizado, de manejo de maquinaria dentro de la explotación, equipos o útiles:
 - Se han identificado los elementos de accionamiento y su función.
 - Se han acoplado elementos arrastrados en su caso.
 - Se ha manejado a su nivel la maquinaria y equipos de tracción.
 - Se han utilizado los equipos, prendas y elementos de protección personal adecuadas a las operaciones que se van a realizar.
 - Se han realizado las operaciones anteriores aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.

Contenidos

Acondicionamiento de instalaciones de la explotación ganadera. Componentes y equipos.

- Instalaciones de almacenaje, preparación y distribución para alimentación sólido y/o líquido. Adecuación de silos y tolvas de alimentos, carro uni-feed y otros equipos de distribución de alimentos automáticos y su regulación básica.
- 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.

Eliminación de residuos ganaderos. Higiene en las explotaciones.

- - Sistemas de eliminación purines y estiércoles, problemas medioambientales que plantea.
- - Equipos para la limpieza (carros autopropulsados, cubas de purines, carros esparcidores), desinfección (pulverizadores y otros sistemas de aplicación de productos de desinfección), almacenaje, gestión de subproductos y eliminación de residuos. Eliminación de cadáveres (manejo y sistemas de eliminación), normativa a aplicar en Aragón, con las distintas especies ganaderas.

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.

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.
- - Equipo de ordeño, manejo básico del equipo de ordeño, higienización de la leche y su procesado, mantenimiento y rutinas de limpieza del equipo de ordeño y el tanque de frío.

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.

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, 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.
- Ayudas comunitarias. Otras normativas.

Orientaciones pedagógicas

Este módulo profesional contiene la formación asociada a las funciones de mantenimiento de instalaciones ganaderas.

La definición de la función de mantenimiento de instalaciones incluye aspectos como:

- Acondicionamiento de las instalaciones
- Eliminación de residuos
- Manejo básico de la maquinaria

El proceso se aplica en:

- Explotaciones ganaderas privadas, de diferentes especies dedicadas a la cría y al engorde.
- Centros públicos de investigación, con cabaña ganadera de diferentes especies.

Las líneas de actuación en el proceso enseñanza-aprendizaje que permiten alcanzar las competencias del módulo tratarán sobre:

- La limpieza, higienización y desinfección de las instalaciones ganaderas.
- El mantenimiento básico de las instalaciones.
- Las labores auxiliares de manejo de la maquinaria de una explotación.
- Interés e iniciativa.
- Perseverancia ante las tareas repetitivas.
- Adquisición de autonomía para el trabajo en solitario.
- Capacidad de organización y cooperación para el trabajo en equipo.
- Cuidado del vestuario e higiene personal.
- Aplicar las normas de manejo de materiales, herramientas, maquinaria e instalaciones.
- Aplicar las normas de prevención de riesgos laborales y la normativa medioambiental

Módulo Específico: Formación en Centros de Trabajo
Código: E075

Duración: 100 horas

Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación

1. Realiza operaciones auxiliares en reproducción ganadera

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado in situ los síntomas del celo.
- b) Se ha sujetado al animal en caso necesario para facilitar la cubrición.
- c) Se ha comprobado que la cubrición se realiza con los cuidados y precauciones establecidas en los protocolos.
- d) Se han detectado nuevos celos
- e) Se ha alojado a las hembras gestantes en el emplazamiento adecuado.
- f) Se ha alimentado correctamente a las hembras gestantes.
- g) Se han anotado los registros propios de esta fase.
- h) Se ha preparado adecuadamente la sal de parto.
- i) Se ha reconocido el momento del parto y ayudado al mismo siguiendo las instrucciones.
- j) Se han realizado los cuidados necesarios de la madre y las crías, comprobando la secreción láctea de las ubres de la madre y la ingesta de alimento de la madre y las crías.
- k) Se ha realizado adecuadamente el manejo de las crías tras el parto y durante el periodo de lactación.
- l) Se ha controlado y realizado correctamente la lactación artificial. El manejo de equipos y las mezclas.
- m) Se han manejado y sujetado adecuadamente el macho y la hembra para la monta natural.
- n) Se ha manejado correctamente el semental para la recogida de semen.
- o) Se han realizado todas las operaciones auxiliares de manejo teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

2. Realiza operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han realizado correctamente y en el orden requerido las tareas necesarias, en cuanto a instalaciones y animales, para la reposición de éstos en la explotación.
- b) Se ha realizado según protocolo el procedimiento de marcaje y/o identificación de ejemplares de una explotación.
- c) Se ha realizado el manejo adecuado para la obtención, transporte, almacenamiento y conservación, de la producción de una explotación ganadera.
- d) Se realizan las operaciones necesarias para la conservación de las materias primas utilizadas.
- e) Se han preparado y distribuido raciones según protocolo establecido.
- f) Se ha comprobado el estado de salud general de los animales de la explotación.
- g) Se ha realizado el tratamiento de un animal enfermo, siguiendo las instrucciones recibidas.
- h) Se han realizado todas las operaciones auxiliares de manejo de la producción teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

3. Realiza el pastoreo del ganado

Criterios de evaluación:

- a) Se ha conducido el ganado hasta el lugar de aprovechamiento y viceversa.
- b) Se ha realizado un pastoreo adecuado según la edad del animal, con un aprovechamiento óptimo de la pradera.
- c) Se han instalado adecuadamente las instalaciones necesarias (cerramientos, pastores eléctricos, bebederos...)
- d) Se han preparado y distribuido adecuadamente suplementos alimenticios en función de la cantidad y calidad del pasto.
- e) Se ha comprobado el consumo de alimento y de agua de los ejemplares.
- f) Se han realizado curas de primeros auxilios, sobre heridas o traumatismos de poca importancia.
- g) Se han realizado las operaciones relativas al pastoreo, teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de bienestar animal.

4. Realiza operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas

Criterios de evaluación:

- a) Se han manejado los equipos necesarios para el acondicionamiento de las instalaciones ganaderas.
- b) Se han ejecutado las operaciones de limpieza y desinfección necesarias para mantener y/o preparar las instalaciones según las instrucciones recibidas.
- c) Se han realizado las operaciones de mantenimiento básico en instalaciones, maquinaria, equipos, útiles y herramientas.
- d) Se han utilizado los equipos, útiles y/o herramientas correctos para efectuar los trabajos de mantenimiento.

6. Actúa conforme a las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales y ambientales.

Criterios de evaluación:

- a) Se ha cumplido en todo momento la normativa general sobre prevención y seguridad, así como las establecidas por la empresa.
- b) Se han identificado los factores y situaciones de riesgo que se presentan en su ámbito de actuación en el centro de trabajo.
- c) Se han adoptado actitudes relacionadas con la actividad para minimizar los riesgos laborales y medioambientales.
- d) Se ha empleado el equipo de protección individual (EPis) establecido para las distintas operaciones.
- e) Se han utilizado los dispositivos de protección de las máquinas, equipos e instalaciones en las distintas actividades.
- f) Se ha actuado según el plan de prevención.
- g) Se ha mantenido la zona de trabajo libre de riesgos, con orden y limpieza.
- h) Se ha trabajado minimizándole consumo de energía y la generación de residuos.

7. Actúa de forma responsable y se integra en el sistema de relaciones técnico-sociales de la empresa.

Criterios de evaluación:

- a) Se han ejecutado con diligencia las instrucciones que recibe.
- b) Se ha responsabilizado del trabajo que desarrolla, comunicándose eficazmente con la persona adecuada en cada momento.
- c) Se ha cumplido con los requerimientos y normas técnicas, demostrando un buen hacer profesional y finalizando su trabajo en un tiempo límite razonable.
- d) Se ha mostrado en todo momento una actitud de respeto hacia los procedimientos y normas establecidos.
- e) Se ha organizado el trabajo que realiza de acuerdo con las instrucciones y procedimientos establecidos, cumpliendo las tareas en orden de prioridad y actuando bajo criterios de seguridad y calidad en las intervenciones.
- f) Se ha coordinado la actividad que desempeña con el resto del personal, informando de cualquier cambio, necesidad relevante o contingencia no prevista.
- g) Se ha incorporado puntualmente al puesto de trabajo, disfrutando de los descansos instituidos y no abandonando el centro de trabajo antes de lo establecido sin motivos debidamente justificados.

Anexo II Espacios y equipamientos mínimos

Espacios formativos

Espacio formativo	Superficie m ² 15 alumnos
Aula polivalente	40
Núcleo zoológico mixto.	250
Taller agrario	90
Finca	20.000

Equipamientos:

Espacio formativo	Equipamientos orientativos
Aula polivalente	- PCs instalados en red, - Cañón de proyección e internet. - Medios audiovisuales
Núcleo zoológico mixto	
Taller agrario	- Motocultor - Desbrozadora - Azadas - Palas - Cepillos grandes
Finca	- Zona de pratenses - Zona cultivo

Anexo III A) Especialidades del profesorado con atribución docente en los módulos específicos.

Módulo Específico	Especialidad del Profesorado	Cuerpo de Profesores
Operaciones auxiliares en reproducción ganadera	Operaciones y equipos de producción agraria	Profesores técnicos de formación profesional
Operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas	Operaciones y equipos de producción agraria	Profesores técnicos de formación profesional
Pastoreo de ganado	Operaciones y equipos de producción agraria	Profesores técnicos de formación profesional
Operaciones auxiliares de	Operaciones y equipos de	Profesores técnicos de

mantenimiento de instalaciones y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas	producción agraria	formación profesional
--	--------------------	-----------------------

Anexo III B)

Titulaciones requeridas para la impartición de los módulos específicos para los centros de titularidad privada o de titularidad pública de otras administraciones de la educación.

Módulo específico	Titulaciones y/o otros requerimientos
Operaciones auxiliares en reproducción ganadera	Titulo de licenciado, ingeniero, arquitecto o diplomado o el título de grado equivalente, cuyo perfil académico se corresponda con la formación asociada al módulo profesional.
Operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas	
Pastoreo de ganado	
Operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas	

Anexo IV

Módulos específicos y su relación con las unidades de competencia del catálogo nacional de cualificaciones profesionales que incluye el PCPI:

Unidad de Competencia	Denominación del Módulo específico
UCO712_1: Realizar operaciones auxiliares de reproducción en ganadería	E071. Operaciones auxiliares en reproducción ganadera
UCO713_1: Realizar operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas.	E072. Operaciones auxiliares de manejo de la producción en explotaciones ganaderas
UCO714_1: Realizar el pastoreo del ganado	E073. Pastoreo de ganado
UCO715_1: Realizar operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de la maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas.	E074. Operaciones auxiliares de mantenimiento de instalaciones y manejo de maquinaria y equipos en explotaciones ganaderas