

Equipos y materiales de identificación y marcaje. Cercas permanentes y móviles, mangas, equipos de pesaje, cepos de inmovilización, muelles de carga, vehículos de transporte y remolques, maquinas de esquilar. Descornadores, cauterizadores, anillos de goma y maquinas de aplicación. Medicamentos, materiales de aplicación de medicamentos ya inyectables, en pienso o en agua, neveras y material de conservación de medicamentos. Insecticidas, parasiticidas, rodenticidas y desinfectantes. Material de recogida de muestras biológicas. Material de oficina, fichas de control e informáticas (programas de gestión de cría de rumiantes).

Productos y resultados

Rumiantes de recría, renuevo (para vida) y cebo (para sacrificio).

Información utilizada o generada

Fichas técnicas de funcionamiento de diferentes equipos y materiales. Recogida de información y elaboración de registros para los períodos de transición, recría y cebo. Obtención de índices e informes de objetivos relacionados con la transición, recría y cebo. Programa sanitario, tipos de medicamentos, administración, manejo y almacenaje de estos. Registros de tiempos de espera antes del sacrificio. Fichas técnicas sobre necesidades nutritivas en rumiantes dependiendo de su momento productivo. Protocolos internos de actuación en la explotación. Partes, estadillos y registros de producción. Gráficos de control de producción. Normativa reguladora de la actividad.

DEROGADO

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

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

Nivel: 2
Código: UC0006_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

- RP1:** Montar instalaciones y equipos de la explotación ganadera con los materiales requeridos, según el medio y sistema de producción, para asegurar las actividades de la misma, siguiendo las especificaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.
- CR1.1** Los elementos, materiales, útiles y herramientas requeridas en el montaje de las instalaciones y equipos se seleccionan, atendiendo el medio y sistema de producción.
 - CR1.2** El terreno de montaje de las instalaciones y equipos se prepara, empleando las máquinas, equipos, útiles y herramientas requeridas al sistema productivo de la explotación ganadera.
 - CR1.3** Las estructuras básicas de las instalaciones y equipos se montan, siguiendo las especificaciones técnicas.
 - CR1.4** Los sistemas de la instalación, correspondiente a la explotación ganadera se verifican periódicamente, detectando posibles alteraciones de los parámetros de funcionamiento o averías.
 - CR1.5** Las averías sencillas de los sistemas se reparan, sustituyendo en caso requerido los elementos averiados o desgastados.
- RP2:** Acondicionar las instalaciones para mantenerlas en el estado establecido en las especificaciones técnicas, cumpliendo la normativa aplicable.
- CR2.1** Los productos y procedimiento de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización, autorizados se seleccionan, preparándolos en función de las operaciones a realizar; según el programa específico establecido y la normativa aplicable.
 - CR2.2** Los locales e instalaciones se limpian por los procedimientos seleccionados, comprobando que se encuentran libres de residuos orgánicos, y preparados, acondicionados para su próximo uso, según los protocolos establecidos.
 - CR2.3** Los locales e instalaciones se desinsectan y desratizan con la frecuencia, productos y procedimientos autorizados, según el programa específico establecido y la normativa aplicable.
 - CR2.4** Los datos de los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización autorizados se registran en los soportes establecidos, según normativa vigente.
 - CR2.5** El almacenamiento y/o eliminación de los residuos generados y el reciclaje de desechos, se realiza en los lugares establecidos para cada uno de ellos.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Contexto profesional

Medios de producción

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

Productos y resultados

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

Información utilizada o generada

Manuales de servicio. Manuales de máquinas y equipos. Información técnica sobre prestaciones de trabajo. Información técnica sobre posibilidades y limitaciones de las máquinas a utilizar. Manuales técnicos de mantenimiento de máquinas e instalaciones ganaderas. Normativa aplicable sobre Prevención de Riesgos Laborales. Normativa aplicable sobre transporte. Normativa aplicable sobre producción ecológica.

DEROGADA

MÓDULO FORMATIVO 1

Producción de rumiantes de renuevo, reproductores, rumiantes lactantes y leche.

Nivel:	2
Código:	MF0279_2
Asociado a la UC:	UC0279_2 - Producir animales de renuevo, reproductores, rumiantes lactantes y leche.
Duración (horas):	210
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Realizar las tareas de recepción y expedición de animales con las debidas garantías de sanidad y confort.

CE1.1 Enumerar las tareas de manejo en la recepción y expedición de animales atendiendo a las oportunas garantías de sanidad y confort.

CE1.2 Enumerar la documentación que debe acompañar a los animales en los procesos de recepción y expedición.

CE1.3 Indicar las medidas de protección de los animales durante su recepción y expedición y en las explotaciones ganaderas así como las de prevención de riesgos laborales que afectan a estos procesos.

CE1.4 En un caso práctico de recepción o expedición de animales:

- Determinar los animales que formarán parte del proceso.
- Formar lotes que faciliten los traslados, manteniendo la sanidad y el confort de los animales y sin que provoquen alteraciones al normal funcionamiento de la explotación.
- Comprobar que la documentación que acompaña el movimiento de los animales es la indicada.
- Preparar el porte atendiendo a criterios sanitarios, de seguridad y confort y con las necesarias medidas de prevención de riesgos laborales.

C2: Detallar los cuidados que se han de proporcionar a los animales de reposición para obtener su óptimo rendimiento.

CE2.1 Precisar las características mínimas de edad y desarrollo corporal (peso) previas al inicio de la reproducción, según la especie.

CE2.2 Identificar los signos de celo más característicos de las distintas especies.

CE2.3 Describir la anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino de las distintas especies así como sus alteraciones más frecuentes.

CE2.4 Comentar los métodos y técnicas habituales de reproducción en las distintas especies.

CE2.5 Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas y de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de reposición de animales.

CE2.6 En un caso práctico de valoración morfológica de ganado:

- Valorar el aspecto general y las diferentes partes del animal.
- Emitir un juicio final de la valoración.

- C3:** Identificar hembras en celo siguiendo los protocolos establecidos para facilitar la cubrición y obtener resultados reproductivos satisfactorios.
- CE3.1** Indicar los cambios físicos y de comportamiento detectados en las hembras de cada especie, cuando entran en celo, precisando cual de ellos es más fiable.
 - CE3.2** Identificar los cuidados y precauciones a tener en cuenta durante la cubrición en las distintas especies.
 - CE3.3** Describir de forma correcta el protocolo de realización de la inseminación artificial, dependiendo de la especie, para conseguir una máxima efectividad.
 - CE3.4** Aplicar, en su caso, semen en distintas hembras, siguiendo la técnica adecuada y criterios establecidos.
 - CE3.5** Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas y de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de identificación de celo.
 - CE3.6** En un caso práctico de una explotación de rumiantes determinada:
 - Describir los distintos métodos de detección de celo.
 - Identificar "in situ" los síntomas del celo.
 - Establecer lotes de hembras en celo para realizar monta o inseminación artificial.
 - Proponer las épocas del año para cubrir las hembras y los intervalos de cubrición.
 - Determinar el momento óptimo para la cubrición Indicando: para monta natural el sistema de apareamiento y número de sementales a utilizar; para inseminación artificial el momento óptimo de la inseminación.
- C4:** Relacionar las actuaciones necesarias en la gestación, para optimizar la eficiencia reproductiva
- CE4.1** Confeccionar el protocolo de manejo sobre la hembra en la gestación.
 - CE4.2** Explicar los diferentes métodos de diagnóstico de preñez o confirmación de gestación.
 - CE4.3** Señalar las anomalías observables "de visu" más comunes que se pueden presentar durante la gestación.
 - CE4.4** Identificar los distintos signos de pérdida de gestación en las hembras rumiantes.
 - CE4.5** Precisar las acciones de manejo de la nutrición durante los diferentes tiempos de gestación.
 - CE4.6** Describir las partes del programa sanitario, específicas del período de gestación, en cada especie de rumiantes.
 - CE4.7** Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas y de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos relacionados con la gestación.
- C5:** Analizar los cuidados necesarios que hay que prestar a hembras y crías en el periparto en función de la especie animal.
- CE5.1** Enumerar los cuidados que se practicarán a las hembras antes del parto.
 - CE5.2** Describir las condiciones de confort y acondicionamiento del local de partos en función de la especie animal.
 - CE5.3** Identificar los síntomas de parto en las distintas especies que permitan predecir el momento aproximado de este.
 - CE5.4** Explicar los criterios de manejo e higiene para la asistencia al parto en las distintas especies.
 - CE5.5** Actuar según criterios establecidos en la asistencia al parto en las distintas especies.
 - CE5.6** Enumerar los cuidados y vigilancia que se deben establecer después del parto en las hembras y sus crías en las distintas especies.

- CE5.7** Señalar las anomalías más comunes que se pueden presentar en el parto y post-parto.
- CE5.8** Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas, de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente que afectan a los procesos relacionados con el parto.

C6: Controlar las actuaciones necesarias en la paridera para lograr la máxima supervivencia de las crías y una óptima producción láctea.

- CE6.1** Enumerar los cuidados específicos que se deben proporcionar a los recién nacidos.
- CE6.2** Citar los fundamentos y necesidades de un buen encalostramiento.
- CE6.3** Explicar cuando es necesaria la lactancia artificial y la importancia de realizar correctamente este proceso.
- CE6.4** Describir los fundamentos de la lactación natural restringida de las crías en función de cada especie.
- CE6.5** Describir los criterios de realización del destete en distintas especies.
- CE6.6** Determinar cuáles son los cuidados que deben recibir las crías para minimizar problemas sanitarios.
- CE6.7** Relacionar los pasos a seguir para conseguir la supervivencia de las crías ante la hipótesis de la muerte de la madre tras el parto.
- CE6.8** Enumerar los datos más importantes que se deben recoger en los registros y cumplimentar fichas y partes de control de parideras.
- CE6.9** Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas y de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos relacionados con el parto.
- CE6.10** En un caso práctico de aplicación de cuidados a las crías:
 - Determinar las condiciones ambientales adecuadas del local.
 - Desinfectar el cordón umbilical.
 - Realizar la toma de calostros.
 - Preparar y poner a punto los equipos de distribución de lactancia artificial.
 - Preparar, dosificar y distribuir, en su caso, leche artificial: controlando la temperatura del agua, eligiendo el tipo de lactoreemplazantes, enseñando a beber y/o succionar, realizando la limpieza de los equipos de lactancia.
 - Identificar las crías adecuadamente.
 - Realizar las operaciones de descornado si procede.
 - Realizar las operaciones anteriores aplicando buenas prácticas de manejo animal y de prevención de riesgos laborales.

C7: Aplicar las medidas de manejo adecuadas a los sementales para optimizar su eficacia reproductiva.

- CE7.1** Describir las distintas pautas de comportamiento del macho recela, según la especie, en la detección de celo.
- CE7.2** Identificar sobre los sementales sus posibles defectos físicos.
- CE7.3** Subrayar criterios de adiestramiento de sementales para la recogida de semen.
- CE7.4** Determinar, según la especie, la frecuencia de utilización de los machos en un sistema de monta natural dirigida o de recogida de semen para optimizar su empleo como reproductor.
- CE7.5** Obtener semen fresco de los sementales para elaborar dosis seminales que puedan ser utilizadas en la explotación.
- CE7.6** Precisar las condiciones mínimas adecuadas de los alojamientos de los sementales de acuerdo con la normativa vigente sobre bienestar animal.

CE7.7 Estimar las necesidades de consumo de alimento de los sementales en atención a criterios de edad, estado fisiológico y frecuencia de utilización.

CE7.8 Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas y de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de manejo de sementales.

C8: Analizar las operaciones de ordeño manual y mecánico, realizando el control de los equipos y animales para obtener leche de calidad y mantener una buena salud de la ubre.

CE8.1 Enumerar las diferentes partes anatómicas que conforman las ubres de las especies de rumiantes.

CE8.2 Explicar el proceso de vaciado de la ubre, según la especie.

CE8.3 Relacionar el proceso de ordeño mecánico para obtener leche de calidad y el mantenimiento de las ubres sanas con los siguientes conceptos: limpieza de las instalaciones, formación de vacío y pulsación de la ordeñadora, reparación y estimulación de las ubres para el ordeño, extracción de la leche y apurado y desinfección de las ubres.

CE8.4 Identificar las diferentes partes de que constan los equipos de ordeño y frío de leche.

CE8.5 Describir los distintos procesos de limpieza y desinfección, así como los productos que se deben emplear en cada uno de los casos atendiendo a criterios medioambientales.

CE8.6 Realizar las actuaciones necesarias en cada especie animal para obtener leche en condiciones de higiene suficiente independientemente de que el ordeño sea mecánico o manual.

CE8.7 Relacionar los criterios para el "secado" de las distintas especies de rumiantes.

CE8.8 Describir las aplicaciones y mecanismos de control informático de la producción de una explotación así como efectuar los registros correspondientes.

CE8.9 Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas, de prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria que afectan a los procesos relacionados con el ordeño.

CE8.10 En un caso práctico de ordeño:

- Organizar el ganado para el proceso de ordeño.
- Aplicar protocolos de higiene y sanidad de la ubre.
- Detectar mamitis subclínica.
- Colocar pezoneras correctamente.
- Realizar correctamente tomas de muestras para controles.
- Apurar ubres.
- Sellar (post dipping) pezones de acuerdo con el procedimiento establecido.
- Controlar y registrar la producción de cada animal y las incidencias observadas.
- Controlar el enfriado de la leche.
- Limpiar el equipo de ordeño según criterios establecidos.
- Realizar las operaciones anteriores aplicando buenas prácticas de manejo animal y cumpliendo las medidas de prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria.

C9: Observar el estado de salud de los rumiantes de renuevo, de reproducción, lactantes y de producción láctea mediante la identificación de signos y síntomas alterados y aplicando en cada caso las medidas de prevención establecidas en los protocolos.

CE9.1 Describir la sintomatología de las alteraciones de salud más comunes en cada fase.

CE9.2 Identificar los criterios de vigilancia y medidas de aislamiento de animales enfermos.

CE9.3 Describir distintas medidas de detección de alteraciones de la calidad de la secreción láctea.

CE9.4 Registrar los tratamientos realizados en los soportes establecidos.

CE9.5 Reseñar de las normas básicas de bioseguridad aplicables en las explotaciones de rumiantes aspectos relacionados con el almacenamiento de cadáveres y la gestión de subproductos y residuos.

CE9.6 Llevar a cabo, en condiciones suficientes de higiene, las actuaciones reseñadas en la norma de protección de los animales en las explotaciones ganaderas referentes al estado de salud de los mismos.

CE9.7 Indicar las medidas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente que afectan a los procesos relacionados con la salud de los animales.

CE9.8 En un supuesto práctico de animal enfermo:

- Enumerar las medidas preventivas que hay que tomar, indicando los medios necesarios.
- Relacionar los signos externos más característicos para detectar un animal enfermo.
- Explicar los procedimientos para la toma de temperatura.
- Tomar las muestras necesarias con los medios adecuados y prepararlos para su envío al laboratorio.
- Administrar medicamentos prescritos utilizando el material idóneo, observando las medidas de seguridad e higiene adecuadas.
- Realizar las operaciones anteriores aplicando buenas prácticas de manejo animal y cumpliendo las medidas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

C10: Organizar la conservación de las materias primas y la distribución de las raciones de alimentos (volumétricos y concentrados) de forma optimizada con los medios y técnicas más idóneas.

CE10.1 Identificar las partes y operar correctamente los equipos para el ensilado, henificado, preparación de piensos, mezclas completas, y distribución del producto que se desea obtener describiendo su funcionamiento y regulación.

CE10.2 Describir los criterios que permiten decidir el mejor método de conservación de alimentos volumétricos, concentrados y complementos nutricionales.

CE10.3 Realizar tomas de muestras para su envío al laboratorio, cumpliendo los criterios de calidad necesarios que permitan su posterior análisis.

CE10.4 Indicar las medidas de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de conservación de materias alimenticias.

CE10.5 En un supuesto práctico:

- Determinar los horarios de suministro de alimento.
- Comprobar que la preparación de raciones alimenticias se ajusta al protocolo establecido.
- Distribuir alimentos aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales.

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

C1 respecto a la recepción y expedición de animales.

C3 respecto al establecimiento de lotes de hembras en celo, determinación de sistemas de apareamiento y aplicación de semen.

C5 respecto a la asistencia al parto en las distintas especies.

C6 respecto a la aplicación de los cuidados necesarios que se deben de dar a los recién nacidos.

C7 respecto a la obtención de semen y elaboración de dosis seminales.

C8 respecto a llevar a cabo un ordeño mecánico y/o manual.

C9 respecto a la aplicación de tratamientos curativos en los animales enfermos.

C10 respecto a la preparación y distribución de alimentos.

Otras Capacidades:

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

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada caso.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Mostrar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1 Razas de rumiantes de aptitud lechera; morfología y fisiología de los rumiantes de renuevo, reposición, crías y de producción de leche

Características generales de las razas de rumiantes de aptitud lechera. Morfología externa. Nociones sobre el aparato digestivo: Identificación de las principales partes del aparato digestivo. Digestión y digestibilidad de los alimentos para animales de reposición, reproductores, crías y de producción de leche. Nociones básicas del aparato respiratorio, circulatorio, locomotor y de la piel.

2 El ciclo reproductivo de la hembra y de los sementales

Nociones generales del aparato reproductor. Introducción a la fisiología de la reproducción. Pubertad: factores que la regulan. Duración y características del ciclo ovárico. Celo y Ovulación. Trastornos funcionales más comunes en la ovulación. Sistemas de sincronización de celos. Métodos de detección de celo. La cubrición: Momento y sistema de cubrición, monta natural e inseminación artificial; ventajas e inconvenientes; técnicas de inseminación artificial; preparación de la hembra para la monta; causas de infertilidad y esterilidad; manejo en el periodo post-cubrición. La gestación: diagnóstico precoz de gestación; metodología, seguimiento y cuidados en la gestación. Manejo en el pre-parto. El parto. Signos y síntomas del parto. Etapas del parto. Parto distócico. Puerperio. Lactación: duración de la lactación; cuidados específicos de la lactación; manejo del destete. Nociones generales del aparato reproductor masculino. Introducción a la fisiología de la reproducción: factores que afectan a la fertilidad. Cuidados de los sementales. Factores etológicos en el comportamiento reproductivo de los sementales.

3 Las crías. Identificación animal

Nacimiento. Comportamiento y características al nacimiento. Cuidados neonatales específicos. Encalostramiento. Normas de ahijamiento. Operaciones especiales de manejo de las crías. Descornado. Destete. Enfermedades de las crías. Identificación y registro. Sistemas de identificación. Identificación por sistemas artificiales. Reseña por caracteres naturales.

Alimentación de rumiantes (animales de reposición, reproductores, crías y de producción de leche) Tipos de alimentos. Especies y variedades forrajeras, alimentos concentrados más importantes en la alimentación de rumiantes. Nociones básicas de conservación de forrajes: Heno y Ensilado. Equipos de preparación, mezcla y distribución de forrajes. Sistemas y pautas de

distribución de alimentos. Características e importancia del agua en la alimentación de rumiantes. Cálculo y necesidades. Desinfección del agua.

4 Actuaciones prácticas en la prevención y tratamiento de enfermedades en animales de reposición, reproductores, crías y de producción de leche. Medicación

Inspección y observación de los animales. Detección de animales enfermos. Tratamientos higiénico-sanitarios propedéuticos y terapéuticos. Aplicación de tratamientos preventivos y/o curativos. Aplicación de programas vacunales y de desparasitación interna y externa. Tratamientos preventivos a la llegada de animales a la explotación. Registro de tratamientos. Requisitos para la toma de muestras. Sistemas y modos de aplicación de medicamentos. Periodo de supresión de los tratamientos medicamentosos. Residuos de compuestos farmacológicamente activos. Continentes. Contenidos. Material de aplicación.

5 Anatomía y fisiología de la ubre. Prácticas zootécnicas

Morfología y estructura interna de la ubre. Alteraciones y anomalías más comunes en los rumiantes. Irrigación sanguínea. Morfología y estructura interna del pezón. Mecanismos fisiológicos de la producción y secreción lácteas. Lactogénesis. Prácticas zootécnicas relacionadas con la producción láctea: secado.

6 Instalaciones y equipos de ordeño. Higiene y profilaxis del ordeño. Almacenamiento y conservación de la leche

Ordeño en plaza. Ordeño en sala. Ordeñadoras: elementos de producción y control de vacío, grupo motobomba, tanque de vacío o interceptor, conducciones de vacío. Elementos de extracción, transporte y recogida de leche. Verificación y control de las máquinas de ordeño. Limpieza y desinfección de los equipos. Preparación higiénica y ejecución del ordeño. Higiene en el ordeño. Profilaxis del ganado de ordeño. Lechería: tanques refrigerados. Refrigeración de la leche. Limpieza y mantenimiento del equipo de frío. Contaminación de la leche.

7 Bienestar animal. Organización y rutinas de trabajo

Pérdida del bienestar animal: manejo defectuoso, situaciones de estrés, portes o transporte. Métodos generales de trabajo: rutinas. Sistemas de inmovilización animal. Métodos de manejo en la recepción y expedición de los animales.

8 Normativa relacionada. Programas informáticos

Actuaciones reguladas por normativa referentes a protección medioambiental, prevención de riesgos laborales, bienestar animal y seguridad alimentaria principalmente. Conocimiento de los programas informáticos relacionados con la actividad. Manejo.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula polivalente de al menos 2 m² por alumno

Almacén de un mínimo de 120 m² (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación)

Finca de una superficie mínima de 2 Has. (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación)

Alojamientos ganaderos de 250 m² por especie. (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación)

Sala de ordeño de un mínimo de 30 m². (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación)

Laboratorio de análisis de 45 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la producción de rumiantes de renuevo, reproductores y lactantes y obtención de leche, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Ingeniero Técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

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

DEROGADA

MÓDULO FORMATIVO 2

Producción de rumiantes de recría y de cebo para la obtención de carne.

Nivel:	2
Código:	MF0280_2
Asociado a la UC:	UC0280_2 - Producir rumiantes de recría y de cebo para la obtención de carne.
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Realizar las tareas de recepción y expedición y determinar los criterios para organizar lotes de un rebaño o ganadería según, edad, peso, estado productivo y reproductivo identificando las necesidades de espacio, instalaciones y equipos necesarios según el protocolo establecido.
- CE1.1** Reconocer los sistemas actuales de producción de rumiantes.
 - CE1.2** Describir las características morfológicas, productivas y de adaptación al medio de las distintas razas y especies ganaderas.
 - CE1.3** Enumerar acciones y explicar criterios en la recepción y expedición de los individuos y la formación de lotes que contribuyan a un buen manejo y mejora de la producción
 - CE1.4** Establecer los criterios de formación de los distintos lotes para un manejo y alimentación adecuada.
 - CE1.5** Regular báscula y pesar animales de forma correcta.
 - CE1.6** Describir las actuaciones previas realizadas sobre las instalaciones antes de la introducción en las mismas de los animales.
 - CE1.7** Explicar las características técnicas que deben cumplir las instalaciones, en las distintas especies ganaderas, para optimizar la producción de animales.
 - CE1.8** Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas y de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de manejo de rumiantes de recría y cebo.
 - CE1.9** En un caso práctico de recepción o expedición de animales:
 - Determinar los animales que formarán parte del proceso.
 - Formar lotes que faciliten los traslados, manteniendo la sanidad y el confort de los animales y sin que provoquen alteraciones al normal funcionamiento de la explotación.
 - Comprobar que la documentación que acompaña el movimiento de los animales es la indicada.
 - Preparar el porte atendiendo a criterios sanitarios, de seguridad y confort y con las necesarias medidas de prevención de riesgos laborales.
 - CE1.10** Dado un caso práctico de lotificación de animales:
 - Calcular necesidades de espacio en alojamientos, almacenes y equipos necesarios.
- C2:** Relacionar los procedimientos de identificación explicando los establecidos para cada especie y enumerando los criterios que permiten seleccionar la época, el momento y forma adecuada de realización.

CE2.1 Identificar los distintos sistemas de identificación así como, el material y equipos que se deben emplear en cada caso, explicando la forma de manipularlos adecuadamente.

CE2.2 Describir las marcas y/o sistemas de identificación, explicando el procedimiento y técnica de colocación adecuada a cada especie.

CE2.3 Explicar los procedimientos de inmovilización adecuados en función de las especies.

CE2.4 Prevenir los riesgos para operarios y ganado derivados de un manejo incorrecto.

CE2.5 Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas y de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de manejo de rumiantes de recría y cebo.

CE2.6 En un supuesto práctico de una explotación y especie determinada seleccionar:

- Tipo de identificación más idóneo.
- El material necesario.
- Parte del cuerpo donde hacerlo y edad más apropiada.
- La inmovilización más adecuada al tipo de identificación.
- Ejecución del procedimiento elegido aplicando buenas prácticas de manejo animal y de prevención de riesgos laborales.

C3: Analizar los procedimientos técnicos de raboteo, castración y esquileo de animales explicando los cuidados necesarios a los mismos según especie y procedimiento.

CE3.1 Describir las diferentes técnicas de raboteo y castración.

CE3.2 Explicar las características que diferencian a los sistemas de esquileo, precisando sus indicaciones y aplicaciones al tipo y especie de animal.

CE3.3 Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas y de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de manejo de rumiantes de recría y cebo.

CE3.4 En casos prácticos de raboteo, castración o esquileo:

- Identificar el material necesario para realizar las distintas operaciones, poniéndolo a punto para el proceso (afilado de cuchillas, peines,...).
- Describir los cuidados a los animales durante todo el proceso atendiendo a criterios de bienestar animal.
- Inmovilizar al animal empleando el sistema idóneo en cada caso.
- Realizar la operación de raboteo, castración o esquileo siguiendo las técnicas adecuadas, sin herir al animal y en el caso de esquileo, obteniendo vellones completos y pelo de calidad, preparándolo para su venta siguiendo el procedimiento adecuado.
- Realizar las operaciones anteriores aplicando buenas prácticas de manejo animal y de prevención de riesgos laborales.

C4: Planificar el uso de los recursos alimenticios y los de complementación necesarios, elaborando raciones para el ganado a fin de satisfacer las necesidades fisiológicas de cada animal y optimizar la producción.

CE4.1 Explicar las partes estructurales del aparato digestivo de distintas especies y describir su fisiología.

CE4.2 Calcular las necesidades de consumo de alimentos de un animal en un determinado estado productivo.

CE4.3 Describir los criterios que permiten decidir el mejor método de conservación del forraje en función de su estado fenológico.

CE4.4 Explicar las características principales de los procesos de henificación y ensilado.

CE4.5 Identificar las partes de los equipos para el ensilado, henificado, equipos de preparación de piensos y mezclas completas, describiendo su funcionamiento y regulación adecuada según el producto que se desea obtener.

CE4.6 Describir las normas de etiquetado que deben cumplir los productos alimenticios para ganado.

CE4.7 Elaborar raciones para cada especie animal y distribuirlas siguiendo el protocolo establecido.

CE4.8 Enumerar las medidas preventivas ante las alteraciones metabólicas más frecuentes.

CE4.9 Especificar las técnicas de distribución de alimentos y controlar el consumo.

CE4.10 Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas, de prevención de riesgos laborales, de protección del medio ambiente y de seguridad alimentaria que afectan a los procesos de elaboración y distribución de alimentos.

CE4.11 A partir de una serie de alimentos y su composición, clasificarlos según los siguientes criterios:

- Concentrados y volumétricos.
- Energéticos y proteicos.

C5: Constatar el estado de bienestar general de los animales mediante el control de los parámetros ambientales de la explotación y su alimentación.

CE5.1 Identificar las diferentes regiones corporales de los animales sobre un dibujo, presentación gráfica, maqueta y/o cualquier representación informatizada.

CE5.2 Describir aspectos de la morfología y de la fisiología de los animales que denotan modos correctos en el funcionamiento de su sistema respiratorio, aparato digestivo, aparato locomotor y piel.

CE5.3 Enumerar comportamientos comunes en los animales por los que se detecta un nivel (gradiente) diferente de bienestar.

CE5.4 Especificar las condiciones de confort ambiental, principalmente de temperatura y aireación, en cada etapa del proceso productivo, identificando posibles acciones a realizar en caso de variación de las mismas.

CE5.5 Controlar el aumento de peso y consumo de alimentos de un lote de animales a partir de su pesaje.

CE5.6 Analizar diferentes situaciones donde se relacione el aspecto externo de los animales (individual y colectivamente) con los factores ambientales y/o alimenticios, extrayendo conclusiones al respecto.

CE5.7 Realizar las actuaciones necesarias relacionadas con el bienestar animal en condiciones de higiene suficiente.

C6: Detectar posibles alteraciones de la salud individual o general (de la explotación), mediante la observación de signos, síntomas y parámetros preestablecidos y aplicar los tratamientos curativos prescritos por el facultativo.

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

CE6.2 Identificar desviaciones de los valores de parámetros productivos establecidos o comportamientos de grupo que delaten predisposición a enfermedades colectivas.

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

CE6.4 Explicar los procedimientos para la toma de temperatura, toma de muestras y administración de medicamentos correctamente.

CE6.5 Citar diferentes tipos de productos medicamentosos y su modo de manejo según sus vías de administración (inyectable, tópica, oral en pienso o en agua de bebida), para una adecuada aplicación.

CE6.6 Evitar riesgos para la salud pública por incumplimiento de las dosis y teniendo en cuenta el plazo de supresión de los medicamentos.

CE6.7 Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas, de prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria que afectan a los procesos de control de la salud de los animales de la explotación.

CE6.8 En un supuesto práctico sobre un animal enfermo:

- Medir los parámetros biológicos.
- Relacionar los signos externos más característicos.
- Realizar la toma de muestras.
- Enumerar medidas preventivas.
- Administrar medicamentos por la vía correcta, con el equipo adecuado y teniendo en cuenta las medidas de higiene y de prevención de riesgos laborales.

C7: Reconocer las actuaciones relacionadas en el programa sanitario preventivo de la explotación y el correcto estado de almacenaje y conservación de los medicamentos mediante sistemas de registro con la diligencia necesaria y los medios adecuados.

CE7.1 Identificar las acciones de control preventivo de ectoparásitos (sarna, piojos y otros) y de endoparásitos (nematodos intestinales y pulmonares) para asegurar la salud de los animales.

CE7.2 Enumerar las acciones de tratamientos preventivos a la llegada de los animales a la fase de producción para favorecer la aclimatación y un mejor desarrollo.

CE7.3 Citar las clases de vacunas y programas de vacunación a aplicar en estos periodos.

CE7.4 Dada una relación de tratamientos que hay que realizar, indicar para cada uno el material más idóneo que se debe utilizar.

CE7.5 Aplicar las actuaciones relacionadas en el programa sanitario con la diligencia adecuada y respetando las normas de higiene necesarias.

CE7.6 Describir el almacenamiento y conservación adecuados de los medicamentos para evitar alteraciones en los mismos.

CE7.7 Interpretar adecuadamente recetas de medicamentos para su correcto uso y conservarlas según la normativa vigente.

CE7.8 Identificar los animales tratados con medicamentos para su anotación en el registro de tratamientos medicamentosos.

CE7.9 Enumerar los campos del registro derivado de la aplicación de medicamentos en los animales.

CE7.10 Indicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones ganaderas, de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente que afectan a los procesos relacionados con el programa sanitario preventivo y el almacenaje y conservación de los alimentos.

CE7.11 En un caso práctico o real sobre el terreno de un baño antiparasitario o de pezuñas:

- Preparar el baño.
- Añadir el producto adecuado.
- Calcular y emplear la dosis adecuada.
- Manejar correctamente el ganado.
- Realizar las operaciones anteriores aplicando buenas prácticas de manejo animal y de prevención de riesgos laborales.

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

C1 respecto a la recepción y expedición de animales.

C2 respecto a la realización del sistema de identificación más idóneo a la especie dada.

C3 respecto a la realización de las técnicas de raboteo, castración y esquileo, en su caso, en las diferentes especies animales.

C4 respecto a la elaboración y distribución de recursos alimenticios.

C6 respecto a la detección de animales enfermos y a la administración de medicamentos.

C7 respecto a la aplicación del programa sanitario preventivo de la explotación.

Otras Capacidades:

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

Interpretar y ejecutar las instrucciones que recibe y responsabilizarse de la labor que desarrolla, comunicándose de manera eficaz con la persona adecuada en cada caso.

Habituar al ritmo de trabajo de la empresa cumpliendo los objetivos de rendimiento diario definidos en su propia organización.

Mostar en todo momento una actitud de respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.

Contenidos

1 Razas de rumiantes de aptitud cárnica; morfología y fisiología de los rumiantes de recría y cebo

Características generales de las razas de rumiantes de aptitud cárnica. Morfología externa. Nociones sobre el aparato digestivo: identificación de las principales partes del aparato digestivo. Digestión y digestibilidad de los alimentos para animales de recría y cebo. Nociones básicas del aparato respiratorio, circulatorio, locomotor y de la piel.

2 Manejo de los animales de recría y cebo. Bienestar animal. Identificación

Tareas de recepción y/o lotificación. Adecuación y control ambiental en las instalaciones. Raboteo: material, equipo y procedimientos. Castración: material, equipo y procedimientos. Esquileo: material, equipo y procedimientos. Pérdida del bienestar animal: manejo defectuoso, situaciones de estrés, portes o transporte. Sistemas de identificación de animales. Identificación por sistemas artificiales. Sistemas de lectura: identificación electrónica, código de barras. Métodos de manejo en la recepción y expedición de los animales.

3 Alimentación de rumiantes (animales de recría y cebo)

Tipos de alimentos. Especies y variedades forrajeras y alimentos concentrados más importantes en la alimentación de rumiantes. Nociones básicas de conservación de forrajes: Heno y Ensilado. Equipos de preparación, mezcla y distribución de forrajes. Sistemas y pautas de distribución de alimentos. Características e importancia del agua en la alimentación de rumiantes. Cálculo y necesidades. Desinfección del agua.

4 Actuaciones prácticas en la prevención y tratamiento de enfermedades en animales de recría y cebo. Patologías más frecuentes. Medicación

Inspección y observación de los animales. Detección de animales enfermos. Tratamientos higiénico-sanitarios propedéuticos y terapéuticos. Aplicación de tratamientos preventivos y/o curativos. Aplicación de programas vacunales y de desparasitación interna y externa. Tratamientos preventivos a la llegada de animales a la explotación. Nociones básicas sobre patologías digestiva, respiratoria, circulatoria, del aparato locomotor y de la piel. Registro de tratamientos. Requisitos para la toma de muestras. Sistemas y modos de aplicación de medicamentos. Periodo de supresión de los tratamientos medicamentosos. Residuos de compuestos farmacológicamente activos.

5 Organización y rutinas de trabajo. Lista de control y registro de los animales

Métodos generales de trabajo: rutinas. Sistemas de inmovilización animal. Control de la producción. Registro de animales.

6 Normativa relacionada: Programas informáticos

Actuaciones reguladas por normativa referentes a protección medioambiental, prevención de riesgos laborales, bienestar animal y seguridad alimentaria principalmente. Conocimiento de los programas informáticos relacionados con la actividad. Manejo.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Aula polivalente de al menos 2 m² por alumno

Almacén de un mínimo de 120 m² (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación)

Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación.

Finca de una superficie mínima de 2 Has. (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación)

Alojamientos ganaderos de 250 m² por especie. (Espacio singular no necesariamente ubicado en el centro de formación)

Laboratorio de análisis de 45 m²

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la producción de rumiantes de recría y de cebo para la obtención de carne, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Ingeniero Técnico y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.

- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

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

MÓDULO FORMATIVO 3

INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPOS DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA

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

Capacidades y criterios de evaluación

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

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

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

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

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

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

CE1.6 En un supuesto práctico de una instalación de una explotación ganadera con unas condiciones establecidas:

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

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

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

CE2.2 Describir los componentes de los sistemas auxiliares, de instalaciones eléctricas, de agua, de ventilación, de calefacción y climatización así como su mantenimiento.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

C3: Operar con la maquinaria, regulándola para obtener el rendimiento indicado, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales.

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

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

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

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

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

CE3.6 En un supuesto práctico de manejo de maquinaria ganadera con unas condiciones establecidas:

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

C4: Ejecutar operaciones de mantenimiento, reparaciones básicas y adaptaciones sencillas en maquinaria y equipos, conservándolos en estado de uso inmediato, utilizando los materiales y medios requeridos y cumpliendo la normativa aplicable.

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

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

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

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

CE4.5 En un supuesto práctico de una máquina o equipo, según condiciones establecidas tanto en sus especificaciones técnicas como de utilización:

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

C5: Precisar las medidas aplicables de prevención de riesgos laborales en las instalaciones de la explotación y en el uso de maquinaria y equipos, adaptándolas a las situaciones de trabajo y preservando el medio ambiente para cumplir la normativa aplicable.

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

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

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

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

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

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

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

C1 respecto a CE1.6; C2 respecto a CE2.8 y CE2.9; C3 respecto a CE3.6 y C4 respecto a CE4.5.

Otras Capacidades:

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demostrar un buen hacer profesional.

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

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

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

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

Contenidos

1 Componentes y acondicionamiento de instalaciones de la explotación ganadera

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

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

Instalaciones de agua: depósitos, red, bebederos, filtros, bombas, equipos de desinfección, otras.

Instalaciones eléctricas en la explotación ganadera. Instalaciones de calefacción, ventilación y climatización.

Instalaciones auxiliares.

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

Equipos, materiales y productos de limpieza y desinfección: características, componentes, regulación y mantenimiento.

Equipos y productos de desinsectación y desratización: características, componentes, regulación y mantenimiento. Instalaciones para la gestión y aprovechamiento de subproductos y eliminación de residuos orgánicos, químicos y biológicos.

Eliminación de subproductos ganaderos: sistemas de eliminación, problemas medioambientales que plantea. Recepción, limpieza y desinfección de vehículos de transporte de ganado. Normativa aplicable relacionada.

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

Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de instalaciones de la explotación. Primeros auxilios y situaciones de emergencia en la explotación. Elementos de protección de los sistemas, de las instalaciones y personales. Manipulación y almacenaje de productos tóxicos y peligrosos: combustibles y productos inflamables. Lubricantes. Manipulación, almacenaje y registros de medicamentos. Manipulación, almacenaje y registros de residuos y subproductos ganaderos. Preservación del medio ambiente en el uso de instalaciones. Normativa aplicable relacionada con prevención de riesgos laborales.

5 Maquinaria y equipos de la explotación ganadera

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

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

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

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el montaje y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior), o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.