

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	OPTIMIZACIÓN DE RECURSOS EN LA EXPLOTACIÓN GANADERA DE ANIMALES DE RENUENO, DE REPRODUCTORES Y CRÍAS, Y DE LECHE	DURACIÓN	90
		Condicionada	
Código	UF2167		
Familia profesional	AGRARIA		
Área Profesional	Ganadería		
Certificado de profesionalidad	GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN GANADERA	Nivel	3
Módulo formativo	Gestión de los procesos de producción de animales de renuevo, de reproductores y crías, y de leche	Duración	250
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Manejo de animales reproductores	Duración	90
	Manejo de hembras durante la gestación, el parto y la lactancia de las crías		70

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta Unidad formativa se corresponde con la RP6, RP7 y RP8 y con la RP5 en lo referido a la producción láctea.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación :

C1: Verificar que las actuaciones que se llevan a cabo sobre animales de renuevo, de reproducción y lactantes se corresponden con las establecidas en un programa sanitario, así como realizar las operaciones necesarias para conservar o restablecer la salud de los animales.

CE1.1 Establecer las pautas higiénico-sanitarias para prevenir la entrada y propagación de posibles enfermedades ante la llegada de animales nuevos a una explotación.

CE1.2 Explicar las diferentes regiones corporales del ganado dado un esquema gráfico para la aplicación de los distintos tratamientos profilácticos y/o curativos.

CE1.3 Justificar la vía de aplicación elegida para un tratamiento determinado.

CE1.4 Describir, para determinadas enfermedades, sus principales signos y síntomas y definir los cuidados y/o los tratamientos necesarios para curarlas.

CE1.5 Disponer la ejecución de las operaciones del programa sanitario específico (tratamientos preventivos, plan de vacunación, entre otras) atendiendo a criterios económicos, de rentabilidad y de disponibilidad de medios.

CE1.6 Interpretar los registros y describir los datos que han de recogerse en su cumplimentación en fichas o programas informáticos, como soporte del seguimiento sanitario de la explotación.

CE1.7 Describir los parámetros ambientales, sus límites críticos y los intervalos de confort para mejorar los índices productivos.

CE1.8 Establecer las normas básicas de bioseguridad aplicables en una explotación ganadera definida.

CE1.9 Describir las normas relacionadas con el almacenamiento de cadáveres y la gestión de subproductos y residuos en una explotación ganadera definida.

CE1.10 Establecer 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 en una explotación ganadera definida.

CE1.11 En un caso práctico de supervisión y/o aplicación de las operaciones necesarias para restablecer la salud en un animal enfermo:

- Describir los signos externos más característicos de un animal enfermo.
- Realizar la recogida de datos de constantes vitales y otros indicadores de salud en el animal (temperatura, pulso, respiraciones por minuto, entre otros).
- Establecer los cuidados paliativos de manejo y ubicación de los animales enfermos y comunicar estas actuaciones al veterinario responsable de la explotación, si procede.
- Realizar o proponer la realización de la toma de muestras ordenada por el veterinario responsable de la explotación, indicando en su caso, el material y los medios necesarios para ello.
- Realizar la preparación y conservación más idónea de las muestras para el envío al laboratorio u ordenar la realización de

la misma.

- Realizar u ordenar la aplicación de tratamientos precisos.
- Comprobar y registrar los tratamientos realizados observando los períodos de supresión.
- Realizar las operaciones anteriores aplicando buenas prácticas de manejo animal y cumpliendo las medidas de prevención de riesgos laborales, de protección del medio ambiente y de bienestar animal.

C2: Programar y determinar los aspectos clave en la supervisión de la conservación, preparación y distribución de alimentos, así como en la comprobación del estado de los medios utilizados, y calcular las necesidades alimenticias y de agua de un grupo de animales de renuevo, de reproductores y crías.

CE2.1 Describir el funcionamiento y regulación de los equipos de ensilado y henificado y de preparación y distribución de las raciones de alimentos.

CE2.2 Describir los diversos tipos de alimentos utilizados en la alimentación del ganado en sus distintas fases productivas.

CE2.3 Elaborar un cromograma de distribución de alimento en función del estadio fisiológico de los animales y de los medios y técnicas disponibles.

CE2.4 Describir los criterios que permiten decidir el mejor método de almacenamiento y conservación de alimentos volumétricos, concentrados y complementos nutricionales para una explotación determinada.

CE2.5 Establecer el tipo de muestras de alimentos para su análisis, indicando el material necesario para la toma de las mismas así como los medios para su preparación y conservación hasta su llegada al laboratorio.

CE2.6 Describir los elementos necesarios para la distribución de agua en una explotación de acuerdo al estado productivo de los animales y al número de cabezas existente en cada lote.

CE2.7 Describir las medidas de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de conservación de materias alimenticias.

CE2.8 En un caso y/o supuesto práctico de cálculo de necesidades alimenticias y de agua y de comprobación cualitativa y cuantitativa del suministro de agua de la explotación:

- Calcular las necesidades alimenticias y el consumo necesario para cada grupo de animales, dado un estado productivo concreto.
- Comprobar que la preparación de raciones alimenticias se ajusta al protocolo establecido.
- Comprobar que los elementos de distribución de agua funcionan correctamente y el caudal es acorde al tipo de animales alojados.
- Calcular las necesidades totales de agua de una explotación teniendo en cuenta el estado productivo de los animales y el número de cabezas existente en cada lote.
- Comprobar in situ el estado sanitario del agua en distintos puntos de la explotación (% de cloro libre residual u otros desinfectantes autorizados)

C3: Comprobar la producción láctea de una explotación, proponiendo acciones de mejora de los proceso de producción en las especies lecheras domésticas así como en los sistemas de ordeño mecánico utilizados.

CE3.1 Describir las diferentes partes anatómicas que conforman las ubres.

CE3.2 Explicar el proceso de producción de leche y vaciado de la ubre, según la especie.

CE3.3 Establecer protocolos de higiene y sanidad de la ubre.

CE3.4 Establecer un protocolo de actuación para determinar alteraciones de la calidad de la secreción láctea.

CE3.5 Describir el proceso de ordeño mecánico para obtener leche en cantidad y de calidad y la forma de mantener la ordeñadora en condiciones óptimas de uso.

CE3.6 Describir las aplicaciones y mecanismos de control de la producción de leche en una explotación.

CE3.7 Cotejar registros de producción indicando actuaciones que modifiquen – incrementen – mejores los existentes.

CE3.8 Describir 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.

CE3.9 En un caso práctico de supervisión del ordeño mecánico de una explotación:

- Realizar o proponer la realización de la toma de muestras para controles internos de calidad.
- Registrar y valorar la producción de cada animal y las incidencias observadas.
- Comprobar los valores diarios de producción obtenidos para compararlos con los valores medios históricos de la explotación, generando informes de producción.
- Supervisar el correcto refrigerado y conservación de la leche y la limpieza de las instalaciones y equipos de ordeño, proponiendo, en caso necesario, acciones complementarias.
- Supervisar las operaciones de ordeño mecánico para comprobar que se llevan a cabo cumpliendo la normativa de buenas prácticas de manejo animal, de prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria.

C4: Elaborar un programa de organización de los recursos humanos en los procesos de reproducción ganadera, en función de los objetivos y actividades establecidas.

CE4.1 Explicar las posibles respuestas ante situaciones de emergencia en función de su gravedad.

CE4.2 Exponer los distintos problemas o conflictos que pueden surgir durante el trabajo y determinar posibles soluciones.

CE4.3 Describir los distintos procedimientos de control de rendimientos y costes de las actividades realizadas.

CE4.4 En un caso práctico debidamente caracterizado de elaboración de un programa de organización de recursos humanos:

- Establecer la distribución de los trabajos necesarios de manera que se cumplan los objetivos establecidos y las directrices de funcionamiento.
- Distribuir y asignar las tareas y responsabilidades para cada trabajador, de manera que se cumplan los objetivos establecidos.
- Asesorar técnicamente al personal del equipo en los aspectos relacionados con el puesto de trabajo a ocupar.
- Elaborar los informes y partes del trabajo incluyendo el control horario, rendimiento y costes para evaluar los resultados de las actividades realizadas.
- Identificar los problemas surgidos en los trabajos, personal y medios de producción tomando las medidas necesarias para su solución.

Contenidos:

1. Nutrición animal

- Principios nutritivos de los alimentos
 - Tipos y presentaciones de alimentos.
 - Especies y variedades forrajeras.
 - Ensilados y henificación.
 - Cuidados, conservación y mantenimiento de alimentos.
 - Piensos y concentrados utilizados en la alimentación de los animales.
 - Necesidades nutritivas de los animales.
 - Nutrición de los monogástricos.
 - Nutrición de rumiantes.
 - Necesidades hídricas de los animales.
 - Dosificación alimenticia.
 - Digestión y digestibilidad de los alimentos.
 - Significación de muestras de alimentos.
 - Trazabilidad en la alimentación animal.

2. Preparación y administración de alimentos para animales reproductores, animales de renuevo y crías.

- Alimentación líquida.
- Formulación y cálculo de raciones optimizadas en rumiantes.
- Cálculo optimizado de fórmulas de piensos compuestos para monogástricos.
- Parámetros indicativos de la calidad del alimento.
- Ensilaje de forrajes y subproductos.
- Henificación de forrajes.
- Preparación, sistemas y pautas de suministro de alimentos en granja.
- Manejo de equipos de preparación, mezcla y distribución de forrajes.
- Conservación, limpieza y mantenimiento de silos para alimentos de volumen y concentrados.
- Toma de muestras representativas de alimentos.
- Características e importancia del agua en la alimentación de los animales.
- Distribución y dosificación de agua potable.
- Desinfección y/o higienización del agua.
- Métodos para la obtención de datos traza.
- Medidas laborales preventivas en el proceso de elaboración y suministro de alimentos.

3. Prevención y tratamiento de enfermedades en animales reproductores, animales de renuevo y crías.

- Enfermedades de reproductores, animales de renuevo y crías.
- Patogenia y control de las principales enfermedades animales.
- Detección de animales enfermos.
- Tratamientos higiénico-sanitarios y terapéuticos para animales.
- Programas sanitarios (preventivos y/o curativos):
 - Normas para su implantación.
 - Ejecución.
- Controles de registro de tratamientos medicamentosos.
- Establecimiento de sistemas y modos de aplicación de medicamentos.
- Requisitos para la toma de muestras.
- Establecimiento del periodo de supresión de los tratamientos medicamentosos.
- Aplicación del programa DDDL.
- Aplicación del Plan de Prevención de Riesgos Laborales en el manejo de animales y la transmisión de zoonosis.
- Control y eliminación de residuos farmacológicamente activos derivados de la aplicación sanitaria en la explotación ganadera.

- Continentes.
- Contenidos.
- Material de aplicación.
- Eliminación de cadáveres y residuos ganaderos.

4. Manejo de hembras y equipos en operaciones de ordeño.

- Lactogénesis: Producción y eyección de la leche.
- Factores que influyen sobre la cantidad y calidad de la leche.
- Irrigación sanguínea.
- Morfología y estructura interna del pezón y de la ubre.
- Alteraciones y anomalías más comunes en la producción de leche.
- Prácticas zootécnicas relacionadas con la producción láctea: secado.
- Ordeño manual:
 - Ejecución.
 - Rutinas.
- Máquinas de ordeño:
- 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.
- Ordeño mecánico:
 - Ejecución.
 - Rutinas.
- Tipos de instalaciones de ordeño.
- Principios y sistemas en la aplicación de robots de ordeño.
- Desinfección y limpieza de los equipos de ordeño.
- Preparación higiénica antes, durante y después del ordeño, de equipos y ganado.
- Profilaxis del ganado de ordeño.
- Control de tanques de refrigeración.
- Refrigeración de la leche.
- Limpieza y mantenimiento del equipo de frío.
- Procedimientos preventivos para evitar la contaminación de la leche.
- Medidas de bienestar animal en el ordeño.

5. Plan de reproducción de la explotación.

- Objetivos.
- Estructura.
- Elementos configurativos.
- Programa de manejo:
 - Protocolos de actuación.
 - Procedimientos.
 - Operaciones.
- Programa alimenticio:
 - Protocolos de actuación.
 - Procedimientos.
 - Operaciones.
- Programa sanitario:
 - Protocolos de actuación.
 - Procedimientos.
 - Operaciones.
- Control de registros.
- Medidas correctoras.
- Aplicación de criterios económicos.

6. Organización y supervisión del personal de la explotación

- Calendario anual de actuaciones.
- Métodos generales de trabajo: rutinas.
- Programación semanal de actividades.

- Cálculo de necesidades de personal.
- Organización y asignación de trabajos.
- Elaboración de informes y partes de trabajo.
- Asesoramiento y supervisión del personal.
- Distribución y asignación de responsabilidades.
- Solución de problemas y conflictos laborales.
- Estudio de la eficiencia económica del programa de trabajo establecido.
- Plan de autoprotección y emergencias.

7. Aplicación de la normativa de seguridad y de protección medioambiental en la producción de animales de renuevo, de reproductores, crías y de producción leche

- Plan de Prevención en la explotación ganadera. Riesgos y medidas preventivas.
- Riesgos en los trabajos de la explotación.
- Plan de formación preventiva.
- Vigilancia de la salud.
- Equipos de protección colectiva.
- Equipos de protección individual.
- Riesgos de zoonosis.
- Prevención de accidentes y daños en el uso de instalaciones.
- Primeros auxilios y situaciones de emergencia.
- Manipulación, almacenaje y registro de medicamentos, residuos y subproductos.
- Preservación del medio ambiente durante la utilización de las instalaciones.

8. Aplicación de la normativa relacionada con la producción de animales de renuevo, de reproductores, crías y de producción leche

- Legislación sobre instalaciones y equipos ganaderos, bienestar animal, identificación y registro.
- Seguridad alimentaria. Rto. CE 178/2002.
- Paquete de higiene: Rtos. CEE 852/2004; 853/2004 y 882/2004.
- Sanidad Animal. Ley 8/2003.
- Bienestar animal: Ley de Bienestar Animal.
- Trazabilidad de la producción primaria ganadera (Rgto. CE 178/2002).

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad.