

### DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	MANEJO DE ANIMALES REPRODUCTORES	DURACIÓN	90
		Específica	
Código	UF2165		
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 hembras durante la gestación, el parto y la lactancia de las crías	Duración	70
	Optimización de recursos en la explotación ganadera de animales de renuevo, de reproductores y crías, y de leche		90

#### Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP1, RP3 y RP4.

#### Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

### Capacidades y criterios de evaluación :

C1: Determinar los puntos críticos del proceso de organización y supervisión de las operaciones de manejo de animales de reposición, y precisar los cuidados que han de proporcionárseles durante su recepción y expedición, realizando, si es necesario, la modificación de los parámetros ambientales para mejorar la rentabilidad de la explotación.

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

CE1.2 Explicar las medidas de protección y enumerar las normas de bienestar de los animales en el transporte, durante su recepción y expedición y durante el programa de manejo.

CE1.3 Enunciar las características mínimas de edad y desarrollo corporal (peso) previas al inicio de la reproducción, según la especie, raza y aptitud y precisar los signos de celo más característicos en una especie determinada.

CE1.4 Explicar la estructura censal idónea en una explotación dada y el sistema de agrupamiento en función de la capacidad de alojamiento disponible y atendiendo a criterios de rentabilidad.

CE1.5 Describir la anatomía y fisiología del aparato reproductor masculino y femenino de una especie determinada y explicar las alteraciones más frecuentes en su funcionamiento.

CE1.6 Especificar los parámetros ambientales, sus límites críticos y los intervalos de confort para mejorar los índices productivos de los animales de reposición en una especie ganadera determinada atendiendo a criterios de rentabilidad.

CE1.7 Describir las medidas de prevención de riesgos laborales relacionadas con la recepción / expedición y procesos de manejo de animales de reposición.

CE1.8 En un caso y/o supuesto práctico de recepción o expedición y posible incorporación de un animal de reposición a su faceta como reproductor:

- Establecer los lotes que faciliten los traslados, manteniendo la sanidad y el confort de los animales, con las necesarias medidas de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de rentabilidad.
- Verificar que la documentación que acompaña a los animales es la correcta.
- Determinar los cuidados a proporcionar al animal realizando, si es necesario, una valoración morfológica del mismo atendiendo al aspecto general y a las diferentes partes del animal.
- Analizar la gráfica de la estructura censal de la explotación, proponiendo su corrección si procede, atendiendo a criterios de rentabilidad, ante la entrada de este animal.
- Identificar un animal en celo.
- Comprobar si las gráficas ambientales proporcionadas representan parámetros con valores desviados de los límites tipificados y proponer medidas correctoras valorando la rentabilidad económica de las mismas.

C2: Comprobar, en una especie determinada, que las operaciones de manejo para la recela, monta natural y obtención de semen cumplen lo establecido en la programación, precisando las actuaciones a llevar a cabo con los sementales.

CE2.1 Describir las medidas de manejo en el semental para optimizar su eficacia reproductiva.

CE2.2 Describir el correcto manejo y las distintas pautas de comportamiento del macho recela, según la especie, en la detección de celo.

CE2.3 Precisar 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 en una especie determinada.

CE2.4 Establecer los criterios de adiestramiento de sementales para la recogida de semen, en una explotación y especie determinada.

CE2.5 Establecer los criterios y requisitos que han de cumplir la sala de recogida y el potro, en su caso, para asegurar una buena recolección de semen en una especie determinada.

CE2.6 Explicar el procedimiento e indicar los puntos críticos de control en la recogida y conservación del semen fresco destinado a elaborar dosis seminales que puedan ser utilizadas en la explotación.

CE2.7 Precisar las condiciones mínimas de los alojamientos de los sementales de acuerdo con la normativa vigente sobre bienestar animal.

CE2.8 Determinar las necesidades de consumo de alimento de los sementales en atención a criterios de edad, especie, estado fisiológico y frecuencia de utilización.

CE2.9 Determinar las medidas de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de manejo de sementales.

CE2.10 Precisar las medidas de protección de los animales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones de manejo de sementales.

CE2.11 En un caso práctico de monta natural y/o recogida de semen:

- Evaluar el manejo del macho recela.
- Verificar la cumplimentación de los partes, estadillos y fichas de cubriciones correspondientes y verificar la frecuencia idónea de utilización de los machos.
- Evaluar el grado de adiestramiento del semental para la recogida de semen.
- Verificar que las condiciones estructurales, ambientales e higiénicas de la zona de recogida son las idóneas.
- Evaluar si los puntos críticos de control en la recogida de semen se adecuan al protocolo establecido.
- Comprobar que las operaciones de limpieza y almacenamiento del material de inseminación se efectúa con criterios higiénicos.
- Comprobar que las operaciones en la monta natural y/o recogida de semen se realizan teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

C3: Determinar las comprobaciones que se han de efectuar para la detección y sincronización del celo en una hembra, así como en el manejo durante su cubrición, relacionando los cambios corporales y de comportamiento de hembras de distintas especies y los parámetros ambientales de la explotación para mejorar los índices productivos.

CE3.1 Explicar los cambios físicos y de comportamiento que se detectan en las hembras de cada especie, cuando entran en celo, precisando cuál de ellos es más fiable.

CE3.2 Describir los distintos métodos de detección de celo y justificar el momento óptimo de la cubrición en una especie determinada.

CE3.3 Describir los diferentes métodos de sincronización de celo en hembras nulíparas de una especie determinada, para agrupar cubriciones y optimizar la producción atendiendo a criterios de rentabilidad.

CE3.4 Determinar las características mínimas de edad y desarrollo corporal (peso) al inicio de la reproducción, según la especie, raza y aptitud.

CE3.5 Establecer los criterios y requisitos que han de cumplir la sala de cubriciones, en su caso, para asegurar una buena cubrición en una especie determinada.

CE3.6 Explicar los parámetros ambientales, sus límites críticos y los intervalos de confort para mejorar los índices reproductivos en una especie determinada.

CE3.7 Describir el protocolo de realización de la inseminación artificial, en una especie determinada, para conseguir una máxima efectividad.

CE3.8 Determinar las medidas de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de identificación de celo y de manejo en la cubrición de las hembras.

CE3.9 Precisar las medidas de protección de los animales y de bienestar animal, relacionadas con las operaciones de identificación de celo y de manejo en la cubrición de las hembras de las distintas especies.

CE3.10 En un caso práctico de detección de celo y cubrición en una hembra doméstica:

- Evaluar si el índice corporal y edad son los adecuados para la cubrición y/o inseminación.
- Evaluar el manejo de una hembra en celo y durante la cubrición.
- Comprobar que los procedimientos de sincronización de celo y el establecimiento de lotes de hembras se realizan correctamente.
- Comprobar si el momento de celo de la hembra es el apropiado para la monta y/o inseminación.
- Verificar la cumplimentación de los partes, estadillos y ficha de cubrición correspondiente.

- Valorar las condiciones estructurales, ambientales e higiénicas de la zona de cubrición.
- Comprobar que la cubrición se realiza con los cuidados y precauciones establecidas en los protocolos.
- Comprobar que las operaciones en la monta natural y/o inseminación se realizan teniendo en cuenta las normas de prevención de riesgos laborales y el bienestar animal.

## Contenidos:

### 1. Morfología y fisiología de las especies ganaderas

- Principales especies mamíferas en producción animal.
  - Características generales de las razas: Aptitudes.
- Morfología externa
- Fisiología y anatomía animal:
  - Aparato digestivo.
  - Aparato respiratorio.
  - Sistema circulatorio.
  - Sistema nervioso.
  - Aparato locomotor.
  - Aparato urinario.
  - Aparato reproductor de la hembra y del macho.
  - La piel y órganos foráneos.
  - Sistema mamario.
  - La reproducción.
- Fisiología de los ciclos ováricos en las hembras domésticas de interés zootécnico.
- Fisiología de la digestión:
  - En animales monogástricos.
  - En rumiantes.
- Anomalías anatómicas y fisiológicas de los aparatos:
  - Locomotor.
  - Digestivo.
  - Urinario.
  - Respiratorio.
- Anomalías anatómicas y fisiológicas del aparato reproductor:
  - En el macho.
  - En la hembra.
- Anomalías anatómicas y fisiológicas del sistema mamario.

### 2. Recepción y expedición de futuros reproductores

- Documentación de origen de animales, trazabilidad y programa sanitario.
- Documentación administrativa de los vehículos de transporte.
- Valoración de condiciones de bienestar animal durante el transporte y en la descarga.
- Valoración anatómica de los animales:
- Detección de defectos apreciables.
- Distribución zootécnica de los lotes de producción:
  - Planificación integradora en la estructura de la granja.
- Códigos de buenas prácticas de manejo en la producción animal.
- Confort animal.
- Métodos de manejo en la recepción y expedición de animales.
- Sistemas de inmovilización animal.
- Pérdida del bienestar animal:
- Manejo defectuoso.
  - Situaciones de estrés.
  - Portes o transporte.

### 3. Manejo de machos reproductores.

- Programa de manejo de reproductores.
- Etología y cuidados de los machos reproductores:
  - Ovinos.
  - Bovinos.
  - Caprinos.

- Verracos.
- Otros reproductores.
- Manejo de machos durante la monta natural.
- Extracción de semen:
  - Manejo de machos.
  - Manejo de instrumental.
  - Recogida y mantenimiento de semen para dosis en la inseminación artificial.
- Preparación de dosis seminales.
- Bienestar animal en el manejo de machos.

#### 4. Detección de celo y cubrición.

- Programa de manejo en el celo.
- Programa de manejo en las fases de cubrición.
- Factores que afectan a la fertilidad.
- Duración y características de los ciclos ováricos.
- Factores que regulan la pubertad.
- Celo en especies animales de interés zootécnico:
  - Sistemas de sincronización del celo.
  - Detección del celo.
  - Particularidades para cada especie.
- Ovulación:
  - Particularidades para cada especie.
  - Trastornos funcionales.
- Métodos de cubrición:
  - Monta natural.
    - Inseminación artificial.
    - Técnicas de inseminación artificial.
  - Preparación de hembra para la monta natural e inseminación artificial.
  - Determinación de las causas de infertilidad y esterilidad.
  - Manejo en el periodo post-cubrición.

### 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.