MINISTERIO
DE TRABAJO
Y ASUNTOS SOCIALES

INSTITUTO NACIONAL
DE EMPLEO

PROGRAMA DEL CURSO DE FORMACIÓN PROFESIONAL OCUPACIONAL

Ganadero de Vacuno

NIPO:

DATOS GENERALES DEL CURSO

1. Familia Profesional AGRARIA

Área Profesional EXPLOTACIÓN DE GANADO VACUNO Y OVINO-CAPRINO.

2. Denominación del Curso GANADERO DE VACUNO.

3. Código: AAGV10

4. Tipo OCUPACIÓN

5. Objetivo General:

Manejar adecuadamente el ganado vacuno, utilizando aquellas técnicas que permitan optimizar el acondicionamiento de las instalaciones y la aplicación de los tratamientos sanitarios, así como el control de los procesos de selección y reproducción, alimentación, ordeño y comercialización de los productos obtenidos.

6. Requisitos del profesorado:

6.1. Nivel Académico:

Titulación universitaria o, en su defecto, capacitación profesional equivalente en la ocupación relacionada con el curso.

6.2. Experiencia Profesional:

Deberá tener 3 años de experiencia en la ocupación.

6.3. Nivel pedagógico:

Será necesario tener formación metodológica o experiencia docente.

7. Requisitos de acceso del alumnado:

7.1. Nivel académico o de conocimientos generales:

- Recomendable Certificado de Escolaridad.

7.2. Nivel profesional ó técnico:

No se precisan conocimientos técnicos específicos. Deben considerarse preferentes las personas con dedicación directa a la ganadería y aquellas que tengan mayores expectativas de empleo en este sector.

7.3. Condiciones físicas:

Ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión

8. Número de alumnos:

15.

9. Relación secuencial de Módulos Formativos:

- Instalaciones del ganado rumiante.
- Selección y reproducción del ganado vacuno.
- Prevención y tratamiento sanitario del ganado vacuno.
- Alimentación del ganado rumiante.
- Ordeño del ganado rumiante.
- Contabilidad, gestión y comercialización de la explotación ganadera.

10. Duración:

Prácticas..... .....200 horas
Contenidos Teóricos..... ....230 horas
Evaluaciones continuas..... .....10 horas

Duración total..... ....440 horas

11. Instalaciones:

11.1. Aula de clases teóricas:

- Superficie: 2 m^2 por alumno.
- Mobiliario: Estará equipada con mobiliario docente para 15 plazas de adultos, además de los elementos auxiliares.

11.2. Instalaciones para prácticas:

- Disponer de una explotación de ganado vacuno a ser posible semiintensiva ganadera con animales de diferentes razas, sexo y edades para poder realizar con ellos las diferentes prácticas.
- El aprisco estará dotado de comederos, bebederos y sala de ordeño.
- El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estar preparado de forma que permita la realización de las prácticas.

11.3. Otras instalaciones:

- Parques
- Silo para forraje
- Almacén de 15-20 metros cuadrados para guardar equipo y material.
- Fosa séptica.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

12. Equipo y Material:

12.1. Equipo:

- 2 fonendoscopios.
- 1 inyector para inseminación artificial.
- 1 detector de gestación.
- 1 báscula con capacidad para 200 kilos.
- 1 contenedor de nitrógeno líquido para conservación de semen.
- Comederos automáticos.
- Bebederos automáticos.
- Bomba de agua.

- 1 equipo pulverizador y de limpieza de alta presión.
- Sistemas de ventilación.
- Sistemas de calefacción.
- Automatismos de iluminación.
- 1 cerca eléctrica completa.
- 2 pistolas dosificadoras para desparasitación interna.
- 2 vacunadoras automáticas.
- 1 nodriza artificial completa.
- 1 medidor de humedad de forrajes.
- 1 molino para pienso.
- 1 refrigerador eléctrico de leche.
- 1 Centrifuga de Gerber.
- 1 baño maria eléctrico.
- 1 equipo de ordeño mecánico.
- Cisterna de purines.
- Tractor.
- Remolque.
- Carro UNIFEED.
- Pala cargadora.

Todas las máquinas y aparatos estarán dotados con todos sus elementos, mecanismos y accesorios, así como del manual de instrucciones y despiece y se encontrarán en orden de servicio.

12.2. Herramientas y utillaje:

- 1 Lupa binocular
- 1 Microscopio.
- Termómetros.
- jeringas.
- juego de herramientas.
- Utensilios de inseminación.
- Equipo de vacunación.
- Tijeras.
- Lápiz cáustico.
- Trocar.
- Sonda esofágica.
- Carretillas y cubos.
- Pastor eléctrico.
- Horcas, palas y rastrillos.

12.3. Material de consumo:

- Piensos compuestos.
- Forrajes.
- Leche artificial.
- Correctores vitamínico-minerales.
- Aditivos para piensos.
- Paja y virutas.
- Medicamentos.
- Vacunas.
- Marcas.

- Productos desinfectantes, desratizantes y desinsectantes.
- Productos detergentes.
- Conservantes.
- Envases estériles para la toma de muestras.
- Alambres.
- Combustibles y lubricantes.
- Conservantes.
- Repuestos.
- Sacos.
- Libros de gestión.
- Fichas de control ganadero.

12.4. Elementos de protección:

En el desarrollo de las prácticas se utilizarán los medios necesarios de seguridad e higiene en el trabajo y se observarán las normas legales al respecto.

13. Inclusión de nuevas tecnologías:

Las nuevas tecnologías deberán estar presentes en el desarrollo de los módulos; no obstante se incidirá especialmente en los temas:

- Inseminación artificial.
- Nociones sobre mejora genética en la selección de razas.
- Empleo de nuevos métodos para el diagnóstico de gestación.
- Nociones sobre transferencia de embriones.
- Automatización en el control ambiental de las instalaciones.
- Empleo de nuevas fuentes de energía.
- Aplicación de nuevas técnicas para la prevención del stress.
- Métodos de racionamiento en la alimentación del ganado vacuno.
- Economía de la ración.
- Aplicación de nuevas técnicas en el tratamiento de enfermedades.
- Automatización del ordeño.
- Aplicación de nuevas técnicas en el proceso de refrigeración de la leche.
- Control analítico de la leche.
- Utilización de la informática como medio de mejora de la gestión agraria.
- Normativas comunitarias sobre comercialización. Información estadística sobre la evolución y tendencia de la producción de vacuno.

Para fijar y perfeccionar los conocimientos adquiridos, se visitarán centros, organismos o empresas de la zona, cuya actividad esté relacionada con las materias propuestas.

Al final del curso se habrán totalizado 40 horas aproximadamente de formación e información sobre las nuevas tecnologías.

DATOS ESPECÍFICOS DEL CURSO.

14. Denominación del Módulo:

INSTALACIONES DEL GANADO RUMIANTE.

15. Objetivo del Módulo:

Realizar el acondicionamiento, la limpieza, la desinfección y el mantenimiento de las instalaciones, alojamientos, útiles y equipos de ordeño asociados a la explotación de ganado rumiante, así como instalación y puesta en marcha de un cercado eléctrico.

16. Duración del Módulo:

80 horas

17. Contenidos formativos del Módulo:

A) Prácticas

- Emplazamiento de las instalaciones:
  - Cálculo de perímetros.
  - Diseño sobre papel de un emplazamiento de una nave.
  - Replanteo de un plano sobre el terreno de una instalación ganadera.
- Acondicionamiento de instalaciones y alojamientos.
  - Colocación de comederos.
  - Acomodación de bases para ahijamientos.
  - Colocación de separadores para formar lotes.
  - Distribución de depósitos de agua y tipos de bebederos.
  - Cálculo de las necesidades totales de agua en una explotación ganadera.
  - Utilización de un grupo generador de energía eléctrica.
  - Cálculo de capacidad de silos y heniles.
- Regulación ambiental de las instalaciones.
  - Medición de la temperatura y humedad de las instalaciones.
  - Cálculo del caudal de aire a renovar.
  - Cálculo de las necesidades de iluminación.
- Diseño de un sistema de cercado.
  - Colocación de una cerca de alambres tensados.
  - Colocación y manejo de estacas, aislantes y postes de una cerca eléctrica.
  - Racionamiento por cuarteles de una cerca eléctrica.
  - Comprobación de un pastor eléctrico.
- Limpieza, desinfección y mantenimiento de instalaciones.
  - Cálculo de la producción de estiércol de una explotación de ganado rumiante.
  - Limpieza de camas.
  - Recepción correcta de animales.
  - Desinfección y limpieza de vehículos de transporte de ganado.
  - Desinfección, desinsectación y desratización de las instalaciones, utensilios y maquinaria de la explotación.
  - Reparaciones simples de edificios, instalaciones y maquinaria.
  - Almacenaje y recogida de estiércol.

B) Contenidos teóricos

- Nociones de espacio y de unidades de medida.
  - Las unidades de medida de superficie.
  - Medición de terrenos y realización de croquis.
  - Emplazamiento y orientación de edificios.
- Instalaciones y alojamientos.
  - Tipos de alojamientos según el sistema de explotación.
  - Sistemas de estabulación: ventajas e inconvenientes de cada sistema.
  - El establo: orientación y distribución..
  - Sistemas de sala de ordeño.
  - Salas de espera.
  - Instalaciones de cebo.
  - Comederos, camas y bases para ahijamiento.
  - Sistemas de distribución del agua: depósitos, red, bebederos, filtraje, etc.
  - Mangas , pasillos y baños.
  - Construcciones anexas al aprisco o establo: instalaciones para la conservación de henos y forrajes.
  - Fundamentos de energía solar y biogás en instalaciones: aplicaciones a la ganadería.
- Exigencias ambientales de las naves.
  - Factores ambientales de las naves (1): la humedad, la temperatura y la ventilación.
  - Factores ambientales de las naves (2): la calefacción, la refrigeración y la iluminación.
  - Sistemas automáticos de control ambiental.
- Diseño de un sistema de cercado.
  - Fundamentos de electricidad en instalaciones y aplicaciones ganaderas.
  - Tipos de cercado.
  - Sistemas de colocación de estacas aislantes.
  - Tendidos y tensado de alambres.
  - Pasos y puertas de acceso.
  - El pastor eléctrico: Tipos.
- Limpieza, desinfección y mantenimiento de las instalaciones.
  - La higiene de los alojamientos y de las instalaciones.
  - La desinfección, desinsectación y desratización: tipo de productos.
  - Sistemas de limpieza y almacenamiento de estiércol.
  - Limpieza y renovación de camas.
  - Mantenimiento de edificios, instalaciones y maquinaria.
  - Normativa de manejo de productos desinfectantes, desinsectantes y desratizantes.
- Marco Jurídico.
  - Principales normas legales vigentes sobre construcción de instalaciones ganaderas.
  - Necesidades medio-ambientales.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Método, orden y responsabilidad en la ejecución de tareas.
- Autoexigencia en el cumplimiento de requisitos y normas.
- Mantenimiento de una actitud vigilante y atenta ante las necesidades de mantenimiento de las instalaciones y equipos de la explotacion.
- Predisposición a la autocrítica y a la cooperación en el ejercicio del trabajo.

14. Denominación del modulo:

SELECCION Y REPRODUCCION DEL GANADO VACUNO.

15. Objetivo del modulo:

Controlar el manejo de la reproducción del ganado vacuno en cada una de sus fases, seleccionando y reponiendo los animales en función de los objetivos de la explotación.

16. Duración del modulo:

100 horas.

17. Contenido formativo del modulo:

A) Prácticas

- Selección de razas.
  - Identificación de las diversas razas de vacuno.
  - Selección del rebaño: por ascendencia, por descendencia, por control individual.
  - Confección y control de fichas genealógicas.
  - Identificación del ganado: por tatuaje y crotales en oreja y marcas con tinta en el lomo.
- Identificación anatómica de la reproducción.
  - Reconocimiento externo de los órganos genitales del ganado vacuno.
  - Localización práctica, en el interior de una maqueta o animal sacrificado, de los órganos reproductores.
  - Pesado de los animales para la reproducción.
  - Identificación de los animales aptos para la reproducción.
- Manejo de la cubrición.
  - Identificación de la entrada a la pubertad.
  - Reconocimiento elección y separación de las hembras en estado de celo.
  - Colocación y retirada de esponjas en la sincronización de celos.
  - Selección de sementales para la cubrición.
  - Identificación de peso y edad óptimos para la cubrición.
  - Preparación y sujeción de la hembra para la monta.
  - Asistencia al técnico durante la inseminación artificial.
  - Detección de repeticiones.
- Manejo de la gestación, el parto y la lactación.
  - Reconocimiento por exploración de la gestación de las hembras.
  - Identificación del momento del parto y de los cuidados durante el mismo.
  - Secado y desinfección del ombligo del recién nacido.
  - Lavado de matriz y colocación de óvulos vaginales.
  - Aporte de reconstituyentes a las madres.
  - Preparación del calostro artificial.
  - Destete de terneros.

B) Contenidos teóricos:

- Razas y métodos de selección.
  - Censo y evolución del ganado vacuno en España.
  - Nociones sobre la importancia de la selección del ganado vacuno: métodos de selección.
  - Razas del ganado vacuno.

- Libros genealógicos.
- Nociones sobre sistemas de mejora genética del ganado.
- Nociones sobre características heredables en el ganado vacuno.
- Elección de los reproductores.
- Tipos de cruzamientos.

- El ciclo reproductor (1): la ovulación.
  - Elementos básicos de anatomía y fisiología del aparato reproductor del macho y de la hembra.
  - La entrada en la pubertad en machos y hembras: mecanismos de inducción a la pubertad precoz.
  - Ciclo ovárico de las hembras.
  - Nociones sobre las hormonas que intervienen en el ciclo sexual.
  - Trastornos funcionales más comunes en la ovulación.
- El ciclo reproductor (2): la cubrición
  - Examen de los machos para la cubrición: nociones sobre caracteres heredables.
  - Sincronización de celos: esponjas vaginales e inyecciones hormonales..
  - Momento y sistemas de cubrición.
  - Nociones sobre mecanismos de la fecundación y de la fertilización del óvulo.
  - Causas de infertilidad y de esterilidad.
  - Técnicas de inseminación artificial: ventajas e inconvenientes.
  - Manejo de primerizas.
- El ciclo reproductor (3): la gestación, el parto y la lactación.
  - Nociones sobre la fisiología de la gestación.
  - Diagnóstico y duración de la gestación.
  - Seguimiento y cuidados durante la gestación.
  - Requisitos que debe cumplir la sala de partos.
  - Síntomas de parto.
  - Presentaciones del feto.
  - Asistencia al parto.
  - Puerperio: cuidados después del parto.
  - Establecimiento de ahijamientos para terneros.
  - Causas más comunes de muerte neonatal.
  - Duración y manejo durante la lactación: importancia del calostro.
  - Tipos de destete.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Método, orden y responsabilidad en la ejecución de tareas.
- Autoexigencia en el cumplimiento de requisitos y normas.
- Mantenimiento de una actitud vigilante y atenta ante las necesidades de selección y reproducción de la explotación.
- Predisposición a la autocrítica y a la cooperación en el ejerció del trabajo.
- Elección con conocimiento de causa ante diversas alternativa posibles.

14. Denominación del modulo:

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO SANITARIO DEL GANADO VACUNO.

15. Objetivo del modulo:

Conocer las enfermedades más frecuentes en el ganado vacuno, detectando la existencia de las mismas a través de la observación de alteraciones y síntomas, y aplicar los tratamientos preventivos y/o curativos necesarios, llevando un registro sanitario de los animales.

16. Duración del modulo:

90 horas.

17. Contenido formativo del modulo:

A) Prácticas

- Limpieza y desinfección del ganado vacuno.
  - Aplicación de productos de desinfección, desinsectación y desparasitación del ganado.
  - Pulverización de animales.
  - Aplicación de tratamientos antisárnicos y de desparasitación externa.
  - Análisis de heces como paso previo para la desparasitación interna.
  - Utilización de la pistola bucal para la desparasitación.
  - Cloración del agua.
  - Limpieza y desinfección de las ubres y de la ordeñadora para prevenir la aparición de mamitis.
- Actuaciones prácticas para la prevención de enfermedades.
  - Toma de muestras de agua.
  - Reconocimiento de cada una de las regiones corporales del ganado vacuno.
  - Reconocimiento de la conducta social del ganado vacuno.
  - Exploración de posibles alteraciones en las extremidades anteriores y posteriores.
  - Manejo para la prevención del stress.
  - Administración de calostro en terneros.
  - Eliminación de animales muertos con garantías sanitarias.
  - Realización de un calendario de vacunaciones.
  - Aplicación de vacunas en el ganado vacuno.
- Actuaciones prácticas para el tratamiento de enfermedades.
  - Observación de animales sanos y enfermos: inspección general del rebaño.
  - Toma de temperatura.
  - Inspección de ganglios.
  - Control de frecuencia respiratoria.
  - Toma de muestras de excrementos.
  - Recogida de muestras de leche para análisis.
  - Utilización de jeringas desechables.
  - Aplicación de inyecciones por distintas vías.
  - Dosificación de cantidades adecuadas de fármacos.
  - Aplicación de tratamientos dietéticos en indigestiones primordiales.
  - Colocación de la sonda esofágica.
  - Utilización del trocar.
  - Aplicación de fármacos para el tratamiento de mamitis.
  - Aplicación de fármacos para el tratamiento de la fiebre vitularia.

- Limpieza y desinfección de celdas de aislamiento.
- Descornado y corte de pezuñas.
- Aislamiento correcto de animales enfermos.
- Utilización de fichas sanitarias.

B) Contenidos teóricos

- Tratamientos higiénico-sanitarios del ganado vacuno.
  - La importancia de la higiene y del aseo personal en ganadería.
  - La desinfección, desinsectación y desparasitación del ganado.
  - Clases y formas de actuación de los desinfectantes.
  - La desinsectación: técnicas de aplicación y problemas sanitarios de los insecticidas.
  - La cloración del agua.
- Morfología y fisiología del ganado vacuno.
  - Características morfológicas del ganado vacuno.
  - Nociones sobre anatomía y fisiología del aparato respiratorio y circulatorio.
  - Concepto de enfermedad.
  - Constantes normales y patológicas de los animales vacunos.
  - Tipología de enfermedades: parasitarias, infecciosas, metabólicas y mecánicas.
  - Principales avitaminosis.
- Tratamientos preventivos sanitarios.
  - Concepto básico de inmunidad: la reacción antígeno-anticuerpo.
  - Nociones sobre sueros y sueroterapia.
  - Calendario y programa de vacunas.
  - Concepto de vacuna: tipos de vacunas.
  - Métodos de prevención de la fiebre vitularia.
  - Concepto de stress: medidas a tomar.
  - Requisitos en la toma de muestras.
  - Métodos de prevención de mamitis
  - Técnicas de descornado y corte de pezuñas.
  - Normativa vigente sobre vacunas en el ganado vacuno.
  - Normativa sobre eliminación de cadáveres.
- Tratamientos curativos.
  - Concepto de terapéutica.
  - Normas para la recogida y envío de muestras al laboratorio.
  - Tipos de antibióticos y sulfamidas.
  - Sistemas de desparasitación externa e interna.
  - Causas de aislamiento de animales: enfermedades de contagio.
  - Acciones terapéuticas e higiénicas ante la presencia de mamitis.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Método, orden y responsabilidad en la ejecución de tareas.
- Autoexigencia en el cumplimiento de requisitos y normas.
- Mantenimiento de una actitud vigilante y atenta ante las necesidades higiénicas y sanitarias de la explotación.
- Predisposición a la autocrítica y a la cooperación en el ejercicio del trabajo.
- Sistematicidad en la aplicación de criterios de prevención patológica de los animales.

14. Denominación del módulo:

ALIMENTACION DEL GANADO RUMIANTE.

15. Objetivo del módulo:

Alimentar al ganado rumiante para lograr una calidad óptima de la canal, conociendo sus necesidades nutritivas y las raciones adecuadas, así como los sistemas de distribución, almacenamiento y conservación de alimentos.

16. Duración del tiempo docente del módulo:

75 horas.

17. Contenido formativo del módulo:

A) Prácticas

- Reconocimiento anatómico del aparato digestivo.
  - Identificación de las partes principales del aparato digestivo de un animal lactante.
  - Identificación de las partes principales del aparato digestivo de un animal adulto.
  - Identificación de las glándulas accesorias del aparato digestivo
- Cálculo de las necesidades nutritivas de los rumiantes.
  - Diferenciación de las necesidades alimenticias de los animales según su estado productivo y reproductivo.
  - Cálculo de la ración de volumen del ganado.
  - Identificación de los diversos alimentos y subproductos agroindustriales utilizados en la alimentación.
  - Cálculo de raciones equilibradas al mínimo coste.
  - Cálculo de necesidades de agua.
- Distribución y adquisición de los alimentos.
  - Distribución manual y mecanizada de alimentos.
  - Pastoreo de rebaños.
  - Reconocimiento de los distintos tipos de forraje existentes en una pradera.
  - Dosificación y preparación de leche artificial en explotaciones lecheras.
  - Suministro de pienso preparado anti-stress.
  - Cálculo de la cantidad de pienso compuesto complementario para completar el pastoreo rotacional.
- Manejo alimentario del cebo.
  - Agrupación de animales en lotes homogéneos según sexo y peso.
  - Pesaje de los animales.
  - Cálculo de la ganancia diaria en el control de transformación.
  - Cálculo del índice de transformación en el control de transformación.
  - Distribución de piensos, paja y agua.
- Conservación de los alimentos.
  - Conservación de henos y ensilajes.
  - Conservación y almacenamiento de piensos.
  - Cálculo de la capacidad de silos y heniles.
  - Realización de ensilados al vacío bajo plástico.
  - Apertura correcta de un silo.

B) Contenidos teóricos

- La alimentación.
  - Concepto de alimentación
  - Principios nutritivos de los alimentos.
  - Tipos de alimentos para el ganado rumiante.
  - Factores que afectan a la composición nutritiva de los alimentos.
- Anatomía y fisiología del aparato digestivo.
  - Nociones sobre anatomía y fisiología del aparato digestivo de los poligástricos.
  - Digestión y digestibilidad de los alimentos.
  - La rumia: concepto.
- Las necesidades nutritivas de los animales.
  - Sistemas de distribución de los alimentos.
  - Concepto de ración. Tipos de raciones.
  - Necesidades nutritivas de los animales.
  - Cálculo de necesidades: nociones sobre el manejo de tablas de alimentación.
  - Calidad y valor nutritivo de los componentes de la ración.
  - Correctores vitamínicos y minerales.
  - Mezcla de piensos concentrados con forrajes.
  - Raciones complementarias.
  - Pastoreo del ganado: el aprovechamiento de praderas y pastos según las necesidades alimenticias.
- La alimentación para cebo.
  - Nociones sobre la formulación de piensos para el cebo de animales.
  - Las patologías de los animales en cebo.
  - El manejo del cebadero.
  - Rendimiento cárnico y características de la canal.
- Otros factores que influyen en la alimentación de los animales.
  - Importancia y características del agua en la alimentación.
  - Composición y características del calostro.
  - Lactancia natural y artificial.
  - Conservación y almacenamiento de los alimentos.
  - Implicaciones del momento del destete en la alimentación.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Método, orden y responsabilidad en la ejecución de tareas.
- Autoexigencia en el cumplimiento de requisitos y normas.
- Mantenimiento de una actitud vigilante y atenta ante la diversidad de necesidades nutritivas de los animales.
- Predisposición a la autocrítica y a la cooperación en el ejercicio del trabajo.
- Rigor en la administración ajustada de las raciones alimentarias de los animales.

14. Denominación del módulo:

ORDEÑO DEL GANADO RUMIANTE.

15. Objetivo del módulo:

Ordeñar, de forma manual o mecánica, teniendo en cuenta los factores que intervienen en la producción de leche y observando los requisitos sanitarios y de conservación que se exigen en la extracción y acondicionamiento de la leche en el ganado rumiante.

16. Duración del tiempo docente del módulo:

60 horas.

17. Contenido formativo del módulo:

A) Prácticas

- Ordeño manual y mecánico.
  - Identificación de la correcta formación e inserción de ubres y pezones
  - Identificación y distinción de la leche calostral
  - Sujeción del animal para el ordeño
  - Desinfección de mamas
  - Masaje y manejo de la ubre en el ordeño manual
  - Apurado y desinfección de la ubre en el ordeño manual
  - Puesta en marcha de la ordeñadora y colocación de pezoneras en el ordeño mecánico
  - Ordeño y apurado manual en el ordeño mecánico
  - Retirada y sellado de pezones y limpieza y desinfección de la ordeñadora.
- Cuidados específicos del ordeño.
  - Identificación de leche ante la presencia de mamitis
  - Elaboración de la curva de lactación
  - Secado de la ubre
  - Montaje y desmontaje de la ordeñadora mecánica
  - Limpieza y desinfección por orden cronológico de la ordeñadora
  - Limpieza y desinfección de la sala de ordeño.
- Conservación de la leche.
  - Toma de muestras de leche.
  - Interpretación de los resultados de una analítica de leche.
  - Control de temperatura en el enfriamiento y refrigeración de la leche.
  - Limpieza y desinfección del tanque de leche.
  - Llenado y vaciado de tanques.

B) Contenidos teóricos

- La formación de la leche en el ganado rumiante.
  - Nociones sobre anatomía y fisiología de la ubre.
  - Nociones sobre el proceso de formación de la leche.
  - Composición y propiedades de la leche de cabra, oveja y vaca.
  - La calidad de la leche de cabra, de oveja y de vaca.
- El ordeño.
  - Fases de preparación para el ordeño.
  - Normas adecuadas para el ordeño manual y mecánico.

- Factores que influyen en la producción láctea.
- La curva de lactación.
- Secado de la ubre.
- Reglamentación sobre los productos de desinfección del ordeño.

- Higiene y sanidad en el ordeño.
  - Productos específicos para la desinfección y el aseo personal en el ordeño.
  - Orden cronológico en la higiene y desinfección del ordeño.
  - Pautas a seguir en el ordeño ante la presencia de mamitis en el ganado.
  - Toma de muestras de leche.
  - Determinación de los componentes de riqueza de la leche: densidad, acidez, materia grasa, extracto seco.
  - Industrialización de la leche de cabra, oveja y vaca: la industria quesera.
  - Cuota lechera y contrato con empresa comercializadora.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Método, orden y responsabilidad en la ejecución de tareas.
- Autoexigencia en el cumplimiento de requisitos y normas.
- Mantenimiento de una actitud vigilante y atenta ante las necesidades sanitarias y de conservación de la leche.
- Predisposición a la autocrítica y a la cooperación en el ejercicio del trabajo.

14. Denominación del módulo:

GESTIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA EXPLOTACIÓN GANADERA.

15. Objetivo del módulo:

Administrar, de forma adecuada, las compras de inputs y las ventas de los productos en las mejores condiciones posibles, mediante la adopción de técnicas básicas de gestión y comercialización de la explotación ganadera.

16. Duración del módulo:

35 horas.

17. Contenido formativo del módulo:

A) Prácticas

- Gestión de las compras de la explotación.
  - Manejo de listas de precios.
  - Indicación de canales de aprovisionamiento.
  - Cálculo de necesidades de inputs.
  - Estimación de existencias por unidades y valor.
  - Identificación del tipo de productos que requiere una explotación ganadera.
  - Realización práctica de pedidos comerciales.
- Gestión de las ventas de la explotación.
  - Selección de animales para la venta.
  - Indicación de canales de comercialización ganaderos.
  - Cálculo del coste unitario del transporte de ganado.
  - Cálculo de rentabilidad de las ventas según la evolución de precios de los productos ganaderos.
  - Cumplimentación del libro de ventas.
- Gestión ordinaria de la explotación.
  - Anotación de asientos simples de contabilidad.
  - Cálculo del margen bruto de una explotación.
  - Cálculo de costes unitarios.
  - Determinación de las partidas básicas de un inventario de una explotación ganadera.
  - Solicitud de créditos.
  - Tramitación de la guía sanitaria.
  - Redacción e interpretación de una factura.
  - Archivo sistemático de documentos y facturas.
  - Organización, control e instrucción del personal subordinado.
  - Registro sistemático de datos técnicos sobre el desarrollo del trabajo.
  - Prácticas elementales sobre gestión informatizada de una explotación.

B) Contenidos teóricos

- La organización de las compras de la explotación.
  - Nociones sobre el sistema de créditos en el sector agrario.
  - Organismos privados y oficiales que facilitan créditos.
  - Canales de aprovisionamiento.
  - Previsión de necesidades de inputs: la oferta del mercado de productos para la ganadería.
  - Previsión de necesidades de inputs: el control de stocks.

- La organización de las ventas de la explotación.
  - Normas sobre retirada de fármacos y alimentación antes del sacrificio del ganado.
  - Niveles de calidad del producto ganadero.
  - Canales de comercialización de productos ganaderos.
  - Nociones sobre la formación de precios en los mercados de productos ganaderos.
  - Las sociedades cooperativas agrarias y las sociedades agrarias de transformación.
  - Descripción de la cadena de pasos de un producto desde que se origina hasta que llega al consumidor.
- Aspectos contables y económicos de la organización ordinaria de la explotación.
  - Nociones elementales de contabilidad: partida doble y asientos.
  - Margen bruto de una venta y de una explotación.
  - Ingresos y gastos de una explotación.
  - Nociones sobre la realización de inventarios.
  - Estudio de costes unitarios.
  - Descripción de los elementos de una factura.
  - Gestión ordinaria de archivo de documentación.
  - Organización del trabajo: pautas básicas para la eficiencia en la realización de tareas.
  - Nociones sobre sistemas informáticos aplicados a una explotación ganadera.
  - Normativa del transporte de ganado.
  - Normativa de higiene y seguridad en el trabajo.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Método, orden y responsabilidad en la ejecución de tareas.
- Autoexigencia en el cumplimiento de requisitos y normas.
- Mantenimiento de una actitud vigilante y atenta ante los requisitos de una gestión y comercialización profesional de los recursos y productos de la explotación.
- Predisposición a la autocrítica y a la cooperación en el ejercicio del trabajo.
- Consciencia de la importancia del control de los gastos de la explotación.

- Solicitud de créditos.
- Tramitación de la guía sanitaria.
- Redacción e interpretación de una factura.
- Archivo sistemático de documentos y facturas.
- Organización, control e instrucción del personal subordinado.
- Registro sistemático de datos técnicos sobre el desarrollo del trabajo.

- Prácticas elementales sobre gestión informatizada de una explotación.
  - Nociones sobre el sistema de créditos en el sector agrario.
  - Organismos privados y oficiales que facilitan créditos.
  - Canales de aprovisionamiento.
  - Previsión de necesidades de inputs: la oferta del mercado de productos para la ganadería.
  - Previsión de necesidades de inputs: el control de stocks.
- La organización de las ventas de la explotación.
  - Normas sobre retirada de fármacos y alimentación antes del sacrificio del ganado.
  - Niveles de calidad del producto ganadero.
  - Canales de comercialización de productos ganaderos.
  - Nociones sobre la formación de precios en los mercados de productos ganaderos.
  - Las sociedades cooperativas agrarias y las sociedades agrarias de transformación.
  - Descripción de la cadena de pasos de un producto desde que se origina hasta que llega al consumidor.
- Aspectos contables y económicos de la organización ordinaria de la explotación.
  - Nociones elementales de contabilidad: partida doble y asientos.
  - Margen bruto de una venta y de una explotación.
  - Ingresos y gastos de una explotación.
  - Nociones sobre la realización de inventarios.
  - Estudio de costes unitarios.
  - Descripción de los elementos de una factura.
  - Gestión ordinaria de archivo de documentación.
  - Organización del trabajo: pautas básicas para la eficiencia en la realización de tareas.
  - Nociones sobre sistemas informáticos aplicados a una explotación ganadera.
  - Normativa del transporte de ganado.
  - Normativa de higiene y seguridad en el trabajo.

C) Contenidos relacionados con la profesionalidad

- Método, orden y responsabilidad en la ejecución de tareas.
- Autoexigencia en el cumplimiento de requisitos y normas.
- Mantenimiento de una actitud vigilante y atenta ante los requisitos de una gestión y comercialización profesional de los recursos y productos de la explotación.
- Predisposición a la autocrítica y a la cooperación en el ejercicio del trabajo.
- Consciencia de la importancia del control de los gastos de la explotación.