

“PRODUCCIÓN AVÍCOLA Y CUNÍCOLA”

Nivel de Cualificación: 2 (dos)

Competencia general	Ejecutar el proceso de producción y manejo del ganado avícola y cunícola de forma intensiva, conforme la normativa vigente y especificaciones técnicas, para producir de la forma más optimizada posible aves para cría, recría y reposición, aves para producción cárnica, producción de huevos, gazapos y conejos para reposición y producción cárnica, atendiendo a criterios de bienestar animal, prevención de riesgos laborales, protección del medio ambiente y seguridad alimentaria.
----------------------------	---

UNIDADES DE COMPETENCIA	MÓDULOS FORMATIVOS	Carga Horaria
1. Producir aves para reproducción y obtención de carne y huevos.	1. Manejo de aves para reproducción y producción de carne y huevos.	150
2. Producir conejos para reproducción y obtención de carne.	2. Manejo de conejos para reproducción y producción de carne.	120
3. Realizar el montaje y mantenimiento de las instalaciones, maquinarias y equipos de la explotación ganadera.	3. Montaje y mantenimiento de las instalaciones, maquinarias y equipos de la explotación ganadera.	150
Carga Horaria Total del Perfil Profesional		420

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS)
Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL)
Formato Estándar de Diseño Curricular de Módulos Formativos

Nombre del módulo	Manejo de aves para reproducción y producción de carne y huevos.	Código	MF0240_2
Familia profesional	Agropecuaria (AGRO)		
Perfil profesional	Producción avícola y cunícola		
Código del perfil profesional	AGRO_0102_2		
Nivel de competencia (CNPP)	2 (Dos)		
Duración del módulo	150 Horas	Modalidad	Presencial
Perfil de entrada del participante	<p>Requisitos mínimos del participante para el acceso a la capacitación Cumplir uno de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educación Escolar Básica concluida. - Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas concluida. - Certificado de Auxiliar (nivel 1 de cualificación). - Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel 1 de cualificación. 		
Perfil del profesional formador	Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida	
	<ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Título de Técnico Superior concluido en la especialidad requerida o, - Título de grado o postgrado equivalente o superior relacionado con el módulo formativo 	Con titulación	Sin titulación
		1 año de experiencia laboral	2 años de experiencia laboral
<p>Competencias pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor en cualquier especialidad o, - Habilitación pedagógica/ habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable o, - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente) 			
Perfil de salida del participante	<p>Una vez concluido los "3" módulos, el participante tendrá el perfil de: Producción avícola y cunícola Otras ocupaciones y posibles puestos de trabajo -Avicultores y trabajadores de la avicultura. -Criadores y trabajadores pecuarios de la cría de animales no clasificados bajo otros epígrafes</p>		

Objetivo General	Producir aves para reproducción y obtención de carne y huevos.
Resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE) *	
RA.1. Implementar operaciones en los galpones antes de la recepción de los animales para su correcta adaptación y desarrollo.	
<p>C.E.1.1. Efectuar el proceso de retirada y disposición final de los residuos sólidos (cama, restos de cadáveres, plumas y otros subproductos) de las granjas avícolas, siguiendo el protocolo sanitario establecido.</p> <p>C.E.1.2. Ejecutar labores de limpieza y desinfección de las herramientas, equipos y vehículos empleados en la manipulación y transporte de los residuos sólidos, cumpliendo el protocolo sanitario.</p> <p>C.E.1.3. Realizar la limpieza, lavado, desinsectación y desinfección de los galpones, instalaciones y equipos (jaulas, comederos, bebederos y utensilios), tras la salida del lote anterior de aves, siguiendo el protocolo establecido bajo la supervisión del técnico responsable.</p> <p>C.E.1.4. Realizar la distribución de la cama (limpia y seca) para las aves según el protocolo establecido, controlando la calidad de la misma.</p> <p>C.E.1.5. Describir las acciones necesarias para el vacío sanitario, siguiendo las indicaciones técnicas relacionadas a la sanidad animal.</p> <p>C.E.1.6. Implementar las acciones necesarias para el control del suministro de agua y balanceado, de acuerdo a las indicaciones técnicas.</p> <p>C.E.1.7. Interpretar las fichas de control de los parámetros ambientales de los galpones (humedad, temperatura, iluminación y ventilación), manteniendo los mismos dentro de los parámetros de bienestar animal y confort estandarizados.</p> <p>C.E.1.8. Aplicar las medidas para el control de bioseguridad (control de acceso de aves silvestres y animales domésticos), de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente, siguiendo las indicaciones del técnico responsable y cumpliendo con la normativa vigente.</p>	
RA.2. Ejecutar las tareas de recepción y manejo de las aves (reproductores para cría, recría, carne y ponedoras) siguiendo los criterios técnicos establecidos en la explotación.	
<p>C.E.2.1. Verificar la documentación de los animales aportada por el proveedor, comprobando el certificado de origen y la sanidad de los mismos.</p> <p>C.E.2.2. Realizar la formación de lotes (atendiendo criterios de disponibilidad de espacios, la adecuada proporción de hembras por macho en el caso de reproductores, criterios de edad de las madres en el caso de pollos, el espacio en los nidos en el caso de ponedoras) para el óptimo manejo y la alimentación, siguiendo instrucciones técnicas de acuerdo a la normativa de bienestar animal.</p> <p>C.E.2.3. Efectuar el corte de pico de las aves (gallinas ponedoras) previo a la conformación de los lotes y su ubicación en la granja, respetando la normativa de bienestar animal.</p> <p>C.E.2.4. Determinar los parámetros ambientales (temperatura, humedad del aire, cama y ventilación) que se deben mantener en los galpones a la llegada de las aves y en los ciclos de reproducción y producción, según criterios de productividad y bienestar animal.</p> <p>C.E.2.5. Asegurar el consumo homogéneo de balanceado y agua, siguiendo los criterios técnicos para el ciclo productivo de las aves (edad, el intervalo y presentación (granulometría) apropiados).</p> <p>C.E.2.6. Realizar la distribución de comederos y bebederos de acuerdo a las indicaciones técnicas (ubicación, cantidad, tipos, entre otros) para maximizar y asegurar el consumo homogéneo de balanceado y agua de calidad.</p> <p>C.E.2.7. Realizar la adecuación de la intensidad y duración de la iluminación en los primeros días, facilitando el inicio del consumo de balanceado y agua, potenciando el desarrollo rápido y uniforme de los pollos.</p> <p>C.E.2.8. Identificar los criterios de vigilancia y detección de animales heridos, de lento crecimiento o con poca vitalidad, ejecutando las medidas correctivas (separación del grupo y/o eliminación) de acuerdo a criterios técnicos.</p> <p>CE.2.9. Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y de protección de los animales que afectan a las tareas de recepción y manejo de las aves, siguiendo las instrucciones técnicas y cumpliendo la normativa vigente.</p>	
RA.3. Realizar tareas de manejo de los huevos fecundados en la incubadora para asegurar su integridad y calidad.	
<p>C.E.3.1. Ejecutar el manejo y retirada manual de los huevos fecundados, manipulándolos de manera adecuada, evitando roturas y contaminaciones.</p> <p>C.E.3.2. Realizar la clasificación de los huevos fecundados aptos para incubación, retirando los defectuosos, siguiendo las indicaciones técnicas y el protocolo sanitario y de calidad establecido.</p> <p>C.E.3.3. Ejecutar las labores de limpieza, desinfección, desinsectación y fumigación de la incubadora, según el protocolo establecido antes de la introducción de los huevos fecundados.</p>	

C.E.3.4. Implementar los procedimientos de control, limpieza y desinfección de los huevos fecundados, siguiendo los criterios técnicos.

C.E.3.5. Controlar los parámetros ambientales de la incubadora (temperatura, humedad y ventilación), de acuerdo a las indicaciones técnicas, asegurando una correcta incubación.

C.E.3.6. Colocar los huevos fecundados en los alvéolos de incubación y en las bandejas de nacimiento de manera adecuada, siguiendo las indicaciones técnicas.

C.E.3.7. Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente que afectan al manejo de huevos en la incubadora, siguiendo las instrucciones técnicas y de acuerdo a la normativa vigente.

RA.4. Realizar tareas de manejo de la nacedora y de la sala de expedición para asegurar la viabilidad de las aves recién nacidas.

C.E.4.1. Ejecutar las labores de limpieza, desinfección, desinsectación y fumigación de las nacedoras, sus conductos aéreos y la sala de expedición con productos autorizados según el protocolo establecido.

C.E.4.2. Realizar la ubicación y control de huevos en los balancines de las nacedoras asegurando una correcta oxigenación, siguiendo las indicaciones técnicas.

C.E.4.3. Realizar el control y registro de nacidos vivos, retirando los huevos fecundados no eclosionados para su eliminación y/o estudio de posibles causas de fallo en el nacimiento, siguiendo los criterios técnicos y sanitarios.

C.E.4.4. Realizar el control de los parámetros ambientales (temperatura y humedad) de las nacedoras y sanitarios de los pollos recién nacidos, asegurando su viabilidad y reduciendo el estrés de los mismos.

C.E.4.5. Realizar el traslado de los pollos a la sala de expedición para su sexaje, vacunación, tratamiento antibiótico y corte de picos, utilizando las técnicas y el material adecuados bajo supervisión del técnico o veterinario responsable.

C.E.4.6. Aplicar las medidas de protección de los animales en las explotaciones avícolas, de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente que afectan al manejo de la incubadora, nacedora y sala de expedición de pollos, siguiendo las indicaciones del técnico responsable.

RA.5. Realizar las tareas de manejo de los huevos destinados a consumo desde la puesta al centro de clasificación para asegurar su integridad y la llegada al consumidor en buenas condiciones higiénico-sanitarias.

C.E.5.1. Implementar los sistemas de manejo y recogida de huevos manipulándolos de forma adecuada para evitar roturas y contaminaciones.

C.E.5.2. Aplicar los criterios de calidad de los huevos destinados a consumo durante la recolección, retirando los defectuosos según el protocolo sanitario y de calidad establecidos.

C.E.5.3. Realizar el traslado de los huevos hasta los almacenes y/o cámaras de refrigeración por medios manuales o mecánicos de manera adecuada, evitando roturas y contaminaciones, bajo supervisión de técnico responsable.

C.E.5.4. Ejecutar tareas de limpieza, desinfección y desratización de los almacenes y la cámara de refrigeración de huevos de la granja según el protocolo establecido.

C.E.5.5. Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y de seguridad alimentaria que afectan a las tareas de manejo de los huevos destinados a consumo.

RA.6. Realizar tareas de control sanitario de las granjas avícolas mediante actuaciones preventivas y la administración de tratamientos específicos para optimizar su producción.

C.E.6.1. Realizar la dosificación y administración de vacunas, antiparasitarios y fármacos, además de otras acciones preventivas a las aves, por las vías prescritas (inyectable, tópica, oral en balanceado o agua), según indicaciones del veterinario de la zona o región del establecimiento.

C.E.6.2. Ejecutar las labores de desinsectación y desratización del establecimiento con los productos autorizados de acuerdo con el protocolo establecido y bajo la supervisión del técnico responsable.

C.E.6.3. Realizar el control periódico del agua para consumo según el protocolo establecido, evitando alteraciones sanitarias.

C.E.6.4. Aplicar el procedimiento para el almacenaje y conservación de los medicamentos en condiciones idóneas, según la normativa específica.

C.E.6.5. Realizar el archivo de recetas, notas de remisión o recepción, facturas, registros de aplicación y tiempo de espera de medicamentos teniendo en cuenta la normativa sanitaria vigente.

C.E.6.6. Implementar el control de la sanidad de la granja aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales y de protección del medio ambiente.

RA.7. Aplicar los criterios de bioseguridad en granjas avícolas para garantizar la inocuidad de los productos obtenidos.

C.E.7.1. Realizar la verificación periódica del sistema de protección de las instalaciones (vallado perimetral), garantizando el aislamiento de las mismas.

C.E.7.2. Implementar el registro de visitas y de entrada a todo personal y vehículo autorizado que accede a la explotación, teniendo en cuenta el protocolo de bioseguridad de la explotación.

C.E.7.3. Respetar el protocolo de sanidad para el ingreso al establecimiento de personas y vehículos (lavado de manos, cambio de ropa y calzado, pediluvios, vados y arcos de desinfección, entre otros) disminuyendo el riesgo de transmisión de enfermedades.

C.E.7.4. Realizar el registro y archivo de la documentación sanitaria de las aves, los tratamientos médicos y recetas veterinarias, los certificados de origen de balanceado, las fichas de desinfección de agua, vehículos y desinsectación y desratización de la explotación, de acuerdo a los protocolos del establecimiento y disponiendo de la trazabilidad en caso necesario.

C.E.7.5. Aplicar con responsabilidad las normas de bioseguridad y buenas prácticas en granjas avícolas evitando el deterioro del medio ambiente y cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales del establecimiento.

Contenidos formativos

Conceptuales:

- Preparación de galpones.
 - El vacío sanitario. Duración. Importancia. Procedimiento.
 - Importancia. La cama en avicultura. Materiales utilizados en el manejo de la cama (Cáscara de arroz, viruta de madera, cáscara de girasol o maní, otros). Manejo de la cama en el galpón, impacto en la productividad y sanidad. Protocolo de manejo de la cama en el galpón.
 - Desinfección de galpones, equipos y vehículos en avicultura. Técnicas y métodos de limpieza y desinfección.
 - Equipos y productos de desinsectación y desratización: características, componentes, regulación y mantenimiento.
 - Factores ambientales en la producción avícola. Temperatura, humedad, ventilación.
 - Equipos de protección individual.
 - Medidas de control de bioseguridad (control de acceso de aves silvestres y animales domésticos).
 - Normativa relacionada al bienestar animal y bioseguridad durante las tareas de reposición de animales en la explotación. Ley 4840 de protección y bienestar animal.
 - Programa de prevención de riesgos laborales en las explotaciones. Normativa sobre prevención de riesgos laborales MTESS (ley N° 5804/17 Que establece el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos Laborales).
- Manejo de aves
 - Características de las aves. Especies avícolas de interés productivo. Razas: características productivas, especialización y rusticidad.
 - Organización del trabajo: Registros, certificados de origen y de sanidad.
 - Manejo de aves. Corte de pico. Conformación de lotes. Control del lote para identificación de aves heridas, de lento crecimiento o poca vitalidad. Parámetros ambientales de los galpones (temperatura, humedad, iluminación, otros).
 - Comederos y bebederos: tipos y características, manejo. Programas de iluminación.
 - Alimentación de aves: Principios nutritivos de los alimentos. Necesidades nutritivas de los animales. Ración, concepto, tipos. Tipos de alimentos para el ganado avícola. Factores que afectan a la composición nutritiva de los alimentos. 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
 - Agua: cálculo de necesidades, importancia y características del agua.
 - Conservación y almacenamiento de los alimentos. Distribución manual y mecanizada de alimentos
 - Normativa sobre prevención de riesgos laborales y de bienestar animal.
- Manejo de huevos

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Sistemas de recogida y transporte de huevos automática o manual, cintas transportadoras, cadencia adecuada de la cinta transportadora, defectos de los huevos.
- Criterios para clasificación de huevos para incubación. Peso óptimo de los huevos para incubación. Sistemas de fumigación de huevos.
- Temperatura idónea de la sala de incubación. Nivel de humedad adecuado en la sala de incubación. Renovación de aire para la incubación. Evolución del peso del huevo durante la incubación. Colocación correcta del huevo en la incubadora. Volteo de los huevos durante la incubación.
- Métodos, equipos y productos para la limpieza, desinfección, desinsectación y fumigación de la incubadora.
- Manejo de nacedora y sala de expedición
 - Requisitos en la transferencia de huevos a la máquina nacedora antes de la eclosión.
 - Posición correcta de los huevos durante el nacimiento. Importancia de la humedad en la máquina nacedora.
 - Retirada de los pollos de la nacedora. Clasificación de los pollos en función del destino para engorde o reproducción, sexaje, vacunación, tratamiento antibiótico y corte de picos.
 - Métodos, equipos y productos para la limpieza, desinfección, desinsectación y fumigación de la nacedora y la sala de expedición.
 - Protocolo de registros de nacidos vivos y eliminación de huevos no fecundados.
- Manejo para huevos para consumo
 - Formación y características de los huevos: proceso de formación del huevo, las partes que definen la estructura del huevo. Evaluación de la calidad del huevo: el espesor de la cáscara y su resistencia a la rotura, la consistencia del albumen, la pigmentación y consistencia de la yema.
 - Sistemas de recogida de huevos automática o manual.
 - Criterios de clasificación de huevos (en función del peso, estado de la cutícula y de la cáscara, estado de la clara y la yema, otros).
 - Conservación de huevos: ventilación, temperatura, humedad de la cámara de refrigeración, disposición de los huevos en el interior de la cámara, tipos de alteraciones derivadas de una mala conservación de los huevos, modalidades de comercialización de los huevos.
 - Limpieza, desinfección y almacenamiento de huevos: toma de muestras para el examen higiénico-sanitario de los huevos, control del sudado de los huevos.
 - Limpieza e higienización de envases, limpieza y desinfección del depósito y de la cámara de refrigeración, almacenamiento de huevos clasificados, desinfección, desinsectación, desratización y desparasitación de la planta y del almacén.
- Sanidad de las granjas
 - La desinfección, desinsectación y desparasitación de las aves. Clases y formas de actuación de los desinfectantes.
 - La desinsectación: técnicas de aplicación y problemas sanitarios de los insecticidas.
 - Cloración del agua.
 - Concepto de enfermedad. Constantes normales y patológicas de los reproductores. Tipología de enfermedades: parasitarias, infecciosas, metabólicas y mecánicas. Principales avitaminosis.
 - Conceptos básicos de inmunidad Calendario y programa de vacunas de las aves de la granja. Concepto de vacuna: tipos de vacunas en el ganado avícola.
 - Stress, concepto, medidas a tomar
 - Tipos de antibióticos y sulfamidas. Causas de aislamiento de animales: enfermedades de contagio.
 - Requisitos en la toma de muestras y su envío al laboratorio. Métodos de prevención de coccidiosis.
- Bioseguridad en las granjas avícolas.
 - Normas de bioseguridad y buenas prácticas en granjas avícolas. Sistemas de protección perimetral de instalaciones, características, objetivos.
 - Protocolo de sanidad para el ingreso al establecimiento de personas y vehículos
 - Pautas de actuación ante alarmas zoonosológicas.
 - Normativa aplicable en materia de residuos y subproductos animales no destinados a consumo humano.
 - Registros de visitas, de entrada y salida de insumos, materiales y vehículos.
-

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

Procedimentales:

- Preparación de galpones.
 - Ejecución de tareas relacionadas al vacío sanitario cumpliendo el protocolo establecido.
 - Labores de retiro y distribución de la cama, siguiendo el protocolo establecido y las indicaciones técnicas.
 - Preparación de los equipos y productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización.
- Manejo de aves
 - Recepción de aves y organización de lotes de acuerdo a criterios técnicos.
 - Organización de trabajos en granjas avícolas de acuerdo al plan productivo.
 - Manejo adecuado de aves, siguiendo los criterios técnicos y protocolos sanitarios.
- Manejo de huevos
 - Ejecución adecuada de tareas relacionadas al manejo de huevos en la incubadora: recogida, traslado, ubicación, clasificación y monitoreo.
 - Manejo de la incubadora y de los huevos de acuerdo a los protocolos sanitarios y de seguridad laboral de la explotación.
- Manejo de nacedora y sala de expedición
 - Ejecución adecuada de tareas relacionadas al manejo de huevos en la nacedora: traslado y ubicación de huevos, retiro de pollo y eliminación de huevos no fecundados, monitoreo de parámetros ambientales.
 - Manejo de la nacedora y la sala de expedición de acuerdo a los protocolos sanitarios y de seguridad laboral de la explotación.
- Manejo para huevos para consumo
 - Aplicación correcta de las indicaciones técnicas y los protocolos sanitarios para el manejo de huevos destinados a consumo.
- Sanidad de las granjas
 - Ejecución correcta de labores relacionadas al control sanitario de granjas avícolas (desinfección, desinsectación y desparasitación).
 - Aplicación de tratamientos sanitarios preventivos siguiendo indicaciones técnicas y protocolos sanitarios.
 - Almacenamiento y conservación de medicamentos en condiciones adecuadas.
 - Ejecución de procesos de registro y archivo de actuaciones sanitarias.
- Bioseguridad en las granjas avícolas.
 - Implementación de protocolos sanitarios y de bioseguridad, de acuerdo a la normativa establecida.
 - Ejecución de procesos de registro y archivo de actuaciones sanitarias (documentación sanitaria de las aves, registro de tratamientos médicos, certificados de origen de balanceado, fichas de desinfección de agua, vehículos y desinsectación y desratización de instalaciones).

Actitudinales:

- Respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.
- Responsabilidad en el trabajo desarrollado.
- Respeto al medio ambiente.
- Valoración de las acciones preventivas ante riesgos eventuales.
- Valoración de los riesgos potenciales que puedan ocasionar accidentes en el puesto de trabajo.

Requisitos básicos de infraestructura, espacio y apoyo a la impartición de clases

Infraestructura:

- Aula polivalente hasta 40 estudiantes

Instalaciones:

- Suministro eléctrico con tomas de corrientes.
- Iluminación adecuada.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de aire acondicionado (aconsejable pero no excluyente).
- Accesibilidad universal a los espacios.
- Extintores y sistemas de seguridad.
- Conexión a Internet, por cable o red wifi.

Apoyo:

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.

Equipamientos, herramientas manuales y elementos auxiliares para el desarrollo de las clases

Local/Infraestructura:

Espacio	Hasta 20 estudiantes	Hasta 40 estudiantes
Aula polivalente	2 m ² por estudiante	2 m ² por estudiante
Taller (alojamientos avícolas)	120 m ²	140 m ²
Depósito de materiales	6 m ²	6 m ²

Equipamientos / Herramientas/Materiales didácticos:

Aula polivalente

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.
- Computadores necesarios en función del número de estudiantes con conexión a Internet (puede ubicarse en el laboratorio de informática o en el aula polivalente en el caso de disponer de carro portátil)
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Otros materiales: regla T, escuadra (45°), cartabón (30 y 60°), compás, escalímetro, portaminas 0.3, 0.5 y 0.7, borrador, estilógrafo punta fina 0.1, 0.3 y 0.5, plantilla de letras, plantilla de símbolos, reglas curvas, hojas tamaño A2, A1 y A0 en distintos gramajes y tipos.
- Programas de diseño asistido por computador instalados en todos los equipos.
- Normativas:
- Normas de calidad.
- Reglamento de Baja Tensión de ANDE.
- Norma Paraguaya de instalaciones de BT (NP 2028 96).
- Ley N° 5668/2016 "De verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas" y Decreto N° 9265/2018 "Por el cual se Reglamenta la Ley N° 5668/2016..."
- Documentos de dibujo técnico.

Elementos necesarios, propios de la clase impartida:

- Tractor e implementos
- Comederos de concentrados automáticos
- Bebederos automáticos
- Bomba de agua
- Palas y rastrillos
- Carretillas y cubos
- Material de manejo de animales
- Cortapicos
- Tijeras
- Juego de herramientas
- Jaulas y baterías para ponedoras
- Incubadora
- Nacedora
- Cinta transportadora de huevos
- Clasificadora de huevos
- Bandejas de incubación
- Cartones para alvéolos

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Cajas para huevos
- Sistemas de ventilación, calefacción y humidificación
- Termómetros
- Lámparas de calor, lámparas de rayos ultravioleta, placas de calefacción, calefactores
- Termostatos y cajas de regulación de temperatura y ventilación
- Automatismos de iluminación
- Balanceados
- Silos, repartidores automáticos y almacenes de balanceado
- Correctores vitamínicos-minerales
- Aditivos para balanceados
- Conservantes
- Cama, paja, aserrín, viruta, cascarilla de arroz
- Animales de diferentes edades
- Sistemas y materiales de identificación y marcaje de huevos
- Productos de limpieza: detergentes
- Productos DDD: desinfectantes, desratizantes y desinsectantes
- Medicamentos
- Productos antiparasitarios
- Material para la aplicación de medicamentos: inyectables, en balanceado, en agua o tópico
- Neveras y material de conservación de medicamentos
- Registros de gestión
- Material de oficina, fichas de control en soporte papel o informático (programas de gestión avícola)

Elaborado por: Equipo A y DF-CIMA

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS)
Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL)
Formato Estándar de Diseño Curricular de Módulos Formativos

Nombre del módulo	Manejo de conejos para reproducción y obtención de carne.	Código	MF0241_2
Familia profesional	Agropecuaria (AGRO)		
Perfil profesional	Producción avícola y cunícola		
Código del perfil profesional	AGRO_0102_2		
Nivel de competencia (CNPP)	2 (Dos)		
Duración del módulo	120 Horas	Modalidad	Presencial
Perfil de entrada del participante	<p>Requisitos mínimos del participante para el acceso a la capacitación Cumplir uno de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educación Escolar Básica concluida. - Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas concluida. - Certificado de Auxiliar (nivel 1 de cualificación). - Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel 1 de cualificación. 		
Perfil del profesional formador	Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida	
	<ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Título de Técnico Superior concluido en la especialidad requerida o, - Título de grado o postgrado equivalente o superior relacionado con el módulo formativo 	Con titulación	Sin titulación
		1 año de experiencia laboral	2 años de experiencia laboral
<p>Competencias pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor en cualquier especialidad o, - Habilitación pedagógica/ habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable o, - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente) 			
Perfil de salida del participante	<p>Una vez concluido los "3" módulos, el participante tendrá el perfil de: Producción avícola y cunícola Otras ocupaciones y posibles puestos de trabajo -Avicultores y trabajadores de la avicultura. -Criadores y trabajadores pecuarios de la cría de animales no clasificados bajo otros epígrafes</p>		

Objetivo General	Producir conejos para reproducción y obtención de carne.
Resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE) *	
RA.1. Realizar el manejo de animales de reposición (engorde y reproductores) a su llegada a la explotación según normas establecidas	
<p>C.E.1.1. Aplicar el periodo de cuarentena, siguiendo el protocolo sanitario para animales de reposición logrando su adaptación a la granja.</p> <p>C.E.1.2. Implementar las medidas de manejo sanitario (vacunal y de tratamiento) durante la incorporación de animales a la explotación, siguiendo las indicaciones técnicas.</p> <p>C.E.1.3. Implementar el programa de alimentación de animales de reposición, siguiendo el plan productivo de la explotación.</p> <p>C.E.1.4. Realizar el manejo adecuado de las hembras (detección de celo, cubrición, destete), en función del programa reproductivo (monta natural y/o inseminación) de la explotación</p> <p>C.E.1.5. Ejecutar labores de eliminación de reproductoras de la explotación atendiendo a criterios de edad y disminución de productividad según procedimientos del establecimiento.</p> <p>C.E.1.6. Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales, las normas de bienestar animal y bioseguridad durante las tareas de reposición de animales en la explotación.</p>	
RA.2. Realizar el manejo y control de la gestación, el parto y la lactación para conseguir el mayor número de gazapos nacidos vivos con el peso adecuado.	
<p>C.E.2.1. Implementar efectivamente el procedimiento de monitoreo de reproductoras para la confirmación de la gestación y detección de fallos reproductivos.</p> <p>C.E.2.2. Realizar el control del parto registrando el número de gazapos nacidos, eliminando aquellos muertos según el protocolo establecido en la explotación.</p> <p>C.E.2.3. Realizar las labores de manejo de gazapos (separación de camadas numerosas, destete, entre otros), garantizando la viabilidad de los mismos</p> <p>C.E.2.4. Realizar el control de los parámetros ambientales (humedad, temperatura, iluminación y ventilación) de acuerdo a las indicaciones técnicas, logrando el bienestar de los gazapos y las hembras gestantes y lactantes.</p> <p>C.E.2.5. Implementar el programa de alimentación de hembras gestantes, lactantes y gazapos, siguiendo el plan productivo de la explotación.</p> <p>C.E.2.6. Implementar las medidas de manejo sanitario (vacunal y de tratamiento), según indicaciones técnicas para cada periodo (conejas gestantes, lactantes y los gazapos).</p> <p>C.E.2.7. Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales, las normas de bienestar animal y bioseguridad durante el manejo de hembras gestantes, lactantes y gazapos en la explotación.</p>	
RA.3. Manejar los machos reproductores en la monta natural y en la recolección de semen para optimizar la productividad de la explotación	
<p>C.E.3.1. Ubicar a los machos reproductores en compartimientos individuales, siguiendo los criterios técnicos (ambiente, dimensión y forma adecuada).</p> <p>C.E.3.2. Identificar la edad de inicio para la utilización de un macho como reproductor, describiendo las características que lo identifican como tal.</p> <p>C.E.3.3. Monitorear el comportamiento del macho y la frecuencia de utilización del mismo en el proceso de monta natural, optimizando el potencial reproductivo de los sementales.</p> <p>C.E.3.4. Ejecutar las labores de recolección de semen y elaboración de dosis seminales, teniendo en cuenta las técnicas requeridas y las condiciones de higiene y bioseguridad.</p> <p>C.E.3.5. Implementar las tareas de alimentación y control sanitario a los machos reproductores, siguiendo los programas específicos.</p> <p>C.E.3.6. Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales, las normas de bienestar animal y bioseguridad durante el manejo de los machos.</p>	
RA.4. Manejar los gazapos en el postdestete y engorde controlando su salud y asegurando sus índices productivos.	
<p>C.E.4.1. Aplicar los criterios técnicos (sexo, tamaño y disponibilidad de espacios) para formación de lotes para los gazapos, siguiendo el plan productivo de la explotación.</p> <p>C.E.4.2. Realizar el control de los parámetros ambientales (humedad, temperatura, iluminación y ventilación) de los galpones, optimizando el bienestar de los gazapos.</p> <p>C.E.4.3. Realizar la distribución de raciones alimenticias en conejos de recría y engorde de acuerdo al programa establecido en la explotación.</p>	

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

C.E.4.4. Realizar el monitoreo de gazapos enfermos, determinando signos, síntomas y alteración de parámetros preestablecidos (ingesta de alimento y agua, peso, caída de pelo, composición de las heces entre otros), informado al personal responsable para la resolución.

C.E.4.5. Implementar las medidas de manejo sanitario (vacunal y de tratamiento), según indicaciones del veterinario.

C.E.4.6. Respetar las medidas de prevención de riesgos laborales, las normas de bienestar animal y bioseguridad durante el manejo de los gazapos.

RA.5. Realizar el control sanitario del conejar de producción cárnica mediante tratamiento preventivo.

C.E.5.1. Realizar la adecuada dosificación y administración de vacunas, antiparasitarios y otras acciones preventivas, siguiendo calendario prestablecido y las indicaciones del veterinario.

C.E.5.2. Realizar el registro de tratamientos sanitarios, completando toda la información requerida en las fichas definidas en la explotación.

C.E.5.3. Aplicar el procedimiento para el almacenaje y conservación de los medicamentos en condiciones idóneas, según la normativa específica.

C.E.5.4. Realizar el archivo de recetas, notas de remisión o recepción, facturas, registros de aplicación y tiempo de espera de medicamentos teniendo en cuenta la normativa sanitaria vigente.

C.E.5.5. Implementar el control de la sanidad de la granja aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales, de protección del medio ambiente y de bioseguridad.

Contenidos Formativos

Contenidos conceptuales

- Manejo de animales de reposición.
 - Características generales de las razas cunículas. Líneas maternas y paternas. Morfología externa. Nociones sobre el aparato digestivo. Nociones básicas del aparato respiratorio, circulatorio, locomotor y de la piel.
 - Tratamientos preventivos a la llegada de animales a la explotación, cuarentena.
 - Programas vacunales y de desparasitación interna y externa.
 - Registro de tratamientos.
 - Nociones generales del aparato reproductor.
 - Introducción a la fisiología de la reproducción. Pubertad, ovulación, celo, cubrición, parto, destete.
 - Programa de alimentación de animales de reposición.
 - Normativa relacionada al bienestar animal y bioseguridad durante las tareas de reposición de animales en la explotación. Ley 4840 de protección y bienestar animal.
 - Programa de prevención de riesgos laborales en las explotaciones. Normativa sobre prevención de riesgos laborales MTESS (ley N° 5804/17 Que establece el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos Laborales).
- Manejo de la gestación y parto
 - 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.
 - Redistribución de gazapos.
 - Lactación: duración, cuidados específicos, manejo del destete.
- Manejo de machos
 - Nociones generales del aparato reproductor masculino.
 - Introducción a la fisiología de la reproducción: factores que afectan a la fertilidad. Cuidados de los sementales. El comportamiento reproductivo de los sementales.
 - La cubrición: momento y sistema de cubrición, monta natural e inseminación artificial, ventajas e inconvenientes, técnicas de inseminación artificial.
 - Causas de infertilidad y esterilidad
- Manejo de gazapos
 - Nacimiento. Comportamiento y características al nacimiento. Cuidados neonatales específicos.
 - Operaciones especiales de manejo de las crías. Destete.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Enfermedades de las crías.
- Identificación y registro. Sistemas de identificación.
- Alimentación de gazapos.
- Criterios para conformación de lotes.
- Alimentación de conejos: Tipos de alimentos. Especies y variedades forrajeras y alimentos concentrados más importantes en la alimentación cunícola. Nociones básicas de conservación de forrajes, sistemas y pautas de distribución de alimentos.
- Características e importancia del agua en la alimentación cunícola. Cálculo y necesidades. Desinfección del agua.
- Sanidad del conejar
 - Inspección y observación de los animales. Detección de animales enfermos.
 - Tratamientos higiénico-sanitarios. 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.

Contenidos procedimentales

- Manejo de animales de reposición.
 - Implementación de tratamientos preventivos.
 - Ejecución adecuada de la cuarentena.
 - Aplicación de programas vacunales y de desparasitación.
 - Eliminación de reproductoras de la explotación siguiendo el plan productivo.
- Manejo de la gestación y parto
 - Manejo adecuado de las hembras durante la gestación.
 - Control y cuidado de la hembra tras el parto.
 - Manejo de las reproductoras y los gazapos durante el parto y la lactación.
- Manejo de machos
 - Manejo adecuado de machos reproductores en la monta natural y en la recolección de semen.
 - Recolección de semen y elaboración de dosis seminales en condiciones de higiene y bioseguridad.
 - Aplicación efectiva de los programas de alimentación y control sanitario de reproductores.
- Manejo de gazapos
- Manejo adecuado de gazapos post destete.
 - Implementación del registro de gazapos según el protocolo de la explotación.
 - Monitoreo del lote e identificación de signos y síntomas de enfermedades.
 - Implementación de medidas sanitarias, siguiendo indicaciones veterinarias.
 - Aplicación efectiva del plan alimentario de la explotación.
- Sanidad del conejar
 - Ejecución correcta de labores relacionadas al control sanitario de granjas cunícolas (desinfección, desinsectación y desparasitación).
 - Aplicación de tratamientos sanitarios preventivos siguiendo indicaciones técnicas y protocolos sanitarios.
 - Almacenamiento y conservación de medicamentos en condiciones adecuadas.
 - Ejecución de procesos de registro y archivo de actuaciones sanitarias.
 - Ley 4840 de protección y bienestar animal.
 - Normativa sobre prevención de riesgos laborales MTESS (ley N° 5804/17 Que establece el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos Laborales).

Contenidos actitudinales

- Respeto hacia los compañeros, procedimientos y normas internas de la empresa.
- Responsabilidad en el trabajo desarrollado.
- Respeto al medio ambiente.
- Valoración de las acciones preventivas ante riesgos eventuales.
- Valoración los riesgos potenciales que puedan ocasionar accidentes en el puesto de trabajo.

Requisitos básicos de infraestructura, espacio y apoyo a la impartición de clases

Infraestructura:

- Aula polivalente hasta 40 estudiantes

Instalaciones:

- Suministro eléctrico con tomas de corrientes.
- Iluminación adecuada.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de aire acondicionado (aconsejable pero no excluyente).
- Accesibilidad universal a los espacios.
- Extintores y sistemas de seguridad.
- Conexión a Internet, por cable o red wifi.

Apoyo:

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

Equipamientos, herramientas manuales y elementos auxiliares para el desarrollo de las clases

Local/Infraestructura:

Espacio	Hasta 20 estudiantes	Hasta 40 estudiantes
<i>Aula polivalente</i>	2 m ² por estudiante	2 m ² por estudiante
<i>Taller (alojamientos avícolas)</i>	120 m ²	140 m ²
<i>Depósito de materiales</i>	6 m ²	6 m ²

Equipamientos / Herramientas/Materiales didácticos:

Aula polivalente

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.
- Computadores necesarios en función del número de estudiantes con conexión a Internet (puede ubicarse en el laboratorio de informática o en el aula polivalente en el caso de disponer de carro portátil)
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Otros materiales: regla T, escuadra (45°), cartabón (30 y 60°), compás, escalímetro, portaminas 0.3, 0.5 y 0.7, borrador, estilógrafo punta fina 0.1, 0.3 y 0.5, plantilla de letras, plantilla de símbolos, reglas curvas, hojas tamaño A2, A1 y A0 en distintos gramajes y tipos.
- Programas de diseño asistido por computador instalados en todos los equipos.
- Normativas:
- Normas de calidad.
- Reglamento de Baja Tensión de ANDE.
- Norma Paraguaya de instalaciones de BT (NP 2028 96).
- Ley N° 5668/2016 “De verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas” y Decreto N° 9265/2018 “Por el cual se Reglamenta la Ley N° 5668/2016...”
- Documentos de dibujo técnico.

Elementos necesarios, propios de la clase impartida:

- Tractor e implementos
- Comederos de concentrados automáticos
- Bebederos automáticos
- Bomba de agua
- Palas y rastrillos
- Carretillas y cubos
- Material de manejo de animales
- Cortapicos
- Tijeras
- Juego de herramientas
- Jaulas y baterías para ponedoras
- Incubadora
- Nacedora
- Cinta transportadora de huevos
- Clasificadora de huevos
- Bandejas de incubación
- Cartones para alvéolos

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Cajas para huevos
- Sistemas de ventilación, calefacción y humidificación
- Termómetros
- Lámparas de calor, lámparas de rayos ultravioleta, placas de calefacción, calefactores
- Termostatos y cajas de regulación de temperatura y ventilación
- Automatismos de iluminación
- Balanceados
- Silos, repartidores automáticos y almacenes de balanceado
- Correctores vitamínicos-minerales
- Aditivos para balanceados
- Conservantes
- Cama, paja, aserrín, viruta, cascarilla de arroz
- Animales de diferentes edades
- Sistemas y materiales de identificación y marcaje de huevos
- Productos de limpieza: detergentes
- Productos DDD: desinfectantes, desratizantes y desinsectantes
- Medicamentos
- Productos antiparasitarios
- Material para la aplicación de medicamentos: inyectables, en balanceado, en agua o tópico
- Neveras y material de conservación de medicamentos
- Registros de gestión
- Material de oficina, fichas de control en ¹ soporte papel o informático (programas de gestión avícola)

Elaborado por: Equipo A y DF-CIMA

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS)
Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL)
Formato Estándar de Diseño Curricular de Módulos Formativos

Nombre del módulo	Montaje y mantenimiento de las instalaciones, maquinarias y equipos de la explotación ganadera.	Código	MF0237_2
Familia profesional	Agropecuario (AGRO)		
Perfil profesional	Producción avícola y cunícola		
Código del perfil profesional	AGRO_0102_2		
Nivel de competencia (CNPP)	2 (Dos)		
Duración del módulo	150 Horas	Modalidad	Presencial
Perfil de entrada del participante	<p>Requisitos mínimos del participante para el acceso a la capacitación Cumplir uno de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educación Escolar Básica concluida. - Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas concluida. - Certificado de Auxiliar (nivel 1 de cualificación). - Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel 1 de cualificación. 		
Perfil del profesional formador	Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida	
	<ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Título de Técnico Superior concluido en la especialidad requerida o, - Título de grado o postgrado equivalente o superior relacionado con el módulo formativo 	Con titulación	Sin titulación
		1 año de experiencia laboral	2 años de experiencia laboral
<p>Competencias pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor en cualquier especialidad o, - Habilitación pedagógica/ habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable o, - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente) 			
Perfil de salida del participante	<p>Una vez concluido los "3" módulos, el participante tendrá el perfil de: Producción avícola y cunícola Otras ocupaciones y posibles puestos de trabajo -Avicultores y trabajadores de la avicultura. -Criadores y trabajadores pecuarios de la cría de animales no clasificados bajo otros epígrafes</p>		

Objetivo General	Realizar el montaje y mantenimiento de las instalaciones, maquinarias y equipos de la explotación ganadera
Resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE) *	
RA.1. Operaciones de montaje y mantenimiento de primer nivel de instalaciones	
<p>C.E.1.1. Aplicar los procesos para montaje de pequeñas instalaciones, utilizando los materiales y medios adecuados, siguiendo el plan productivo de la explotación.</p> <p>C.E.1.2. Reconocer las condiciones óptimas de ventilación, calefacción y climatización necesarias en las instalaciones y almacenes de la explotación.</p> <p>C.E.1.3. Realizar el montaje y desmontaje de elementos eléctricos sencillos (iluminación, tomas de corriente, interruptores, fusibles), bajo la supervisión del técnico responsable.</p> <p>C.E.1.4. Realizar el montaje y desmontaje de tubería, válvulas, filtros y otros elementos sencillos en instalaciones de agua y de calefacción.</p> <p>C.E.1.5. Monitorear periódicamente los sistemas de la instalación, reparando averías sencillas de los sistemas de explotación e identificando operaciones de mantenimiento que necesitan personal con mayor cualificación.</p> <p>C.E.1.6. Describir las características más importantes de las herramientas, implementos, repuestos y materiales utilizados en el mantenimiento de los tractores y equipos de tracción.</p> <p>C.E.1.7. Aplicar efectivamente las medidas de prevención de riesgos laborales que afectan a las operaciones de mantenimiento de instalaciones siguiendo normativa legal o del profesional encargado.</p>	
RA.2. Operaciones de preparación, limpieza y de acondicionamiento de las instalaciones	
<p>C.E.2.1. Aplicar productos y procedimientos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización, autorizados en función de las operaciones a realizar en la explotación.</p> <p>C.E.2.2. Realizar las labores de limpieza, desinfección, desinsectación, desratización y acondicionamiento en los momentos y condiciones requeridas.</p> <p>C.E.2.3. Aplicar el protocolo para registro de los datos de productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización de las instalaciones de explotación, cumpliendo con la normativa aplicable.</p> <p>C.E.2.4. Realizar el almacenamiento y/o eliminación de los residuos generados, siguiendo el procedimiento establecido en la explotación.</p> <p>C.E.2.5. Aplicar las medidas de seguridad personal, de acuerdo al protocolo establecido y a las indicaciones del técnico responsable.</p>	
RA.3. Ejecutar operaciones de mantenimiento y conservación de las instalaciones	
<p>C.E.3.1. Ejecutar operaciones básicas de mantenimiento (sustitución, adaptación o reparaciones sencillas) de las instalaciones eléctricas de la explotación, siguiendo las indicaciones técnicas.</p> <p>C.E.3.2. Ejecutar operaciones básicas de mantenimiento de los sistemas de suministro de alimento y agua en explotaciones ganaderas, siguiendo las indicaciones técnicas.</p> <p>C.E.3.3. Ejecutar operaciones básicas de mantenimiento de los sistemas de climatización (limpieza de filtros y componentes sencillos) de las instalaciones, siguiendo las indicaciones técnicas.</p> <p>C.E.3.4. Regular los parámetros ambientales de los galpones, cumpliendo con criterios productivos y de bienestar animal.</p> <p>C.E.3.5. Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales y protección ambiental, cumpliendo con los protocolos establecidos en la explotación.</p>	
RA.4. Revisión, mantenimiento y manejo de la maquinaria y equipos de la explotación.	
<p>C.E.4.1. Revisar la maquinaria y equipos de la explotación de acuerdo a los procedimientos y la frecuencia establecidos en los manuales técnicos.</p> <p>C.E.4.2. Realizar la reparación de averías sencillas de maquinaria y equipos con las operaciones y los repuestos requeridos.</p> <p>C.E.4.3. Determinar las variables de trabajo de las maquinarias (velocidad, reglajes y regulaciones, recorridos y circuitos de trabajo), en función de las tareas a realizar.</p> <p>C.E.4.4. Regular la maquinaria y equipos utilizados aplicando las normas básicas de seguridad y consiguiendo los ritmos y calidades de trabajo requeridos.</p> <p>C.E.4.5. Mantener en orden la maquinaria, equipos, implementos y herramientas acondicionándolos en los lugares establecidos y en condiciones de uso.</p> <p>C.E.4.6. Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales que afectan a los procesos de manejo de maquinaria siguiendo las indicaciones del profesional encargado.</p>	

Contenidos Formativos

Contenidos conceptuales

- Tipos y sistemas de alojamientos e instalaciones de las explotaciones ganaderas.
- Instalaciones de almacenaje, preparación y distribución para alimentación sólida y/o líquida.
- Exigencias ambientales de los galpones. Factores ambientales de los galpones: humedad, temperatura y ventilación, calefacción, refrigeración e iluminación. Sistemas automáticos de control ambiental.
- Instalaciones de almacenaje y conservación de otros insumos. Otras instalaciones, herramientas y materiales.
- Medidas de prevención de riesgos laborales en explotaciones ganaderas.
- 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.
- Recepción, limpieza y desinfección de vehículos de transporte de ganado.
- Normativa aplicable relacionada
- Instalaciones eléctricas en la explotación ganadera.
- Instalaciones de agua: depósitos, red, bebederos, filtros, bombas, equipos de desinfección, otras.
- Instalaciones de calefacción, ventilación y climatización.
- Instalaciones auxiliares.
- Operaciones básicas de mantenimiento de instalaciones.
- Programas de mantenimiento en instalaciones ganaderas.
- 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.

Contenidos procedimentales

- Realización de operaciones de montaje y mantenimiento básico de instalaciones.
- Ejecución de tareas de montaje y desmontaje de elementos eléctricos sencillos, instalaciones de agua y calefacción.
- Aplicación de procedimientos de seguridad laboral en las explotaciones.
- Ejecución de operaciones de preparación, limpieza y acondicionamiento de las instalaciones ganaderas.
- Disposición de residuos generados de manera responsable y siguiendo la normativa.
- Realización de las operaciones de mantenimiento y conservación de las instalaciones con responsabilidad.
- Implementación del programa de mantenimiento siguiendo las instrucciones técnicas.
- Revisión, mantenimiento y manejo de la maquinaria y equipos de la explotación ganadera, siguiendo las instrucciones técnicas y los programas específicos.
- Aplicación de medidas de seguridad laboral para la ejecución de tareas de mantenimiento y manejo de maquinarias y equipos.

Contenidos actitudinales

- Responsabilidad en el trabajo desarrollado.
- Prolijidad y orden en el manejo de las maquinarias, equipos e implementos.
- Proactividad para la ejecución de tareas y mejora de resultados.
- Respeto al medio ambiente.
- Idoneidad y eficacia para la finalización de los trabajos asignados.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Importancia del orden y limpieza del área de trabajo.
- Valoración de las acciones preventivas ante riesgos eventuales.
- Respeto y rigurosidad en la aplicación de las normas.

Requisitos básicos de infraestructura, espacio y apoyo a la impartición de clases

Infraestructura:

- Aula polivalente hasta 40 estudiantes

Instalaciones:

- Suministro eléctrico con tomas de corrientes.
- Iluminación adecuada.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de aire acondicionado (aconsejable pero no excluyente).
- Accesibilidad universal a los espacios.
- Extintores y sistemas de seguridad.
- Conexión a Internet, por cable o red wifi.

Apoyo:

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.

Equipamientos, herramientas manuales y elementos auxiliares para el desarrollo de las clases

Local/Infraestructura:

Espacio	Hasta 20 estudiantes	Hasta 40 estudiantes
<i>Aula polivalente</i>	2 m ² por estudiante	2 m ² por estudiante
<i>Taller (alojamientos avícolas)</i>	120 m ²	140 m ²
<i>Depósito de materiales</i>	6 m ²	6 m ²

Equipamientos / Herramientas/Materiales didácticos:

Aula polivalente

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.
- Computadores necesarios en función del número de estudiantes con conexión a Internet (puede ubicarse en el laboratorio de informática o en el aula polivalente en el caso de disponer de carro portátil)
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Otros materiales: regla T, escuadra (45°), cartabón (30 y 60°), compás, escalímetro, portaminas 0.3, 0.5 y 0.7, borrador, estilógrafo punta fina 0.1, 0.3 y 0.5, plantilla de letras, plantilla de símbolos, reglas curvas, hojas tamaño A2, A1 y A0 en distintos gramajes y tipos.
- Programas de diseño asistido por computador instalados en todos los equipos.
- Normativas:
- Normas de calidad.
- Reglamento de Baja Tensión de ANDE.
- Norma Paraguaya de instalaciones de BT (NP 2028 96).
- Ley N° 5668/2016 “De verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas” y Decreto N° 9265/2018 “Por el cual se Reglamenta la Ley N° 5668/2016...”
- Documentos de dibujo técnico.

Elementos necesarios, propios de la clase impartida:

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

Elaborado por: Equipo A y DF-CIMA