

**Módulo**  
Producción de pelíferos carnívoros

## Presentación

---

El módulo *Producción de pelíferos carnívoros* se refiere a una *producción especial*, por lo que no acredita las competencias del área de producción animal.<sup>1</sup> Se trata de un módulo de carácter complementario en tanto puede seleccionarse por encima de los once que como mínimo debe tener en Trayecto, para alcanzar el total de horas requeridas y contribuye a ampliar y especificar las capacidades profesionales en relación con determinados contextos o áreas del campo profesional.

El objetivo de este módulo es garantizar el desarrollo de las competencias necesarias para realizar esta producción en condiciones de sustentabilidad y rentabilidad, con condiciones de sanidad y calidad acordes con los estándares y características requeridas por los mercados internos y externos. Para ello es necesario que los alumnos que cursen este módulo alcancen, a partir del proceso formativo, las capacidades que le permitan orientar, con relativo grado de autonomía, el proceso de producción de pelíferos carnívoros y ejecutar las labores propias de sus distintas etapas, incluyendo actividades de su gestión y de la operación de la maquinaria, equipos e instalaciones necesarias para su desarrollo.

A fin de asegurar que los alumnos alcancen las capacidades que se propone desarrollar el módulo, deberán participar en experiencias formativas que involucren todas las etapas de la producción de pelíferos carnívoros. Para ello, toda institución educativa que oferte este módulo deberá garantizar el acceso a un proyecto productivo, en una explotación propia y/o de terceros.

Asimismo, debe proporcionarse a los alumnos información relativa tanto a otros sistemas de producción de pelíferos como de las formas y organización del trabajo para esta producción en la región. Esto tiene como propósito brindar elementos que les permitan considerar analíticamente similitudes y diferencias en relación con el proyecto productivo en que estén participando.

## 1. Referencia al perfil profesional

---

Durante el cursado del módulo los alumnos deberán adquirir las capacidades que le permitan actuar en forma competente en situaciones reales de trabajo propias del área de competencia 5.11: "Producción de pelíferos carnívoros", a la vez que van adquiriendo otras relacionadas con las áreas de competencia 1: "Organizar y gestionar una explotación agropecuaria familiar o empresarial pequeña o mediana" y 2: "Mantener en uso, preparar y operar la maquinaria, equipos e instalaciones de la explotación agropecuaria", que se requieren al desarrollarse la producción de zorros, visones u otras especies pelíferas de hábitos carnívoros.

De esta forma, para organizar el proceso formativo, el módulo toma como referencia competencias profesionales incluidas en tres de las cuatro áreas del perfil del Técnico en Producción Agropecuaria. El reagrupamiento de las actividades y criterios de realización de estas áreas que intervienen en la producción de pelíferos carnívoros, permite conformar la unidad de competencia del módulo.

---

<sup>1</sup> Ver capítulo II: Bases Curriculares, del Documento Base del Trayecto Técnico Profesional en Producción Agropecuaria, pág. 276 ítem 1 y 2.

**UNIDAD DE COMPETENCIA<sup>2</sup>**

**Realizar las operaciones de producción de pelíferos carnívoros, efectuando las actividades correspondientes a su organización y gestión.**

**Formular el proyecto de producción de pelíferos en función de los objetivos y recursos disponibles.**

Selecciona las especies de pelíferos carnívoros a producir, determinando el destino de las mismas y considerando el análisis de los factores técnico-económicos, con sus variables actualizadas.

Determina la escala de producción de acuerdo, con el análisis de los factores técnico-económicos, las perspectivas de mercado, minimizando riesgos.

Asigna los lugares para cada actividad productiva, de acuerdo con el sistema de producción seleccionado, ubicándolos en el plano o croquis de la explotación.

Determina la disponibilidad y los requerimientos de mano de obra estableciendo, de acuerdo con las actividades planificadas, las necesidades de contratación de personal adicional, teniendo en cuenta la dotación de personal permanente y los requerimientos en términos de cantidad y calificación.

Elabora un plan de actividades que contenga: a) los pasos a seguir para concretar cada actividad productiva, b) un cronograma de actividades para la producción, c) la planificación del uso de instalaciones, máquinas, implementos agrícolas, equipos y herramientas, d) la previsión de adquisición de insumos, e) si corresponde, la contratación de las labores por parte de terceros y las fechas de contratación de personal adicional, f) si corresponde, las propuestas de mejora genética.

Determina las necesidades de asesoramiento técnico y profesional a recibir durante la ejecución del proyecto, considerando la disponibilidad de personal técnico, dentro y fuera de la explotación, sus capacidades y limitaciones, la complejidad de los procesos tecnológicos y las formas de acceso al asesoramiento técnico-profesional.

Elabora el presupuesto de costos totales anuales de la producción de pelíferos por actividad productiva, teniendo en cuenta los costos totales de insumos, mano de obra, servicios de terceros y, si corresponde, la parte proporcional de los costos de la explotación.

Elabora el presupuesto de ingresos totales de la producción de pelíferos considerando el sistema productivo y realizando los cálculos teniendo en cuenta: a) los ingresos brutos, según las cantidades estimadas a producir y los precios históricos de los productos y b) los ingresos netos, según los ingresos brutos y los costos totales.

Analiza la relación entre costos e ingresos estimados, de acuerdo a los presupuestos calculando los beneficios probables.

**Determina las necesidades de obras de infraestructura e instalaciones, maquinaria, implementos, equipos y herramientas para la producción de pelíferos carnívoros.**

Establece los requerimientos de obras de infraestructura e instalaciones para la producción de pelíferos a construir, refaccionar y/o ampliar, teniendo en cuenta: a) el proyecto productivo y las posibilidades financieras, b) los recursos naturales disponibles, c) la disponibilidad de

<sup>2</sup> Las actividades que figuran en cursiva, son opcionales para el perfil básico común en el ámbito nacional. Se indican para ser tenidas en cuenta en los procesos que desarrollen las instituciones educativas, según las características del contexto agroproductivo regional.

recursos hídricos y d) la disponibilidad de asistencia técnica y profesional especializada y la derivación de obras complejas a especialistas.

Establece los requerimientos de parque automotor, maquinaria, implementos agrícolas, equipos y herramientas para la producción de pelíferos, considerando: a) el nivel tecnológico, b) las posibilidades financieras a fin de seleccionar la tecnología más apropiada, c) el estado de las máquinas, equipos y herramientas y los gastos de mantenimiento y reparación de las mismas, previendo las necesidades de asistencia técnica y profesional especializada.

Establece necesidades de implantación de montes para sombra y/o cortinas forestales más apropiadas para la producción de pelíferos, tomando en cuenta condiciones climáticas y el tipo de suelo en donde serán implantados.

Analiza y valora formas asociativas para el usufructo compartido de la maquinaria, equipos e instalaciones teniendo en cuenta: a) la existencia de productores con necesidades similares y las probabilidades de su participación en un proyecto asociativo, b) las organizaciones de productores existentes en la zona, c) los organismos gubernamentales y no gubernamentales que apoyan el desarrollo de experiencias asociativas

### **Gestionar la adquisición y almacenamiento de insumos para la producción de pelíferos.**

Identifica y evalúa las distintas ofertas para la adquisición de insumos y reproductores, comparando precios, calidades, descuentos por volumen, formas de pago, trayectoria comercial y seriedad en el cumplimiento de las condiciones de venta. Solicita asesoramiento profesional acerca de las características y calidades de los insumos y reproductores a adquirir y establece claramente si las condiciones para su compra representan algún grado de condicionamiento para la venta de la producción y, en tal caso, evalúa su conveniencia.

Analiza y valora formas asociativas para la provisión de insumos, reproductores y planta de alimentos, teniendo en cuenta: a) la existencia de productores con necesidades similares y las probabilidades de su participación en un proyecto asociativo, b) las organizaciones de productores existentes en la zona, c) los organismos gubernamentales y no gubernamentales que apoyan el desarrollo de experiencias asociativas.

Determina los momentos óptimos de adquisición de insumos y reproductores, según las actividades programadas y las condiciones de mercado.

Adquiere los insumos y reproductores necesarios para la ejecución de las actividades productivas de acuerdo a lo planificado y archivando los comprobantes de compra que correspondan.

Prevé la disponibilidad de instalaciones para el almacenamiento de los insumos, asegurando su preservación y condiciones adecuadas a las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Supervisa la recepción y alojamiento de los insumos adquiridos, controlando que se ajusten en cantidad y calidad a lo demandado, cuidando de manera especial su preservación, tomando los recaudos necesarios para su manipulación y transporte y verificando el cumplimiento de las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

### **Gestionar los recursos humanos para la producción de pelíferos**

Organiza el trabajo en el proceso de producción de pelíferos asignando las tareas de acuerdo al plan de actividades.

**Aplicar las diferentes técnicas de manejo para las distintas categorías de pelíferos carnívoros de acuerdo a las características raciales, fase productiva de cada grupo de animales y tipo de explotación.**

Identifica los animales para su manejo dentro de la explotación, seleccionando y aplicando el método identificatorio más conveniente (tatuajes, chips, entre otros).

Agrupar los animales para su manejo y alimentación tomando en cuenta sexo, edad, comportamiento social, condición sanitaria, destino y otros criterios productivos, determinando los sectores más adecuados para los distintos grupos de animales dentro de la explotación.

Inspecciona periódicamente la explotación relevando, de acuerdo a lo sugerido por el asesor profesional, el estado sanitario y productivo de la misma, evaluando condición sanitaria, disponibilidad y consumo de alimentos y agua, deposiciones, animales nacidos, abortos, animales en celo, el estado de las instalaciones, y cualquier otra variable que pueda afectar el proceso productivo. Realiza un informe con las novedades observadas.

Recolecta y almacena datos productivos de los animales en forma individual o grupal como, número de crías, nacidos vivos y muertos, causas de muerte, edad, estado sanitario, consumo de alimentos, peso, edad y cualquier otra información que permita un mejor seguimiento de la evolución de los procesos productivos.

Calcula índices productivos utilizando los registros previamente elaborados por período productivo, de acuerdo al tipo de explotación, que le permita obtener porcentajes de servicios en cachorras y adultas, como así también, parición, destete o desmadre, según especie.

Identifica y elige reproductores, considerando la aptitud sanitaria general determinada por el profesional veterinario, interpretando informes de evaluación genética, valorando precocidad, características productivas de sus descendientes, coetáneos, contemporáneos y otros según la especie.

Detecta celos utilizando diferentes métodos, observación de la vulva, variaciones en el mucus vaginal o mediante la utilización de instrumentos. Evitando procedimientos violentos en la contención de los animales y aplicando los métodos adecuados a la especie.

Aplica diferentes técnicas reproductivas manejando los servicios en forma natural y por inseminación artificial; controlando la monta y el estado físico y sanitario de los reproductores, verificando su normal desarrollo; manejando el fotoperíodo, si corresponde a la especie en producción; brindando apoyo al inseminador; registrando las técnicas empleadas y las fechas de realización de los servicios; aplicando correctamente los métodos de sujeción y/o contención de los animales para la realización de las prácticas, según especie, evitando las situaciones de violencia.

Controla y atiende a las madres durante la gestación y la lactancia, verificando su condición sanitaria, las variaciones anatómicas y fisiológicas que la proximidad del parto involucra, colocando los nidos en los casos que corresponda. Observa la conducta de las hembras en lactancia, evitando alteraciones que puedan atentar contra la vida de la camada.

Mantiene la higiene de las jaulas, nidos e instalaciones, observando las pautas de manejo de la explotación, tratando los excrementos, si corresponde, para su posterior utilización como fertilizante contemplando las normas de seguridad e higiene medioambientales para la utilización y/o transformación de los excrementos.

### **Mantener el buen estado de salud de los pelíferos.**

Dispone la consulta con el profesional competente, para la elaboración del plan sanitario.

Prevé las acciones establecidas en el plan sanitario, analizando e interpretando las recomendaciones establecidas y las variables del contexto que pueden afectar su aplicación. Elabora un calendario con las prácticas a realizar durante los diferentes meses del año, previendo las intervenciones o solicitudes de asesoramiento al profesional competente.

Prepara el botiquín sanitario con los correspondientes zoterápicos.

Realiza las prácticas que indica el plan sanitario, preparando y aplicando los productos prescritos, utilizando técnicas acordes a la especie, categoría de animales a tratar, las instalaciones, el instrumental correspondiente y respetando las normas de seguridad e higiene

legalmente establecidas. Limpia, fumiga, desinfecta y desinsecta las instalaciones.

Controla la sanidad de las hembras gestantes verificando su estado sanitario antes, durante y después del parto y que los cambios que va sufriendo estén dentro de los límites normales. Aplica las vacunas y suplementaciones que el plan sanitario indique para estas etapas. Reconoce los síntomas del parto. Da intervención al veterinario en casos de distocia. Previene las zoonosis respetando las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Identifica los principales síntomas y signos de las enfermedades de la explotación, evaluando aspecto y estado de los animales, características de las deposiciones, frecuencia respiratoria, cardíaca, consumo de alimentos y agua, temperatura, piel y mucosas, locomoción, reacción frente a estímulos y características de la muda. Consulta al veterinario responsable de la sanidad.

Aísla los animales enfermos y efectúa la cuarentena de los que se incorporan a la explotación, observando las normas de seguridad e higiene y asignándoles un lugar adecuado y diferenciado. Informa, mediante parte diario, cuaderno de novedades u otro mecanismo, la evolución de los animales en tratamiento u observación.

Aplica técnicas de extracción de muestras en los pelíferos y medio ambiente circundante, contemplando las normas de seguridad e higiene. Prevé su conservación e identificación, evita fugas de materiales contaminantes y elimina desechos patógenos para su remisión al profesional competente.

### **Producir y suministrar alimentos frescos y secos, según la fase productiva de los pelíferos y el tipo de explotación.**

Dispone la consulta con el profesional nutricionista, para la elaboración del plan de alimentación.

Prevé las acciones establecidas en el plan de alimentación, analizando e interpretando las recomendaciones y las variables del contexto que pueden afectar su aplicación. Elabora un cronograma con las prácticas a realizar en los diferentes meses del año y en las diferentes categorías, previendo las intervenciones o solicitudes de asesoramiento del profesional competente. Prevé las necesidades de alimentos, calculando las raciones disponibles para un tiempo determinado, de acuerdo a los requerimientos nutricionales de cada categoría y teniendo en cuenta los volúmenes requeridos por animal.

Produce raciones, respetando las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales. De acuerdo a las recomendaciones del profesional competente, establece las proporciones de los diferentes componentes de los alimentos (productos cárneos, cereales, núcleos vitamínicos, aceites, entre otros) para las diferentes categorías (mantenimiento, reproducción, lactancia, crecimiento y piel), procesándolas convenientemente para asegurar su mejor asimilación. *Maneja las maquinarias para la producción de raciones balanceadas.*

Suministra raciones contemplando las necesidades individuales en lo referente a volumen, horario de oferta, superficie de comedero, categoría y etapa productiva, según la especie de pelíferos. Ofrece los alimentos por diferentes medios manuales o mecánicos, utilizando las maquinarias y herramientas involucradas y respetando las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

Efectúa el seguimiento nutricional de acuerdo a los requerimientos de cada especie y categoría de animales (padres y madres adultos, gestantes, cachorros/as, lactantes, en crecimiento) y formación de piel. Reforzando o restringiendo las dietas en los momentos que así lo demanden y evaluando las diferentes categorías de acuerdo a su estado productivo.

### **Realizar las operaciones de faenamiento y obtención de pieles aptas para su comercialización.**

Reconoce el estado de maduración de las pieles considerando: aspecto y estado de los animales; desarrollo de felpa; púas e integridad de su piel; aplicando los métodos de sujeción para evaluar firmeza del pelo, descamación y color de la epidermis evitando deteriorar su calidad.

Sacrifica animales de acuerdo con el método establecido y asegurando las condiciones higiénico-sanitarias de las instalaciones y equipamiento para la realización de las prácticas.

Realiza y controla las operaciones de enfriado, foulonado, cuereado, desgrasado, descarnado, estaqueado, peinado, secado, desestaqueado, clasificado y estibado de las pieles, observando los métodos y técnicas de procedimiento específicos para cada etapa del proceso y cumpliendo con las normas de seguridad e higiene personales y medio ambientales establecidas.

### **Realizar el mantenimiento primario de las instalaciones y obras de infraestructura de la explotación y sus reparaciones más sencillas.**

Revisa los bebederos, comederos, jaulas, *planta de fabricación de alimentos*, molinos, alambrados, portones y otras instalaciones que intervienen en la producción de pelíferos carnívoros, verificando periódicamente su funcionamiento y/o condiciones de uso, determinando las reparaciones necesarias, decidiendo qué tareas de reparación se pueden realizar con mano de obra propia y cuáles se derivan a terceros.

Realiza y/o supervisa las operaciones de mantenimiento primario de instalaciones y obras de infraestructura de la producción de pelíferos carnívoros.

### **Operar eficientemente las herramientas y equipos que intervienen en la producción de pelíferos y controla su funcionamiento.**

Opera y regula los distintos equipos y herramientas necesarios para la producción de pelíferos, antes y durante la realización de las distintas actividades, respetando las normas de seguridad.

Verifica el correcto funcionamiento y la eficiencia en las labores realizadas por los equipos y las herramientas, cuidando que su desempeño se realice según los requerimientos de cada actividad y tiempos operativos. Corrige o informa, según el grado de dificultad, los problemas apreciados, a fin de que se efectúen las correcciones pertinentes.

### **Controlar y registrar los procesos productivos y de servicios de la producción de pelíferos.**

Supervisa la realización de las actividades de producción de pelíferos, observando el cumplimiento de las técnicas recomendadas y de las metas previstas en el plan de actividades, así como de las medidas higiénico-sanitarias y de seguridad. Tiene en cuenta los manuales de procedimientos de los organismos fito y zoo sanitarios.

Registra, si corresponde, las actividades de la explotación vinculadas con la producción de pelíferos. Elabora y completa formularios con la respectiva información.

Registra en planillas la información necesaria para el cálculo de los rendimientos, jornales y demás costos operativos y estima el ingreso de la producción de pelíferos.

Elabora datos de productividad y eficiencia de la maquinaria y equipos que intervienen en la producción de pelíferos, realizando metódicamente las mediciones requeridas para elaborar los respectivos índices y utilizando como fuente de información los registros efectuados.

**Controlar y aplicar en el proceso de producción de pelíferos las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de protección del medio ambiente.**

Verifica que se cumplan las normas de seguridad e higiene en locales e instalaciones, manejo de máquinas, útiles, aperos y equipos de trabajo del personal, supervisando permanentemente las actividades y teniendo en cuenta el manual de seguridad de la explotación y la legislación vigente.

Acondiciona y trata o recicla los productos de desecho, reconociendo los distintos tipos de productos de desecho, su respectiva toxicidad y las formas de emisión de los productos tóxicos.

Toma las precauciones correspondientes para el manejo de agroquímicos y zooterápicos, reconociendo la incidencia de las condiciones climáticas al momento de la aplicación, teniendo en cuenta los manuales de procedimientos establecidos, los recaudos necesarios para la manipulación y desecho de los envases y la disponibilidad de ropa protectora, guantes, máscaras, etc.

Evalúa la conveniencia de la implementación de controles biológicos de plagas, considerando costos, riesgos y efectividad de los métodos alternativos.

Previene la contaminación de cursos de agua, napas freáticas, atmósfera y suelos, teniendo en cuenta las normas legales vigentes.

Prevé los medios necesarios para la prestación de los primeros auxilios en caso de accidente, teniendo en cuenta: a) los pasos a seguir ante los distintos casos, b) la disponibilidad de un botiquín de primeros auxilios según las recomendaciones médicas, incluyendo productos antitóxicos de acuerdo a los principios activos utilizados. Conoce las especialidades de los diferentes centros de salud de la zona a los que recurre en caso de accidente.

**Gestionar la comercialización de la producción de pelíferos**

Analiza y evalúa los mercados posibles para la producción de pelíferos, reuniendo la información necesaria para el estudio de distintos mercados y teniendo en cuenta: a) canales y operadores de la comercialización, localización, distancias, tipos de fletes, costos de transporte, b) precios de los productos, fluctuaciones de los mismos según época, c) requisitos comerciales e impositivos para poder vender, d) exigencias de calidad de los productos, e) normas de tipificación y presentación, f) normas sanitarias, g) formas de pago, consignación, descuentos, plazos de entrega, grados de intermediación, h) posibles volúmenes de ventas.

Determina los ajustes necesarios en procesos según las normas y exigencias de los mercados con los que se ha decidido operar.

Analiza y valora formas asociativas para la comercialización de los pelíferos o de sus productos derivados.

**Realizar las tareas necesarias para el transporte y comercialización de los animales y sus pieles.**

Reconoce el estado de aptitud de los animales para su comercialización, cumpliendo con los parámetros de evaluación establecidos por la explotación para la venta de ejemplares vivos.

Acondiciona los animales para su venta según las exigencias del mercado evitando las situaciones de violencia, accidentes u otras que puedan deteriorar la calidad de los animales.

Realiza y controla las operaciones de acondicionamiento y carga de los animales, sujetándolos y acarreándolos evitando, golpes, peladuras y cualquier otra situación que pueda deteriorar su calidad y utilizando implementos específicos.

Realiza y controla las operaciones de acondicionamiento y embalaje de las pieles para su comercialización, cumpliendo con las reglamentaciones vigentes.

Efectúa los trámites relativos a la comercialización y el transporte de los animales y productos derivados ante los organismos de contralor, gestionando las guías y certificaciones de acuerdo con las reglamentaciones vigentes.

### Evaluar los resultados de la producción de pelíferos

Evalúa la productividad de la producción de pelíferos, utilizando los informes y registros de los procesos productivos elaborados, confrontando los rendimientos e ingresos obtenidos con lo planificado, detectando causas de mayores o menores niveles de productividad y proponiendo medidas correctivas.

Evalúa la calidad y sanidad de la producción utilizando los informes de veterinarios, clasificadores de pieles y compara lo obtenido con los estándares exigidos por los mercados.

Evalúa el rendimiento de la maquinaria y equipos involucrados en la producción de pelíferos, consultando los registros e informes periódicos previamente elaborados y buscando desvíos.

Elabora un informe de evaluación con los resultados de la producción de pelíferos, de modo que posibilite la toma de decisiones sobre la ratificación o rectificación del plan de actividades de la explotación.

## 2. Capacidades

El presente módulo se propone como resultado el logro de las *capacidades* que se identifican en la primera columna del cuadro que sigue. La segunda columna identifica *evidencias* que permiten inferir que se han adquirido las capacidades propuestas. Cada equipo a cargo del desarrollo del módulo habrá de trabajar, profundizar y ampliar esta propuesta de evidencias en función de las características de los alumnos y el entorno de enseñanza/aprendizaje.

Capacidades	Evidencias
Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en un proceso de producción de pelíferos carnívoros.	<p>Reconoce la importancia de la producción de pelíferos en las distintas regiones del país y su papel en la actividad económica local, nacional e internacional.</p> <p>Determina el sistema de producción de acuerdo a las características agroecológicas y económicas, los recursos disponibles y los objetivos de producción, fundamentando la decisión.</p> <p>Conoce las diferentes especies y variedades de pelíferos, sus potencialidades productivas y las considera en la planificación.</p> <p>Determina los tipos de producción de acuerdo a las características agroecológicas, los recursos disponibles, los objetivos de producción y lo fundamenta.</p>

Capacidades	Evidencias
	<p>Identifica y describe los distintos tipos de instalaciones y obras de infraestructura requeridas para la implementación de una producción de pelíferos carnívoros.</p> <p>Identifica las diferentes etapas, características y técnicas de la producción de pelíferos.</p> <p>Establece recursos necesarios y releva recursos existentes para una producción de pelíferos.</p> <p>Estima los costos e ingresos probables para la producción de pelíferos a implementar.</p> <p>Determina raciones en función de su costo y calidad.</p> <p>Conoce las normas de seguridad a observar en el proceso productivo.</p> <p>Analiza y evalúa la conveniencia y posibilidades de recurrir a formas asociativas para el desarrollo del proceso productivo.</p>
<p>Realizar el manejo de los pelíferos carnívoros, aplicando las técnicas correspondientes.</p>	<p>Identifica y describe las categorías de animales.</p> <p>Realiza las actividades de manejo general según las distintas categorías de pelíferos y etapas del proceso productivo.</p> <p>Identifica animales por diferentes métodos.</p> <p>Inspecciona y evalúa animales e instalaciones.</p> <p>Asiste a los profesionales responsables de la producción en las prácticas de sanidad, reproducción y nutrición.</p> <p>Conoce el comportamiento normal de las diferentes especies de pelíferos carnívoros.</p> <p>Conoce y describe diferentes técnicas reproductivas.</p> <p>Detecta celos por diferentes métodos.</p> <p>Determina los animales aptos para ser inseminados o servidos.</p> <p>Identifica y describe el instrumental a utilizar en el proceso de inseminación artificial.</p> <p>Contiene y sujeta animales, evitando prácticas violentas.</p> <p>Identifica animales aptos para su comercialización o sacrificio,</p>

Capacidades	Evidencias
	<p>fundamentando sus determinaciones .</p> <p>Prepara y suministra alimentos.</p> <p>Sacrifica animales para obtención de piel, aplicando los métodos pertinentes.</p> <p>Conoce y explica todas las etapas del procesamiento de las pieles.</p> <p>Procesa pieles fundamentando sus prácticas.</p> <p>Conoce y aplica las normas de bioseguridad.</p>
<p>Preservar el buen estado sanitario de los pelíferos y las instalaciones.</p>	<p>Analiza e interpreta el plan sanitario de la explotación.</p> <p>Fundamenta las prácticas sanitarias indicadas en el plan.</p> <p>Interpreta marbetes, prospectos y manuales de uso de zoterápicos.</p> <p>Aplica zoterápicos, por diferentes vías de administración, manejando el instrumental específico.</p> <p>Conoce los parámetros de salud de los pelíferos.</p> <p>Reconoce y describe las alteraciones más frecuentes de la salud de los pelíferos carnívoros en las diferentes etapas de su producción.</p> <p>Reconoce alteraciones que invalidan a los reproductores/as.</p> <p>Desinfecta y cura heridas, utilizando el instrumental y/o elementos adecuados para cada actividad</p> <p>Toma, identifica, acondiciona y remite muestras al profesional competente.</p> <p>Conoce y aplica las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales en la producción de pelíferos.</p>
<p>Satisfacer los requerimientos nutricionales de los pelíferos carnívoros.</p>	<p>Analiza e interpreta el plan de alimentación.</p> <p>Identifica y clasifica alimentos por su valor nutritivo.</p> <p>Conoce la oferta de alimentos de la región.</p> <p>Conoce los requerimientos nutricionales de los pelíferos carnívoros en las diferentes etapas productivas.</p> <p>Conoce e identifica los componentes de una ración balanceada.</p>

Capacidades	Evidencias
	<p>Conoce las condiciones de almacenamiento de las materias primas para la elaboración de alimentos balanceados para pelíferos carnívoros.</p> <p>Calcula raciones para cada categoría de animales y por animal de cada categoría.</p> <p>Prepara raciones en forma manual y/o <i>mecánica</i>.</p> <p>Conoce diferentes maquinarias e implementos utilizados en la elaboración de alimentos para pelíferos carnívoros.</p> <p>Realiza y controla mezclas.</p> <p>Suministra raciones de acuerdo al tipo de comedero.</p> <p>Controla y evalúa el consumo.</p> <p>Maneja tablas de alimentación.</p>
<p>Gestionar los procesos de la producción de pelíferos.</p>	<p>Conoce la legislación vigente para producir y comercializar distintos tipos de pelíferos y productos derivados.</p> <p>Elabora el presupuesto de costos e ingresos fundamentando económicamente el cálculo.</p> <p>Releva y registra informaciones sobre aspectos productivos, sanitarios y de funcionamiento, en relación con los animales y las instalaciones.</p> <p>Analiza e interpreta catálogos, informes, publicaciones técnicas.</p> <p>Controla la realización de las actividades productivas y la evolución normal del proceso de producción de pelíferos.</p> <p>Evalúa reproductores.</p> <p>Calcula índices productivos.</p> <p>Analiza y evalúa la conveniencia y posibilidades de recurrir a formas asociativas para la compra de insumos y la comercialización de la producción de pelíferos.</p> <p>Evalúa los resultados de la producción, comparando los resultados con las actividades programadas y detectando desvíos y sus causas.</p> <p>Conoce las tareas necesarias para el transporte y la comercialización de los pelíferos y sus productos derivados.</p>

Capacidades	Evidencias

Algunas formas sugeridas de obtención de las evidencias son:

- Planificación de actividades de producción de pelíferos en situaciones de simulación.
- Descripción y explicación de situaciones reales de trabajo.
- Interpretación de textos, tablas y gráficos.
- Argumentaciones orales.
- Resolución de casos problema en situaciones reales y simuladas de trabajo.
- Elaboración de informes.
- Listados de aspectos, factores y elementos a observar en una situación de supervisión.
- Exámenes temáticos.
- Interpretación de informes.
- Ejecución de actividades productivas supervisadas.

### 3. Actividades formativas

Al inicio de este módulo se trabajará en el análisis crítico del proyecto productivo en el que los alumnos participarán. Analizarán los criterios tenidos en cuenta para la formulación del proyecto: los recursos productivos involucrados, la tecnología y forma de organización propuesta del trabajo, las actividades planificadas y las condiciones de rentabilidad y sustentabilidad del mismo.

Se relacionarán en el espacio social de trabajo con los principales actores sociales que intervienen en el proceso productivo de pelíferos carnívoros y en los distintos servicios de apoyo involucrados.

Durante el desarrollo del módulo *Producción de pelíferos carnívoros* se promoverá el análisis crítico de las diferentes formas de producción de pelíferos carnívoros, valorizando aquellas estrategias productivas que satisfagan los criterios de sustentabilidad y productividad óptimos.

Para asegurar el logro de las capacidades, los alumnos deberán participar en todas actividades de las distintas etapas del proceso de producción de zorros y/o visones y cualquier otra especie de pelíferos carnívoros, reconociendo diversas tecnologías aplicables al sector y considerando similitudes y diferencias respecto de las experiencias productivas en las que participarán.

Si bien el módulo puede ser cursado por un número de alumnos no especificado se recomienda que las actividades formativas en las que se trabaje con animales, se formen

grupos de no más de cinco alumnos. Esta consideración se fundamenta en razones tanto de seguridad como didácticas.

## 4. Contenidos

---

Esta descripción presenta aquellos contenidos que podrían desarrollarse en el transcurso de las actividades formativas. La misma no indica secuencia, será el equipo docente a cargo del módulo quien resuelva en qué momento y a través de qué actividades los desarrollará.

### Proyecto de producción de pelíferos para diferentes propósitos

- Programa de gestión de la explotación.
- Indicadores del rumbo de la explotación.
- Referencias económicas: Costos de inversión; Costos operativos; Relación costo beneficio; Ingresos por ventas; Precios de insumos y productos.
- Proyecciones económicas.
- Sistemas de comercialización de pieles.

### Aspectos sociales y económicos de la producción de pelíferos en la región y en el país

- Minifundios.
- El mercado peletero
- Formas de organización del trabajo en los procesos de producción de pelíferos.
- Análisis de la situación económica en la producción de pelíferos.
- Historia del uso de las pieles. Especies utilizadas. Métodos de caza.
- Historia de la cría de especies pelíferas. Zorro plateado y azul. Visón. Marta. Turón. Zorro procionóide. Nutria. Coipo. Rata almizclera. Chinchilla. Caracul.
- El problema ético: las campañas antipiel; Ecología y granjas peleteras, Pieles ecológicas.

### Instalaciones para la producción de pelíferos

- Ubicación geográfica
- Requerimientos de instalaciones. Tinglados o cobertizos. Tipos de jaulas. Nidos o parideras. Comederos. Tipos de bebederos. Máquinas para la distribución de alimentos. Otras máquinas y elementos utilizados.
- Alambrados (perimetrales, divisorios fijos y suspendidos, eléctricos), otros materiales para delimitar parcelas y contener animales.
- Manga generalidades, uso y funcionamiento.
- Corrales de aparte, huevo, lazareto y otros, generalidades, uso y funcionamiento.
- Cargador, uso y funcionamiento.
- Aguadas, tipo según regiones y bases de su funcionamiento. Cálculo y estimación de necesidades.
- Comederos: distintos tipos.
- 

### Administración del criadero

- Manejo de planillas: Registro de servicios, de pariciones, de destetes, de faena, de consumo de alimentos. Confección de fichas identificatorias. Libro de novedades
- Legislación vigente para la identificación del criadero de nacional, provincial y municipal. Libros exigidos por organismos oficiales. Registro de mortandades. Tramitación de guías

- Registro e identificación de animales (caravanas, tatuajes, chips). Ventajas y desventajas de cada uno.
- Planillas de seguimiento, método de registro.

### **Categorías de pelíferos**

- Criterios reproductivos, alimenticios y sanitarios. Técnicas para su agrupamiento (edad, peso, destino, condición sanitaria).

### **Especies, Variedades y Mutaciones de pelíferos carnívoros**

- Ubicación Zoológica. características anatomo fisiológicas.
- dispersión geográfica.
- Interpretación de catálogos de centros proveedores de reproductores.
- Valoración fenotípica de reproductores: características de las diferentes regiones corporales.
- Evaluación del estado corporal, aplomos normales.
- Categorías e identificación de los/as reproductores.

### **Sujeción de pelíferos carnívoros**

- Métodos e instrumentos para la contención.
- Normas de seguridad para personas y animales.
- Sufrimiento y estrés.

### **Anatomía, fisiología y etología de los pelíferos**

- Anatomía y fisiología del aparato digestivo de los pelíferos otros rumiantes mayores.
- Anatomía y fisiología del aparato reproductor del macho y de la hembra.
- Ciclo estral: fisiología hormonal, signos primarios y secundarios del celo, detección de celos, su importancia en la gestión de la explotación.
- Sincronización e inducción de celos: métodos hormonales y no hormonales.
- El fotoperíodo y la actividad sexual.
- Comportamiento social de los pelíferos.
- Preparación y revisión de los reproductores. Análisis de semen.
- Sistemas de apareamientos. Inseminación Artificial en pelíferos carnívoros.
- Diagnóstico de gestación. Importancia económica del diagnóstico precoz. Distintos métodos.

### **Gestación, parto y lactancia**

- Desarrollo embrionario, cambios normales con el avance de la gestación.
- Evaluación de la hembra gestante. Valoración de su estado corporal.
- Precauciones a considerar en el manejo y prácticas semiológicas de la hembra gestante.
- Fisiología del parto, comportamiento de las hembras por parir.
- Atención del parto, tiempos de duración normal. Criterios de intervención, metodología de asistencia, medidas de seguridad e higiene para el operador y los animales.
- Fisiología de la lactancia. Anatomía y funcionamiento de la glándula mamaria.
- Anatomía y funcionamiento del aparato digestivo de los lactantes.
- Destete o desmadre. Clasificación de los animales y su identificación.

### **Recría**

- Recría: Concepto, tipo de animal, tiempo de duración. Distintos sistemas de recría, requerimientos de los animales, instalaciones.

**Terminación de los pelíferos carnívoros**

- Características de las pieles, formación y desarrollo de la piel.
- Obtención de pieles, determinación del momento óptimo de sacrificio. Métodos eutanásicos. Proceso de desollado. Desangrado. Extracción de la piel.

**Tratamientos de las pieles.**

- Instalaciones y herramientas. Tambores, foulones, batanes. Secadero.
- Desgrasado.
- Estaqueado. Tipos de hormas.
- Secado, peinado, precintado y terminación de las pieles.
- Embalajes de las pieles para exportación.
- Clasificación de pieles; Sistema internacional, escandinavo y europeo oriental; Por tipo, por tamaño, por color y por calidad;

**Manejo sanitario de los pelíferos e instalaciones**

- Pautas de higiene en el manejo de los pelíferos y las instalaciones.
- Parámetros normales de salud, temperatura, frecuencia respiratoria, cardíaca, aspecto y estado de los pelíferos.
- Signos vitales: coloración de la piel, estado de los ojos, respuesta frente a estímulos.
- Enfermedades más comunes de etiología viral, parasitaria, bacteriana y micótica.
- Enfermedades carenciales y hereditarias. Intoxicaciones.
- Profilaxis: vacunaciones, aplicaciones y fundamentos.
- Acción de los inmunógenos y medicamentos en el organismo.
- Concepto de dosis.
- Diluciones, soluciones y cálculo de dosis de antiparasitarios internos y externos.
- Manejo de medicamentos, seguridad para el operador y para el animal, contraindicaciones, riesgo ambiental.
- Normas para la preparación y manipulación de medicamentos y vacunas.
- Cadena de frío.
- Vías y formas de aplicación de zooterápicos.
- Infección, infestación, fumigación, desinfección. Manejo de animales e instalaciones.
- Utilización de desinfectantes.
- Cuarentena, fundamento e importancia.
- Identificación, aislamiento y manejo de animales enfermos.
- Condiciones de las instalaciones para el aislamiento.
- Observación, seguimiento y registro de los animales enfermos.
- Normas de prevención para animales sanos.
- Primeros auxilios de personas y animales.
- Sanidad en la gestación y el parto
- Anormalidades más comunes en la gestación.
- Costo sanitario. Ejecución de tratamientos.
- Criterios de implementación del plan sanitario con otras prácticas productivas.
- Instrumental requerido para la implementación del plan sanitario: regulación, limpieza, mantenimiento y utilización.
- Interpretación y valoración de indicaciones establecidas en los prospectos de los agroquímicos y zooterápicos.
- Cronograma de prácticas sanitarias.
- Normas de higiene para la atención del parto y postparto.

**Enfermedades de los pelíferos**

- Etiología de las enfermedades más comunes de los pelíferos: bacterianas, virales, parasitarias, micóticas y nutricionales.
- Enfermedades más comunes en las diferentes categorías de pelíferos. Formas de prevención.
- Enfermedades zoonóticas y su prevención.
- Principales síntomas y signos de enfermedades de los pelíferos.
- Enfermedades preponderantes en cada región, métodos de prevención.

**Legislación sanitaria, medio ambiental y normas de seguridad para la producción de pelíferos para carne, pelo y leche**

- Legislación vigente en el ámbito nacional y regional, en planes de erradicación y control de enfermedades de animales de producción, trabajo y compañía.
- Legislación vigente para la utilización de hormonas en el ámbito nacional, del Mercosur y otros mercados. Riesgos para la salud humana y animal, consecuencias de su mala utilización, procesamiento de los residuos.
- Tratamiento de efluentes: legislación en el ámbito nacional, provincial, municipal.
- Normas de seguridad e higiene nacionales, provinciales, municipales y reglamentaciones de las A.R.T. para las plantas elaboradoras de alimentos.

**Hago un muestreo**

- Técnicas de obtención de muestras de sangre, materia fecal e hisopados.
- Técnicas de obtención de muestras de agua, suelo y alimentos.
- Toma de muestras y acondicionamiento para su remisión al profesional competente.
- Normas de seguridad e higiene personales y medioambientales para la toma de muestras y otros manejos sanitarios.
- Utilización, higiene y mantenimiento del instrumental.

**Alimentos, componentes y funciones**

- Alimento, alimentación, características básicas de cada alimento de acuerdo a su valor nutritivo (energéticos, proteicos, fibrosos).
- Componentes de los alimentos: proteínas, lípidos, hidratos de carbono, minerales, vitaminas, agua. Funciones en el organismo animal.
- Componentes de una ración.
- Elementos que aportan los diferentes componentes de las raciones.
- Fundamento de las mezclas.
- Subproductos regionales para su utilización como alimentos.

**Requerimientos nutritivos de los pelíferos carnívoros**

- Requerimientos de proteínas, energía, vitaminas, minerales, fibra, de las diferentes categorías animales en crecimiento, mantenimiento, terminación, reproducción y producción.
- Requerimientos de agua para las diferentes etapas productivas de los animales.
- Condición corporal.

**Materias primas para la elaboración de alimentos**

- Materias primas para elaboración de balanceados, para pelíferos, de origen vegetal y animal.
- Condiciones de almacenamiento de las materias primas.
- Costos y criterios de sustitución.

### Cálculo y preparación de raciones

- Determinación de raciones en función de su costo, calidad y retorno económico.
- Cálculo de raciones: a) raciones a utilizar para cada categoría de animales; b) alimento por animal de cada categoría.
- Control de stock, humedad, vencimiento, limpieza, ingresos y egresos de insumos a la planta.
- Preparación de raciones en forma manual y mecánica (molido, aplastado, partido, picado, mezclado de los diferentes componentes). Pesaje de los componentes.
- Subproductos regionales para su utilización como alimentos.

### Equipos para la alimentación y elaboración de alimentos

- Requerimientos de implementos e instalaciones para el suministro y la distribución de raciones.
- Maquinaria e implementos utilizados en la elaboración de alimentos, su manipulación y mantenimiento. Estructuras para silos, carros para racionar, mixer, moledoras, aplastadoras.
- Chequeo de los instrumentos.

### Manejo nutricional

- Manejo nutricional, frecuencia de alimentación, consumo, digestibilidad.
- Rutina de alimentación, su importancia.
- Suministro de raciones: manual, automática, tipos de comederos, superficie lineal de comedero por animal, higiene de los comederos.

## 5. Entorno de aprendizaje

---

El ámbito de trabajo más frecuente para el desarrollo del módulo será la explotación y sus instalaciones, que variarán de acuerdo al sistema por el cual se opte o ya se esté trabajando. Es importante que el alumno intervenga en todas las etapas del proceso de producción de pelíferos, en una explotación propia o de terceros.

Los alumnos deberán tener acceso a un laboratorio equipado y provisto de insumos básicos para realizar análisis, de materia fecal, mediciones de pH, preparación de medios de cultivo y esterilización de materiales, entre otros.

Los alumnos deberán familiarizarse con el uso y manejo de un conjunto de instalaciones y medios de producción mínimos que intervienen habitualmente en la producción de pelíferos:

- Área de elaboración o almacenamiento de alimentos.
- Instalaciones de cría, re cría, faenamiento y procesado de las pieles.
- Depósito de insumos.
- Elementos para distribución de alimentos.
- Depósitos de agua.
- Instalaciones para el tratamiento de efluentes, si corresponde al tipo de explotación.

- Área de lazareto.
- Equipamiento para prevención de accidentes de acuerdo con las normas de seguridad e higiene para este tipo de explotación.

En cuanto a los insumos, los alumnos deberán manipular, almacenar y utilizar vacunas y zoterápicos de diferentes tipos, núcleos vitamínicos, minerales, insecticidas, elementos de limpieza y desinfección.

El equipamiento y la infraestructura deben responder a un criterio económico para no tener capacidad ociosa, por lo que debe considerarse la posibilidad de establecer formas asociativas para su usufructo compartido.

## 6. Requisitos

---

El cursado del módulo "Producción de pelíferos carnívoros" no tiene requisitos previos.

## 7. Carga horaria

---

Para el desarrollo de este módulo se considera necesaria una duración de 120 horas reloj como mínimo. Esta carga horaria puede ser incrementada hasta en un 30%, es decir hasta 156 horas reloj, de acuerdo con el Documento Base aprobado por el CFCyE, Resolución 86/98<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> La intensificación de la carga horaria de un módulo deberá siempre estar debidamente fundamentada en razones formativas vinculadas con las competencias que son necesarias desarrollar. Estas razones derivarán, básicamente, de dos situaciones:

- a) dado que las actividades descriptas en las áreas de competencia, son las mínimas a contemplar, es posible que sea imprescindible considerar otras adicionales, debido a las particularidades que adoptan ciertas producciones en cada región;
- b) cuando por exigencia de la realidad regional se deba incluir dentro del desarrollo de un módulo actividades productivas de una gama más amplia de especies vegetales o animales, o de productos a elaborar industrialmente que los mínimos establecidos y en los que, efectivamente, es necesario que los alumnos participen ejecutando tareas.

