



Res. CFE Nro. 399/2021
Anexo VII

Marco de Referencia
para la definición de las ofertas formativas
y los procesos de homologación de certificaciones

Productor/a de Porcinos

En prueba de conformidad y autenticidad de lo resuelto en la sesión de la 108° Asamblea del Consejo Federal de Educación realizada el día 20 de julio de 2021 y conforme al reglamento de dicho organismo, se rubrica el presente en la fecha del documento electrónico.

Marco de referencia para la formación del/de la Productor/a de Porcinos

I. Identificación de la certificación

- I.1. Sector/es de actividad socio productiva: **AGROPECUARIO / PORCINA.**
- I.2. Denominación del perfil profesional: **PRODUCTOR/A DE PORCINOS.**
- I.3. Familia profesional: **ACTIVIDADES AGROPECUARIAS / PRODUCCIÓN PORCINA.**
- I.4. Denominación del certificado de referencia: **PRODUCTOR/A DE PORCINOS.**
- I.5. Ámbito de la trayectoria formativa: **FORMACIÓN PROFESIONAL.**
- I.6. Tipo de certificación: **CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL.**
- I.7. Nivel de la Certificación: III.

II. Referencial al Perfil Profesional del/de la Productor/a de Porcinos

Alcance del perfil profesional

El/la Productor/a de Porcinos, está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en éste Perfil Profesional, para a) Organizar y gestionar la pequeña o mediana granja porcina; b) Instalar, acondicionar, mantener y reparar las instalaciones maquinarias y equipos de la producción porcina; c) Realizar el manejo general y reproductivo de los cerdos; d) Realizar el manejo sanitario de los cerdos; e) Realizar el manejo nutricional de los cerdos; f) Realizar el manejo integral y tratamiento de residuos y efluentes de la producción porcina.

Este/a profesional tiene capacidad para ejercer sus funciones profesionales desempeñándose en forma independiente (o junto al grupo familiar) para dirigir y operar en forma integral y autónoma los procesos de producción de cerdos, de una granja porcina familiar pequeña o mediana. Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones complejas y de resolver problemas no rutinarios. Sabe determinar en qué situaciones debe recurrir a los servicios de profesionales especializados tanto del área de la producción de cerdos como de otras áreas vinculadas a la empresa porcina.

También puede desempeñarse en relación de dependencia en establecimientos medianos a grandes, en donde los desempeños profesionales se vinculan con los mandos medios, con la supervisión de los procesos productivos concretos y actividades profesionales específicas al proceso productivo.

Funciones que ejerce el profesional

1. Relativas a la organización y gestión de la pequeña o mediana granja porcina.

1.1. Formular el proyecto de producción porcina en función de los objetivos y recursos disponibles.

Planifica y programa las actividades productivas, elabora los presupuestos de costos e ingresos y, dispone de las medidas necesarias para elaborar los procedimientos de trabajo para el manejo integral de la granja. Considerando los principales diagnósticos de la situación local y regional elaborados por organismo especializados y el asesoramiento de profesionales especialistas. Determinando recursos necesarios, mercados y canales de venta cercanos, las categorías de cerdos

a producir, la escala de producción y el dimensionamiento, el sistema productivo a utilizar y la tecnología a emplear, entre otras cuestiones.

1.2. Determinar las necesidades de obras de infraestructura e instalaciones, maquinaria, implementos agrícolas, equipos y herramientas para la producción de cerdos.

Establece las necesidades y requerimientos de obras de infraestructura e instalaciones, equipamiento, máquinas y herramientas para la producción porcina a construir, refaccionar y/o ampliar. Considerando el uso de la tecnología apropiada al proyecto productivo y las alternativas de financiamiento, la disponibilidad de asistencia técnica y profesional especializada y la derivación de obras complejas a especialistas.

1.3. Gestionar la adquisición, sustitución y almacenamiento de insumos y bienes de capital de la producción porcina.

Identifica y evalúa las distintas ofertas de insumos y bienes de capital, acordando las condiciones de transacción. Determina el momento óptimo de la compra y prevé la disponibilidad de instalaciones para su almacenamiento. Coordina y supervisa la recepción y almacenamiento de insumos y bienes de capital, considerando plazos y condiciones de entrega.

1.4. Gestionar el manejo integral y tratamiento de efluentes.

Implementa un sistema de tratamiento de los efluentes producidos y realiza el seguimiento y monitoreo de los desechos y efluentes en el ambiente.

1.5. Controlar y registrar los procesos productivos y de servicios de la granja porcina.

Controla la evolución de los distintos procesos productivos y comerciales, Implementa sistemas de registro de acuerdo a las condiciones y tipo de explotación porcina, recorre periódicamente las instalaciones y registra datos y, elabora informes. Procesa la información obtenida de los registros y evalúa junto al profesional asesor los principales índices técnico- productivos.

1.6. Organizar el trabajo productivo.

Coordina y supervisa las tareas productivas de la granja porcina, considerando el plan de actividades y las capacidades laborales del personal. Observa el buen trato a los animales y considera todas las medidas de bienestar animal. Verifica que las actividades se lleven a cabo conforme a lo establecido. Implementa puntos críticos de control. Y señala niveles medios de cumplimiento y de existir variaciones, se toman las medidas correctivas, entre otras cuestiones.

1.7. Gestionar la comercialización.

Analiza y evalúa los mercados posibles para los productos de la granja. Analiza y evalúa estrategias comerciales, considerando las diferentes opciones y las necesidades financieras y los precios de mercado. Negocia las condiciones de venta. Consideran formas asociativas para la comercialización y analizar la posibilidad de integración de la cadena de valor. Realizar las operaciones de venta, verificar el cumplimiento de las condiciones acordadas y solicitar los comprobantes de venta, según las normas de comercialización.

1.8. Evaluar los resultados de la granja porcina.

Evalúa en forma conjunta con el o los profesionales asesores la productividad de la granja: Se elaboran indicadores técnico-productivos, Se confrontan datos históricos de productividad. Evalúa la calidad y sanidad: Se compara la producción con las exigencias del mercado y los organismos de fiscalización. Evalúa los principales resultados económico-financieros de la granja: Determinando los momentos en los cuales se recurre al asesoramiento de especialistas.

2. Relativas a la instalación, acondicionamiento, mantenimiento y reparaciones de las instalaciones maquinarias y equipos de la producción porcina.

2.1. Realizar y/o supervisar la instalación, acondicionamiento, mantenimiento y reparaciones más sencillas de las instalaciones, maquinarias y equipos de la producción porcina.

El/la Productor/a de Porcinos monta y/o supervisar la construcción de instalaciones porcinas sencillas de la granja porcina. Realiza y/o supervisa el mantenimiento de las instalaciones, la maquinaria y equipos de la explotación porcina, conservándolos en perfecto estado de funcionamiento para evitar alteraciones del proceso productivo. Realiza y/o supervisar las operaciones de preparación, limpieza, desinfección, desinsectación, desratización y de acondicionamiento de las instalaciones según las distintas etapas del proceso productivo y los protocolos de trabajo. Considerando en todo momento las buenas condiciones de bienestar animal.

2.2. Operar instalaciones, maquinarias y herramientas propias de la producción porcina.

El/la Productor/a de Porcinos opera y/o supervisa el uso de instalaciones, maquinarias y herramientas propias de la producción porcina. Siguiendo los protocolos y las normas de seguridad establecidas. Se controla su normal funcionamiento.

3. Relativas al manejo general y reproductivo de los cerdos.

3.1. Aplicar las técnicas de manejo general de acuerdo a las características raciales, de fase productivas de cada grupo de animales y tipo de explotación.

El/la Productor/a de Porcinos Identifica animales para la determinación de propiedad o para manejo dentro de la propia explotación. Señala en la oreja y aplica el método de identificación más conveniente al tipo de explotación. Agrupa los animales para su manejo y alimentación. Identifica las principales razas y categorías, los diferentes estados corporales, siguiendo los criterios y estándares. Agrupa por edad, destino, condición sanitaria, productiva, entre otras, y se determinan y asignan dentro de la explotación los sectores más adecuados según las categorías de animal. Inspecciona diariamente la granja a fin de relevar el estado de situación.

3.2. Realizar el manejo reproductivo.

Identifica y elige reproductores, considerando la aptitud sanitaria general y cruzamientos determinada por el profesional veterinario, evalúa datos, aplica técnicas de sincronización e inducción de celos. Detecta celos, aplica técnicas reproductivas naturales y maneja los servicios a campo y a corral. Aplicando métodos de sujeción. Aplica las técnicas de reproducción asistida según protocolo establecido. Determina el momento óptimo para realizar la inseminación. Se realiza la introducción de la sonda o catéter y se aplica la dosis, respetando el sistema escogido, los tiempos, las técnicas y se observa la reacción del animal. Se realiza el seguimiento y evolución de los animales posterior a la inseminación. Reconoce el estado de preñez por los diferentes métodos.

3.3. Realizar el manejo y cuidado de cerdas gestantes, atención del parto y periparto.

Controla y atiende a las madres durante la gestación, pre parto, parto y en el periparto. Se aplican los procedimientos de manejo, sanidad y alimentación correspondientes. Se cortan y desinfectan cordones, colmillos de los lechones, cola, castración, aplicación de hierros según el sistema de explotación y al manejo acordado. Se aplican los medicamentos y suplementaciones correspondientes. Se evalúa el estado corporal de los lechones y su madre durante la lactancia. Realizar el destete y controlar la evolución de los animales. Se controla el estado de salud de los animales.

3.4. Realizar las operaciones de manejo y cuidado en recría.

Realiza las tareas de recepción y lotificación de lechones, evalúa el estado corporal de los animales. Y acondiciona las instalaciones para la recepción de los animales, siguiendo los protocolos establecidos y considerando la limpieza, desinfección y temperatura. Monitorear el estado de

evolución de los animales. Controlando sanidad de los mismos y especial atención a la aparición de enfermedades entéricas y respiratorias. Se controla la correcta alimentación y la aceptabilidad de los alimentos. Se evalúan las interacciones de comportamiento animal. Controlar las condiciones ambientales de bienestar. Se evalúa la necesidad de aplicar calefacción y /o ventilación.

3.5. Realizar operaciones de manejo en terminación de animales.

Realiza las tareas de recepción y lotificación de animales, evalúa el estado corporal de los animales y se acondicionan las instalaciones para la recepción de los animales, siguiendo los protocolos establecidos. Se evalúa las interacciones de comportamiento animal. Se los agrupa considerando condición sanitaria, estado corporal, edad, tamaño entre otros. Controla y atiende a los animales en la etapa de terminación o engorde.

3.6. Realizar las tareas necesarias para el transporte de los cerdos.

Reconoce las categorías y su estado de terminación. Acondiciona los animales para su venta, considerando los requerimientos del mercado. Se evitan condiciones de estrés y accidentes que puedan provocar alteraciones en los animales. Realizar y/o controlar las operaciones de arreo, carga y transporte de los animales. Se evitan condiciones de estrés y accidentes que puedan provocar alteraciones en los animales. Se identifican condiciones de limpieza de los sectores de carga y descarga, y el transporte, por inspección visual. Efectuar, ante los organismos de fiscalización, los trámites relativos al transporte y comercialización de los animales. Se gestionan guías y certificados. Se completa la documentación.

4. Realizar el manejo sanitario de la producción de cerdos.

4.1. Mantener el buen estado de salud de los animales.

El/la Productor/a de Porcinos implementa un plan sanitario integral e interactúa con un profesional veterinario. Realiza las prácticas que se indican en el plan sanitario, la aplicación de los productos prescritos por el plan, de acuerdo a las técnicas y métodos recomendados por el profesional. Aplicando y respetando prácticas de bioseguridad.

5. Realizar el manejo nutricional de los cerdos.

5.1. Producir y suministrar alimentos según la fase productiva de los cerdos y el tipo de explotación.

El/la Productor/a de Porcinos dispone de las medidas para la elaboración del plan de alimentación, recurriendo al asesoramiento del profesional especializado. Elabora un cronograma, calcula y produce raciones, identificando recursos forrajeros y su valor nutricional. Suministra raciones y controla desperdicios. Efectúa el seguimiento nutricional de acuerdo a los requerimientos de cada categoría.

6. Relativas al manejo integral y tratamiento de residuos y efluentes.

6.1. Aplicar las diferentes técnicas y métodos de manejo de los efluentes generados.

El/La productora porcino hace un uso eficiente de los recursos para disminuir la cantidad y mejorar la calidad de los efluentes. Retira periódicamente purines y estiércol, según corresponda al sistema de producción del establecimiento. Inspecciona y mantiene periódicamente el estado de las instalaciones, galpones y red de canales abiertos para evitar la infiltración o el desborde de purines.

6.2. Realizar el tratamiento de efluentes y monitorear el ambiente.

Aplica los procedimientos para el tratamiento de efluentes seleccionado, controla las instalaciones y dispone de los desechos. Realiza el monitoreo del estado del ambiente a través del tiempo, observando las principales variables ambientales. Reconoce alteraciones en el ambiente y posibles

contaminaciones. Realiza la toma de muestras del ambiente circundante al establecimiento de producción.

III. Trayectoria formativa del/de la Productor/a de Porcinos.

1. Las capacidades profesionales y los contenidos de la enseñanza.

El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y acreditación de un conjunto de capacidades profesionales que se corresponden con los desempeños descritos en el perfil profesional.

Capacidades profesionales para el perfil en su conjunto:

- Interpretar información técnica relacionada con los insumos, instalaciones, reproductores, manejo general y reproductivo, BPM, productos de la producción de porcinos, identificando y utilizando fuentes confiables de consulta.
- Analizar y evaluar los principales factores técnico-económicos que intervienen en un proyecto de producción de cerdos.
- Evaluar y planificar las necesidades de insumos, bienes de capital, maquinarias, equipos y herramientas para la producción de cerdos.
- Formular el proyecto de producción de una pequeña granja porcina, en función de los objetivos y recursos disponibles, planificando y programando las actividades productivas, elaborando cálculo de costos e ingresos siguiendo las recomendaciones y asesoramiento de profesionales especialistas.
- Gestionar la comercialización de los productos de la pequeña granja porcina, considerando los mercados, estrategias y normas comerciales.
- Gestionar la adquisición, recepción y almacenamiento de los insumos y bienes de capital de la granja porcina.
- Diseñar y confeccionar medios de registros de información sobre los procesos productivos y de servicios, realizar la toma y registro de datos e información y procesar, dicha información, para la elaboración de informes técnicos.
- Interpretar y gestionar la aplicación de las medidas de seguridad e higiene en el trabajo rural y de protección medioambiental, para el personal, animales y el establecimiento, considerando los manuales, cartillas y recomendaciones del profesional especialista.
- Ejecutar y supervisar tareas de construcción, montaje y mantenimiento de las instalaciones más sencillas de la granja porcina considerando las medidas de seguridad y de bienestar animal.
- Realizar y supervisar las operaciones de preparación, limpieza, desinfección, desinsectación, desratización y acondicionamiento de las instalaciones, implementos y equipos de la granja porcina según cada etapa o fase productiva.
- Evaluar el estado y condiciones de los recursos productivos disponibles y relevar las alternativas accesibles para la provisión y/o renovación.
- Interpretar y aplicar técnicas de identificación adecuadas para el correcto manejo y agrupamiento de las diferentes categorías del establecimiento.
- Evaluar la condición general de las diferentes categorías que conforman el rodeo porcino.
- Seleccionar los métodos de sujeción adecuados para el manejo, realización de maniobras y atención de los animales, cumpliendo con las normas de bienestar animal.
- Aplicar correctamente las técnicas reproductivas naturales según el plan de manejo.
- Aplicar correctamente las técnicas de reproducción asistida según el protocolo establecido.

- Realizar el manejo general de los cerdos, aplicando las técnicas correspondientes a cada categoría de animales.
- Preservar el buen estado de salud de los animales considerando las acciones a realizar para el cumplimiento del plan sanitario establecido, previendo, seleccionando y aplicando las técnicas de manejo y de aplicación de zooterápicos e instrumental veterinario, para asistir y realizar tratamientos de forma adecuada y evitar la ocurrencia y/o diseminación de enfermedades.
- Producir y suministrar alimentos según las diferentes fases productivas, los requerimientos nutricionales y las características de las instalaciones, evitando desperdicios y haciendo un uso eficiente de los mismos.
- Ejecuta las tareas necesarias para el transporte de los animales.
- Aplicar los procedimientos para el tratamiento de efluentes, preservando y velando por el cuidado del ambiente circundante al establecimiento de producción porcina.
- Aplicar un plan de monitoreo de las instalaciones porcinas y el ambiente circundante reconociendo y registrando posibles alteraciones y contaminaciones en el establecimiento de producción.

Asimismo, se indican los contenidos mínimos de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de estas capacidades.

Contenidos de la enseñanza relacionados con las capacidades

Proyecto de producción de cerdos.

- Principios de planificación y administración de la granja porcina adaptables a distintos tipos de productor, tamaños de explotación y sistemas productivos.
- Análisis económico. Costos totales y unitarios. Costo marginal, costo promedio, costo variable promedio. Costos de oportunidad. Costos y beneficios sociales. Margen bruto y margen neto. Elaboración de presupuestos de costos e ingresos.
- Principales Indicadores del rumbo de la explotación porcina.
- Normativa y regulaciones para la inscripción y habilitación del establecimiento productor.

Sistemas de producción porcina.

- Distintos sistemas de producción porcina (intensivos, extensivos, mixtos).
- Tipos de producción porcina (cría, recria, terminación, ciclo completo).
- Requerimientos de instalaciones en los diferentes sistemas de producción.
- Índices productivos en los diferentes sistemas de producción porcina.
- Manejo de software de gestión, planillas y datos a registrar. Diferentes tipos y modelos de registro según el sistema de producción.
- Parámetros a considerar para las recorridas diarias en diferentes sistemas de producción: evaluación de la oferta de agua, registros periódicos de caudal por chupete, evaluación de la oferta y consumo de alimentos, limpieza de las instalaciones, etc.
- Buenas prácticas de manejo y bienestar animal. Conceptos sobre interacciones de comportamiento animal.

Registro e identificación de los cerdos.

- Legislación vigente en marcas y señales, en el ámbito nacional, provincial y municipal.
- Registro e identificación de animales (caravanas, tatuajes, chips, otros). Inconvenientes, ventajas y desventajas de cada uno.

- Planillas de seguimiento, método de registro. Análisis de resultados.

Categorías de porcinos.

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

Anatomía, fisiología y etología de los porcinos.

- 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 porcina.
- Sincronización e inducción de celos: métodos hormonales y no hormonales.
- Métodos hormonales: vías de aplicación (implantes, inyectables, dispositivos intravaginales), tipos de hormonas, combinaciones. Precauciones y riesgos a considerar.
- Métodos no hormonales: destete temporario, precoz, efecto macho, flushing alimenticio.

Razas y cruzamientos

- Razas porcinas. Características principales, líneas maternas y paternas. Cruzamientos, híbridos.
- Importancia de la mansedumbre en la reproducción.
- Interpretación de catálogos de centros proveedores de reproductores.
- Valoración fenotípica de reproductores: Características de las diferentes regiones corporales.
- Evaluación del estado corporal, aplomos normales, comportamiento animal, iniciativa y agresividad de los machos frente a las hembras en celo, escala social, monta, desenvainado, penetración, eyaculación.
- Categorías e identificación de los/as reproductores.
- Conceptos de fertilidad, facilidad de parto, aptitud materna.
- Selección de reproductores/as por recomendación del profesional veterinario.

Técnicas reproductivas.

- Importancia del sistema reproductivo controlado (servicio a corral y por inseminación artificial).
- Elección y manejo de reproductoras para el servicio.
- Valoración fenotípica de reproductores: características de las diferentes regiones corporales, evaluación del estado corporal, aplomos normales, comportamiento animal.
- Evaluación de la monta, normalidad anatómica de pene y prepucio.
- Manejo de la reproducción con verraco en los diferentes sistemas de producción.
- Manejo de la reproducción por inseminación artificial. Técnicas de adiestramiento del cerdo macho - verracos, extracción de semen, procesamiento del semen y siembra. Normas de seguridad para personas y de bienestar animal.
- Diagnóstico de gestación, importancia del padrillo como detector de preñez. Importancia económica del diagnóstico precoz. Distintos métodos.

Sujeción de porcinos.

- Métodos de contención, utilización de mordaza, cepo, sogas, maneadas.
- Normas de seguridad para personas y de bienestar animal.

Gestación, parto y lactancia.

- Fisiología de la gestación, duración, etapas, requerimientos nutricionales, cantidad, calidad, estado físico y suministro de alimentos y agua a la hembra gestante.
- Evaluación de la cerda gestante y valoración de su estado corporal.
- Precauciones a considerar en el manejo y prácticas semiológicas de la hembra gestante.
- Fisiología del parto, etología de la cerda 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.
- Requerimientos de los lechones. Manejo del recién nacido.
- Fisiología de la lactancia. Anatomía y funcionamiento de la glándula mamaria.
- Manejo de la cerda en lactancia, valoración de su estado corporal.

Manejo sanitario de los cerdos e instalaciones.

- Aspecto y estado corporal.
- Pautas de higiene en el manejo de los cerdos y las instalaciones.
- Parámetros normales de salud, temperatura, frecuencia respiratoria, cardíaca, aspecto y estado de los cerdos.
- Signos vitales: posición de la cola, coloración de la piel, estado de los ojos, respuesta frente a estímulos.
- 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 y modo de acción de los mismos.
- Drogas utilizadas, antagonismos, sinergismos, resistencia, riesgos por utilización inadecuada para el animal, las personas y el medio ambiente.
- 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.

Enfermedades de los cerdos.

- Etiología de las enfermedades porcinas: hereditarias, bacterianas, virales, parasitarias, micóticas y nutricionales y de manejo.
- Enfermedades que atacan a las diferentes categorías de porcinos en los distintos sistemas de

producción, métodos de prevención (síndrome mastitis/metritis/agalaxia, podales, síndrome diarrea, clostridiales, peste porcina, parasitosis internas y externas).

- Enfermedades zoonóticas (brucelosis, leptospirosis, tuberculosis, hidatidosis, triquinosis, carbunco, erisipela del cerdo, entre otras) y su prevención.
- Principales síntomas y signos de enfermedades del aparato respiratorio, aparato digestivo y sistema nervioso de los cerdos.
- Enfermedades preponderantes en cada región, métodos de prevención.

Legislación sanitaria, medio ambiental y normas de seguridad.

- 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 y municipal.
- Normas de seguridad e higiene nacional, provincial, municipal, reglamentaciones de las ART para las plantas elaboradoras de alimentos.

Plan sanitario.

- Plan sanitario adecuado al establecimiento. Pautas sanitarias básicas. Objetivos y requisitos. Recursos humanos profesionales zonales.
- Costo sanitario. Ejecución de tratamientos.
- Criterios de implementación del plan sanitario con otras prácticas semiológicas.
- Instrumental requerido para la implementación del plan sanitario: regulación, limpieza, mantenimiento y utilización.
- Interpretación y valoración de indicaciones establecidas en los prospectos de los plaguicidas, desinfectantes y zooterápicos.
- Cronograma de prácticas sanitarias.
- Medidas sanitarias preventivas. Bioseguridad, concepto e importancia en un establecimiento de producción.

Sanidad en la gestación y el parto.

- Anormalidades más comunes en la gestación: aplomos, abortos, pérdidas, estado corporal de los animales.
- Sanidad en el parto, aplicación de biológicos y otros zooterápicos, precauciones, control de la ubre, manejo del edema.
- Normas de higiene para la atención del parto y posparto.
- Características de los loquios puerperales (normales y anormales). Criterios para la determinación de consulta al profesional veterinario.

Alimentos, componentes y funciones.

- Alimento, alimentación, características básicas de cada alimento de acuerdo a su valor nutritivo (energético, proteico, fibroso).
- 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 porcinos.

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

Materias primas para la elaboración de alimentos.

- Materias primas para elaboración de balanceados y específicamente para la alimentación de cerdos, de origen vegetal y animal.
- Núcleos vitamínicos y minerales.
- Condiciones de almacenamiento de las materias primas.

Premezclas.

- Control de las premezclas, humedad, vencimiento, limpieza, tiempo de mezclado.
- Control de stock, humedad, vencimiento, limpieza, ingresos y egresos de insumos a la planta.

Cálculo y preparación de raciones.

- Interpretación de fórmulas expresadas en diferentes unidades.
- Determinación de raciones en función de su costo, calidad y retorno económico.
- Tipos de raciones: a) líquidas (sopas); b) sólidas (pellets, harinas).
- Cálculo de raciones: a) raciones a utilizar para cada categoría de animales; b) alimento por animal de cada categoría.
- Preparación de raciones en forma manual y mecánica (molido, aplastado, partido, picado, mezclado de los diferentes componentes). Pesaje de los componentes.
- Agregado de medicamentos a las raciones, control de stock y vencimientos.
- Subproductos regionales para su utilización como alimentos.

Manejo nutricional.

- Manejo nutricional, frecuencia de alimentación, consumo, digestibilidad, índices de conversión.
- Seguimiento nutricional, control del consumo (ofrecido y rechazado), control de ganancia de peso, manejo de tablas de alimentación, utilización de programas informatizados de alimentación.
- Rutina de alimentación, su importancia.
- Evaluación del consumo. Confección de planillas de productividad.
- Suministro de raciones: a) a voluntad (manual, automática) tipos de comederos, superficie lineal de comedero por animal, higiene de los comederos. b) restringida, tipos de comederos, superficie lineal de comedero por animal, higiene de los comederos.
- Rutina de alimentación, su importancia.

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, molidoras, aplastadoras.

Previsión de alimentos.

- Alternativas de utilización real de los recursos forrajeros en la producción porcina: a) nutrientes (vitaminas y minerales); b) como recurso económico; c) para utilización en el propio criadero.
- Cereales: almacenamiento, acondicionamiento de los diferentes cereales utilizados, controles periódicos de calidad para la alimentación; contaminantes, niveles normales. Formas de almacenamiento, suministro, costos.
- Impacto ambiental de los materiales utilizados en la elaboración de alimentos.
- Registro de producción y destino de los alimentos elaborados.

Instalaciones.

- Alambrados (perimetrales, divisorios fijos y suspendidos, eléctricos), otros materiales para delimitar parcelas y contener animales (galpones, entre otros).
- Manga y brete: generalidades, uso y funcionamiento.
- Corrales de aparte, lazareto y otros: generalidades, uso y funcionamiento.
- Cargador: uso, dimensiones, inclinación y funcionamiento.
- Comederos y bebederos: distintos tipos.
- Balanzas, tipos y funcionamiento.
- Sistemas de ventilación, de calefacción y reparos.
- Jaulas, tipos según necesidades.
- Instalaciones particulares según el sistema de producción (tales como parideras de campo, refugios, túneles, cama profunda, entre otros).

Transporte y comercialización.

- Conocimiento del peso de cada categoría.
- Control de peso.
- Categorías y formas de comercialización.
- Rendimiento y clasificación por porcentaje de magro. Valores aceptables para cada sistema de producción porcina.
- Mercados formadores de precios.
- Estrategias de comercialización.
- Costos de transporte y comercialización.
- Implementos a utilizar para el arreo y carga de los cerdos.
- Elementos que deterioran la calidad de la carne porcina.
- Acondicionamiento previo, durante y posterior al transporte. Estrés, agua, comida, distancia, densidad de transporte, horario de transporte. Definición y cálculo del desbaste.
- Legislación nacional, provincial y municipal para el transporte de hacienda porcina.

Manejo y disposición de los efluentes y monitoreo ambiental.

- Efluentes porcinos composición principal.
- Estándares de calidad de aguas y ambiente. Principales indicadores de contaminación.

- Normativa local y nacional de protección ambiental.
- Principales fuentes de emisión y formas de reducirlas.
- Identificación y evaluación del impacto en el ambiente de los residuos porcinos.
- Plan de gestión ambiental y monitoreo de instalaciones.
- Manejo y disposición de efluentes, sistemas de manejo. Sistemas de mitigación.
- Almacenamiento de los efluentes.
- Alternativas de uso de los efluentes.
- Impactos perjudiciales de los efluentes porcinos en la salud animal y humana.

Muestreo.

- Técnicas de obtención de muestras en animales.
- Técnicas de obtención de muestras de agua, efluentes, suelo y alimentos.
- Obtención, acondicionamiento y remisión de muestras a laboratorios.
- Normas de seguridad e higiene personales y medioambientales para la toma de muestras y otros manejos sanitarios.

2. Carga horaria mínima

El conjunto de la formación profesional del productor de cerdos requiere una carga horaria mínima de 375 horas reloj.

3. Referencial de ingreso

El/la aspirante deberá haber completado la formación Secundaria Básica o su equivalente, que será acreditada mediante certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional (Ley N° 26.206).

Para los casos en que los aspirantes carezcan de la certificación mencionada, cada jurisdicción implementará mecanismos de acreditación, que aseguren el dominio de los conocimientos previos necesarios para el aprendizaje específico de las capacidades profesionales del Marco de Referencia (Art 18, Ley 26.058).

4. Prácticas Profesionalizantes

El ámbito de trabajo para el desarrollo de las prácticas profesionalizantes será la granja porcina y sus instalaciones variando de acuerdo a los diferentes sistemas que se opten y se estén trabajando.

Los/las estudiantes deberán participar en todas las etapas en un ciclo completo de producción de cerdos.

En este sentido deberán familiarizarse con el uso y manejo de instalaciones y medios de producción mínimos que intervienen en todo el proceso de producción de cerdos: Instalaciones, corrales, silos, área de elaboración y suministro de alimento, depósitos de insumos, instalaciones para el tratamiento de efluentes entre otros.

Es por lo dicho anteriormente que, toda institución de Formación Profesional que desarrolle esta oferta formativa, deberá garantizar el acceso a un proyecto productivo, en un establecimiento propio y/o de terceros que reúna las condiciones que permitan la realización de las prácticas profesionalizantes que a continuación se mencionan.

1. En relación al proyecto de producción porcina.

Los/las estudiantes deberán realizar actividades formativas que consideren la elaboración de costos, indicadores económicos y técnicos de productividad. Se deberá incluir la formulación del proyecto productivo considerando su planificación, recursos necesarios, mercados y canales de venta, habilitaciones, entre otros. También desarrollarán actividades relacionadas con la gestión de todo el proceso productivo implicando además el transporte y la comercialización de la producción. Deberán considerar la interpretación y aplicación de las normativas vinculadas con la producción, de seguridad laboral y medioambiental que sean necesarias para el desarrollo de las actividades del proceso productivo.

Se realizarán prácticas para la elaboración de planillas de registro, inventarios de insumos y bienes de capital, para el seguimiento del proceso productivo así como de su gestión. Con la toma de datos, información y su registro. La información registrada en dichas planillas servirá para elaborar indicadores técnico-económicos e informes. En las actividades deberá procurarse utilizar diferentes medios de registro, para el control y evaluación del sistema productivo. También se realizarán registros de aquellos eventos de enfermedad de los animales. A su vez deberán participar en experiencias formativas que involucren todas las acciones de organización y control de los procesos productivos.

2. En relación a las instalaciones y equipos de la granja porcina.

Los/las estudiantes deberán participar en experiencias formativas que involucren todas las actividades básicas vinculadas con las instalaciones y equipos de la granja porcina. En este sentido deberán montar y mantener instalaciones simples tales como parideras, bebederos, comederos, corrales, redes de fluidos, entre otros. Considerando en todo momento medidas de seguridad y de bienestar animal.

Participar en actividades formativas ligadas con el acondicionamiento de las instalaciones principalmente en limpieza, desinfección, desinsectación y desratización. Y de la misma manera en la operación y manejo de maquinaria y equipamiento específico de la granja porcina tal como silos, mixer, molidoras, entre otros.

3. En relación a las operaciones de manejo reproductivo, gestación, parto, post parto, recría y terminación de animales.

Los/las estudiantes deberán participar en actividades formativas sobre el ciclo productivo completo de la producción de cerdos, así como familiarizarse con las prácticas conexas al mismo. En este sentido se deberá asegurar la realización de prácticas en técnicas de selección de reproductores, de sujeción y volteo, de detección de celos, de reproducción natural y asistida, de atención al parto, de control de condiciones ambientales, de suministro de alimentos, de castración, descolmillado, señalada, tatuaje entre otras. En las actividades formativas deberá utilizarse las máquinas, herramientas e instrumentos propios del proceso productivo.

4. En relación al manejo sanitario.

Para promover la adquisición de capacidades en relación a esta función del perfil, se considera necesario que los estudiantes realicen observaciones repetidas de los distintos planteles productivos para familiarizarse con el comportamiento normal de los animales. En este sentido resulta necesario observar e interpretar los diferentes estados de salud y enfermedad comunes en cada etapa. Desarrollarán dichas actividades asegurándose de aplicar normas de seguridad e higiene individuales en dicho ámbito y en el medio ambiente. Así mismo, informarán acerca de la ocurrencia de enfermedades y registran los tratamientos realizados, de acuerdo a las indicaciones establecidas en el plan sanitario y las

recomendaciones del profesional veterinario. Resulta necesario que se realicen prácticas sobre las diversas técnicas vinculadas al manejo sanitario tales como Técnicas de aplicación de medicamentos por vías enterales y parentales, técnicas de desinfección de heridas, técnicas del mantenimiento del instrumental veterinario y otros de uso en porcinos, técnicas de sujeción y volteo de animales, técnicas de manejo y aplicación de zooterápicos.

5. En relación al manejo nutricional.

En el marco de estas prácticas los estudiantes deberán desarrollar las técnicas correctas para el mezclado y suministro de raciones. Deberán familiarizarse con las maquinarias utilizadas para dicha preparación, así como la herramienta y los métodos para el suministro de los diferentes forrajes y raciones. En este sentido las actividades formativas deberán contemplar, la interpretación de planes nutricionales, los cálculos de raciones, la preparación de raciones, entre otras.

6. En relación al manejo integral y tratamiento de residuos y efluentes, y monitoreo ambiental.

Los/las estudiantes deberán participar en actividades formativas vinculadas con la planificación y ejecución de un plan de manejo integral de los residuos y efluentes de la granja porcina, considerando el sistema de tratamiento que el profesional especialista haya establecido. Contemplando tareas tales como programar y aplicar el plan de monitoreo ambiental, la confección de registros ambientales, la toma de muestras de suelo y agua, la medición del caudal de efluentes diario erogado, la observación de condiciones ambientales e identificación de impactos, entre otras. En el mismo sentido participar en el armado de sistemas de tratamiento de efluentes, en tareas de limpieza de corrales y vías de desagüe y almacenamiento de efluentes, en el compostaje de residuos, la aplicación a campo de residuos y otras.

5. Entorno formativo

Para que los/las estudiantes puedan adquirir las capacidades del perfil profesional durante su trayectoria formativa, es necesario contar con un entorno formativo mínimo que permita el desarrollo de la totalidad de los procesos productivos que involucra esta actividad. Independientemente del sistema de producción y región donde se implemente esta formación.

En la planificación de estos espacios formativos se deberán tener en consideración las características físico-ambientales, de Infraestructura, y nivel tecnológico que permitan desarrollar el proyecto didáctico-productivo en la que se reproduzcan situaciones reales de trabajo de los sistemas producción porcina predominantes de la zona, provincia o el país Que involucre todas las etapas del proceso productivo de una granja porcina mediana y/o familiar.

Disponer de un lugar con aptitud que permita, un manejo racional y sustentable de ese ambiente acorde a la producción porcina, propia de la región y permita llevar adelante el proyecto didáctico productivo y desarrollo de las prácticas formativas y/o profesionalizantes.

Las Instalaciones e infraestructura serán las específicas de la producción animal y en particular la producción porcina considerando el ciclo productivo completo, acordes al sistema y escala productiva. Entre las que podemos mencionar parideras, bretes, corrales, bebederos, jaulas, galpones y/o tinglados, alambrados tradicionales, alambrado eléctrico, entre otras y todas aquellas otras que sean consideradas necesarias y comunes a la producción animal.

Accesibilidad a una fuente, reservorio y sistema distribución de agua adecuados para el consumo animal y manejo sanitario de las instalaciones y equipos.

Los equipos, implementos y herramientas propias para la producción porcina entre las que podemos mencionar balanzas, carretillas, palas, pinzas, comederos, bebederos, mezcladora, moledora, silos,

sistemas de control ambiental, jeringas dosificadoras, cánulas abrebocas, pinzas para castrar, pinzas aplicadoras de caravanas, tatuadores, equipamiento base para inseminación artificial; entre otros.

Respecto a los semovientes, se deberá respetar la cantidad máxima de animales por unidad de superficie, según la receptividad del predio, el sistema de producción, raza y la categoría animal correspondiente; y que permita a los alumnos, realizar adecuadamente todas las prácticas didáctico-productivas.

El nivel tecnológico a utilizar será el estándar para la región para una granja mediana y/o familiar.

Podría, además, ser necesario considerar la necesidad de otros recursos didácticos como aula taller, y material bibliográfico, gráfico, equipos didácticos, catálogos, folletos, muestrarios, entre otros.

Dicho entorno puede verse ampliado a través de la vinculación con el sector científico tecnológico y/o sector productivo a fin de ampliar formación en prácticas específicas.



República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2021 - Año de Homenaje al Premio Nobel de Medicina Dr. César Milstein

Hoja Adicional de Firmas
Informe gráfico

Número:

Referencia: Anexo VII - Res. CFE Nro. 399/2021 - 7. MDR-Productor-a de Porcinos VF

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 16 pagina/s.