

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
Código: 6-AGRO-PEC-006	Versión: (por definir)	Fecha de Aprobación: (por definir)
		Estado: En construcción
Organismo que Autoriza	(por definir)	
Denominación	GESTIÓN DE PRODUCCIÓN PECUARIA.	
Nivel MNC	6	
Área de cualificación	Agropecuaria – AGRO	
Institución que otorga la cualificación	(por definir)	
Cualificación conducente a:	Título de profesional universitario (Ley 30 de 1992 y las derivadas de la profesión)	
2. PERFIL PROFESIONAL		
COMPETENCIA GENERAL	Planear, diseñar y ejecutar programas y proyectos de producción pecuaria, mejoramiento genético, transformación de productos lácteos y cárnicos, comercialización, extensión e investigación agropecuaria de acuerdo con el sistema productivo pecuario y tendencias del mercado.	
ENTORNO PROFESIONAL	Sector productivo: Sector agropecuario, subsector pecuario.	
	Ámbito productivo: Organizaciones agropecuarias grandes, medianas y pequeñas de carácter público y privado, fincas agropecuarias, fincas pecuarias, empresas de lácteos y cárnicos, piscícolas, frigoríficos, explotaciones pecuarias.	
UNIDADES DE COMPETENCIA	Ocupaciones Relacionadas:	
	2132 agrónomos, silvicultores, zootecnistas y afines	
	<ul style="list-style-type: none">• Consultor agropecuario• Consultor de animales de granja• Zootecnista	
	Otras denominaciones: Ingeniero pecuario.	
	UC1-6-AGRO-PEC-006. Administrar proyectos productivos pecuarios según las características de la especie y la línea productiva pecuaria definida.	
	UC2-6-AGRO-PEC-006. Estandarizar sistemas de producción animal según la especie animal y línea productiva.	
	UC3-6-AGRO-PEC-006. Diseñar y ejecutar el plan de trabajo de las actividades de la producción pecuaria de acuerdo con las características de la especie y lineamientos de bienestar animal.	
	UC4-6-AGRO-PEC-006. Implementar la estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios según los lineamientos de competitividad del mercado.	
	UC5-6-AGRO-PEC-006. Implementar sistemas de manejo y cuidado ambiental en la producción pecuaria según características del sistema productivo y normatividad ambiental vigente.	

	UC6-6-AGRO-PEC-006. Asesorar productores pecuarios según parámetros técnicos de extensión y asistencia técnica agropecuaria y normatividad en extensión vigente.
	UC7-6-AGRO-PEC-006. Colaborar con proyectos de Investigación, desarrollo e innovación en producción pecuaria acorde con demandas identificadas.
	UC8-6-AGRO-PEC-006. Establecer programas de nutrición animal acorde a la especie y línea productiva pecuaria.
	UC9-6-AGRO-PEC-006. Establecer programas de mejoramiento genético animal acorde a indicadores productivos.
	UC10-6-AGRO-PEC-006. Coordinar la transformación primaria de productos cárnicos y lácteos acorde a los procesos estandarizados y normativa sanitaria y de calidad.

UNIDAD DE COMPETENCIA 1	Administrar proyectos productivos pecuarios según las características de la especie y la línea productiva pecuaria definida.
Código Unidad de Competencia: UC1-6- AGRO-PEC-006.	Nivel: 6
<p>Elemento de competencia 1: Diagnosticar las condiciones agroecológicas y de mercado para la producción pecuaria de la zona geográfica según las características de la especie animal y la línea productiva pecuaria.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La recopilación de información de caracterización de la zona geográfica y demandas de mercado para la producción pecuaria está acorde con las características del proyecto pecuario y normativa ambiental y territorial vigente. La comparación de las variables agroecológicas está conforme la especie animal y línea productiva pecuaria. La identificación de alternativas de producción pecuaria corresponde con los estudios de mercado y condiciones agroecológicas y normativas de la zona geográfica. 	
<p>Elemento de competencia 2: Proyectar la inversión según la línea productiva pecuaria definida y parámetros técnicos.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La realización del estudio de mercado al proyecto pecuario seleccionado está acorde con las características de la línea productiva. La selección de la línea productiva pecuaria está acorde con el diagnóstico y la proyección de recursos de la explotación pecuaria. La determinación de los requerimientos técnicos corresponde con las características de la línea productiva pecuaria. La identificación de riesgos de inversión asociados a la producción pecuaria corresponde con el análisis de mercado. La elaboración del análisis presupuestal del proyecto pecuario cumple con metodologías de costeo y proyección de recursos. La determinación de la viabilidad del proyecto está conforme el estudio de mercado y el análisis presupuestal. La asignación de recursos humanos, financieros y físicos corresponde con las necesidades del proyecto pecuario y el protocolo de optimización de recursos. 	
<p>Elemento de competencia 3: Controlar la implementación de proyectos productivos pecuarios de acuerdo con los parámetros técnicos y financieros establecidos.</p> <p>Criterios de desempeño</p>	

- La distribución de tiempos y actividades corresponde con la línea productiva pecuaria y demanda del mercado.
- La construcción de registros de seguimiento corresponde con los procesos pecuarios y parámetros técnicos.
- La asignación de actividades al equipo de trabajo está acorde con el perfil ocupacional.
- La ejecución de los recursos cumple con lo establecido en el proyecto pecuario y el protocolo de optimización de recursos de la explotación pecuaria.
- La verificación del impacto económico, ambiental y social está conforme el análisis presupuestal y la normativa ambiental y territorial vigente.
- La elaboración de informes de seguimiento y control corresponde con el proyecto pecuario y los lineamientos de la organización.

Contexto profesional

Medios de producción

Finca pecuaria, fincas agropecuarias, explotaciones pecuarias, animales, establos, bretes, apriscos, galpones, pjaras, apiarios, corrales, potreros, salas de ordeño, herramientas e insumos pecuarios, software pecuario.

Productos y resultados

Proyecto productivo pecuario, planes de trabajo pecuario, cronogramas, informes de seguimiento y control, metas productivas pecuarias, presupuesto.

Información utilizada o generada

Manual de funciones, registros productivos de la organización, registros por animal, mapa de procesos pecuarios. Normas de bioseguridad, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, análisis de mercados, análisis presupuestal, perfil ocupacional.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2	Estandarizar sistemas de producción animal según la especie animal y línea productiva.
Código Unidad de Competencia: UC2-6-AGRO-PEC-006.	Nivel: 6
Elemento de competencia 1: Proyectar la producción del sistema pecuario conforme a parámetros productivos de la especie animal y requerimientos del mercado.	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> • La interpretación de datos productivos está conforme a parámetros zootécnicos de la especie. • La estimación de metas productivas está conforme al proyecto productivo pecuario y parámetros productivos de la especie animal. • El establecimiento de tiempos de producción corresponde con el proyecto productivo pecuario y parámetros productivos de la especie animal. • La definición de recursos humanos, financieros, físicos está acorde con el proyecto productivo pecuario. 	
Elemento de competencia 2: Organizar el sistema productivo pecuario según la especie y la línea productiva.	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> • El diseño de las instalaciones pecuarias cumple con los requerimientos de la especie animal. • El cálculo de la densidad de los animales cumple con parámetros zootécnicos del animal. • La selección de los animales cumple con los objetivos de la producción pecuaria. • La determinación de los insumos pecuarios necesarios para el sistema de producción pecuaria está conforme a la proyección de recursos y línea productiva. • La adquisición de insumos pecuarios está acorde con la línea productiva. 	

- La elaboración del diseño de mapa de procesos pecuarios está acorde a la línea productiva y metas establecidas.

Elemento de competencia 3: Optimizar los procesos productivos pecuarios según la línea productiva y las metas establecidas.

Criterios de desempeño

- El diseño de los formatos de seguimiento está acorde con el proceso productivo.
- La capacitación del personal a su cargo está conforme a los procesos pecuarios y línea productiva.
- El establecimiento de sistemas de seguimiento productivo está a acordes a los procesos pecuarios.
- La valoración de los resultados de los procesos está conforme con parámetros productivos de la especie y las metas establecidas.
- La determinación de acciones de mejora en los procesos está acorde con parámetros productivos de la especie y la meta establecida.

Contexto profesional

Medios de producción

Finca pecuaria, animales, explotaciones pecuarias, establos, bretes, apriscos, galpones, piaras, apiarios, corrales, potreros, salas de ordeño, herramientas e insumos pecuarios, software pecuario.

Productos y resultados

Diseño de procesos, mapa de procesos pecuarios, diseño de sistemas de seguimiento, formatos de seguimiento, metas productivas, instalaciones pecuarias diseñadas, cálculos de densidad, insumos definidos.

Información utilizada o generada

Registros productivos de la organización, registros por animal, parámetros productivos por especie animal, estudio de mercado.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3	Diseñar y ejecutar el plan de trabajo de las actividades de la producción pecuaria de acuerdo con las características de la especie y lineamientos de bienestar animal.
Código Unidad de Competencia: UC3-6-AGRO-PEC-006.	Nivel: 6
<p>Elemento de competencia 1: Determinar las condiciones productivas iniciales del sistema productivo pecuario de acuerdo con parámetros técnicos y productivos afines a la especie.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La inspección del estado actual de los animales está acorde con parámetros zootécnicos. La revisión de las instalaciones pecuarias está acorde con los parámetros técnicos y normativos. La verificación de la maquinaria y equipo pecuario cumple con parámetros técnicos. La interpretación de datos productivos por animal está acorde con parámetros zootécnicos. La documentación de los resultados del diagnóstico pecuario está acorde con los formatos establecidos por la organización. La identificación de puntos de mejora corresponde con los parámetros técnicos productivos pecuarios. 	
<p>Elemento de competencia 2: Formular el plan de trabajo pecuario de acuerdo con el proyecto productivo pecuario y los parámetros aplicables al tipo de especie.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La estimación de recursos humanos, financieros y físicos está acorde con la especie y línea productiva pecuaria. 	

- La proyección de las actividades pecuarias cumple con los lineamientos de optimización de recursos.
- El cálculo de la producción pecuaria está acorde a las condiciones del mercado.
- La selección de las técnicas y tecnologías del sistema productivo pecuario están acorde con los procesos productivos y legislación en bienestar animal.
- La documentación del plan de trabajo pecuario está acorde con los formatos establecidos por la explotación pecuaria.

Elemento de competencia 3: Implementar el plan de trabajo según el proyecto productivo pecuario y los parámetros aplicables al tipo de especie.

Criterios de desempeño

- La programación de las actividades pecuarias está acorde con el cronograma.
- La capacitación del recurso humano del sistema productivo pecuario en normas de manejo y bioseguridad cumple con protocolos establecidos.
- Las recomendaciones y prácticas de manejo están acorde con la línea productiva y legislación en bienestar animal.
- La selección de técnicas y tecnologías está acorde con la especie y línea pecuaria definida.

Elemento de competencia 4: Verificar los procesos dentro del plan de trabajo pecuario según los lineamientos de optimización de recursos y los parámetros aplicables al tipo de especie.

Criterios de desempeño

- La elaboración de los formatos de seguimiento corresponde con los procesos pecuarios y la línea productiva pecuaria.
- La definición de indicadores corresponde con la línea productiva pecuaria.
- La medición de indicadores está acorde con la línea productiva pecuaria.
- El diseño de metodologías de seguimiento está acorde con las actividades pecuarias definidas.
- El ajuste a los procesos pecuarios corresponde con los hallazgos de la verificación.

Contexto profesional

Medios de producción

Finca pecuaria, finca agropecuaria, explotaciones pecuarias, animales, establos, bretes, apriscos, galpones, pjaras, apiarios, corrales, potreros, salas de ordeño, herramientas e insumos pecuarios, software pecuario.

Productos y resultados

Plan de trabajo pecuario, Cronograma, informes de cumplimiento de indicadores, indicadores, metodologías de seguimiento, técnicas y tecnologías seleccionadas, actividades programadas, personal capacitado, proyección de actividades, estimación de recursos.

Información utilizada o generada

Registros productivos de la organización, datos productivos por animal, mapa de procesos pecuarios.

Normas de bioseguridad, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, análisis de mercados, legislación en bienestar animal.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4	Implementar la estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios según los lineamientos de competitividad del mercado.
Código Unidad de Competencia: UC4-6-AGRO-PEC-006.	Nivel: 6
Elemento de competencia 1: Diseñar planes logísticos de distribución de productos y subproductos pecuarios según la estrategia de comercialización y lineamientos de competitividad del mercado nacional e internacional.	

Criterios de desempeño

- La identificación del nicho de mercado de productos y subproductos pecuarios corresponde con el estudio de mercado.
- La elaboración del cronograma de actividades está acorde con los requerimientos del mercado nacional o internacional.
- La estandarización de procedimientos en los eslabones de la cadena logística está acorde con la estrategia de comercialización y los parámetros de calidad de productos y subproductos pecuarios.
- La presupuestación de las actividades del plan logístico de productos y subproductos pecuarios está acorde con lineamientos de competitividad del mercado nacional e internacional.
- La organización de los recursos del plan logístico de productos y subproductos pecuarios corresponde con la estrategia de comercialización.

Elemento de competencia 2: Organizar las condiciones de venta de productos y subproductos pecuarios a pequeña escala de acuerdo con plan de comercialización.

Criterios de desempeño

- La recopilación de información de clientes potenciales corresponde con las necesidades del mercado objetivo y las características de la especie animal.
- La selección de los canales de venta y distribución está acorde con el mercado y las características físicas y de manejo del producto pecuario.
- La proyección de uso de recursos humanos, financieros y físico está acorde con la estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios.
- El registro de información de la comercialización de productos y subproductos pecuarios cumple con los formatos establecidos por la organización.

Elemento de competencia 3: Coordinar la ejecución del plan logístico según la estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios.

Criterios de desempeño

- La capacitación del personal está acorde con las actividades del plan logístico de productos y subproductos pecuarios.
- La organización del personal y los recursos cumple con el cronograma y la estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios.
- El control de la distribución de los productos y subproductos pecuarios está acorde con la estrategia de comercialización y el cronograma establecido.
- La elaboración de instrumentos de seguimiento a la ejecución del plan logístico está acorde con la estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios.

Elemento de competencia 4: Evaluar el cumplimiento del plan logístico teniendo en cuenta la estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios y los lineamientos de competitividad del mercado nacional e internacional.

Criterios de desempeño

- El establecimiento de indicadores de seguimiento está acorde con la estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios y los lineamientos de competitividad del mercado nacional e internacional.
- El monitoreo del plan logístico corresponde con la estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios y los lineamientos de competitividad del mercado nacional e internacional.
- El reporte de los resultados de la ejecución del plan logístico corresponde con formatos establecidos por la organización.
- La toma de decisiones en la implementación del plan logístico está acorde a procesos de toma de decisiones según hallazgos en el seguimiento.

Contexto profesional

Medios de producción

Finca pecuaria, finca agropecuaria, explotaciones pecuarias, animales, establos, bretes, apriscos, galpones, piaras, apiarios, corrales, potreros, salas de ordeño, herramientas e insumos pecuarios, software pecuario, planta de transformación primaria de productos pecuarios, Transporte de productos, plantas de procesamiento, bodegas de almacenamiento.

Productos y resultados

Plan logístico, nicho de mercado identificado, procesos estandarizados, actividades presupuestadas, cronograma, canales de venta identificados, indicadores de seguimiento, registros de comercialización, reporte de resultados.

Información utilizada o generada

Análisis de mercados, estrategia de comercialización, información de clientes potenciales, lineamientos de competitividad de mercados nacionales e internacionales, características físicas y de manejo del producto pecuario.

UNIDAD DE COMPETENCIA 5	Implementar sistemas de manejo y cuidado ambiental según características del sistema productivo pecuario y normatividad ambiental vigente.
Código Unidad de Competencia: UC5-6-AGRO-PEC-006	Nivel: 6
Elemento de competencia 1: Diagnosticar los impactos generados por los sistemas productivos pecuarios acorde con las metodologías técnicas y la normativa ambiental vigente. Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La verificación de los procesos pecuarios cumple con los lineamientos técnicos de las evaluaciones socios ambientales y la normativa ambiental vigente. La revisión de la legislación ambiental y otros requisitos aplicables corresponde con las características de los procesos productivos pecuarios. La identificación de riesgos de daño ambiental asociados a los procesos pecuarios está acorde con metodologías de evaluación ambiental y normativa ambiental. La valoración cuantitativa y cualitativa de aspectos e impactos ambientales pecuarios corresponde con metodologías de evaluación ambiental y normativa aplicable. La caracterización ambiental de los procesos pecuarios está acorde con resultados del análisis de información y características de influencia de los procesos pecuarios. La socialización de hallazgos del diagnóstico cumple con metodologías participativas y comunicación asertiva. 	
Elemento de competencia 2: Estructurar planes de manejo ambiental pecuario según resultados del diagnóstico ambiental y la normativa ambiental vigente. Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La identificación de acciones de manejo ambiental en la actividad pecuaria corresponde con resultados del diagnóstico y metodologías de construcción participativa. La selección de estrategias de manejo ambiental en procesos pecuarios corresponde con lineamientos de la organización y normativa ambiental vigente. La elaboración de planes de manejo ambiental pecuarios cumple la normativa ambiental y los resultados del trabajo en equipo. La planeación de la implementación de los planes de manejo ambiental pecuarios está acorde con los proyectos de producción pecuaria y la normativa ambiental. 	

- La capacitación del personal a su cargo está acorde con lo establecido en el plan de manejo ambiental pecuario.

Elemento de competencia 3: Evaluar la implementación de los planes de manejo ambiental agropecuario según normativa ambiental vigente.

Criterios de desempeño

- La sensibilización de los actores del proceso está acorde con las características de las estrategias del plan ambiental y criterios de comunicación asertiva y trabajo en equipo.
- La asignación de responsabilidades y recursos corresponde con las actividades del plan.
- El diseño de los mecanismos de seguimiento está acorde con las metodologías de seguimiento y control y la normativa ambiental.
- La inspección del cumplimiento del plan de manejo ambiental corresponde con la normativa ambiental vigente.
- La elaboración de informes del cumplimiento de criterios ambientales está acorde con lineamientos de la organización y normativa ambiental vigente.

Contexto profesional

Medios de producción

Finca pecuaria, finca agropecuaria, explotación pecuaria, animales, establos, bretes, apriscos, galpones, pjaras, apiarios, corrales, potreros, salas de ordeño, lazos, manilas. Software pecuario,

Productos y resultados

Plan de mitigación y control ambiental, indicadores de seguimiento, estrategias de manejo ambiental, caracterización ambiental de los procesos.

Información utilizada o generada

Evaluaciones socio ambientales, normativa ambiental vigente, informes de cumplimiento de criterios ambientales, metodologías de seguimiento ambiental.

UNIDAD DE COMPETENCIA 6	Asesorar productores pecuarios según parámetros técnicos de extensión y asistencia técnica agropecuaria y normatividad en extensión vigente.
Código Unidad de Competencia: UC6-6-AGRO-PEC-006	Nivel: 6
<p>Elemento de competencia 1: Diagnosticar las necesidades de asistencia técnica de acuerdo con las características del sistema productivo pecuario.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> La inspección de los procesos productivos pecuarios está acorde con la especie y los parámetros técnicos. La revisión de técnicas y tecnologías pecuarias usada por el productor está acorde con los parámetros técnicos y las observaciones realizadas en campo. La recopilación de requerimientos del productor cumple con los protocolos de atención al público. La determinación de las necesidades técnicas y tecnológicas pecuarios del productor está acorde con los parámetros técnicos de la especie animal y la línea productiva. El reconocimiento de las oportunidades de mejora de los proyectos productivos pecuarios cumple con los procedimientos técnicos y los recursos disponibles. La clasificación de productores pecuarios corresponde con las Unidades Agrícolas Familiares para la región de interés. 	
<p>Elemento de competencia 2: Orientar a productores pecuarios acuerdo con las necesidades y el contexto socio cultural de la de las comunidades y el plan de asistencia y extensión agropecuaria</p>	

Criterios de desempeño

- El diseño de metodologías para transferir tecnologías está acorde con las necesidades del productor pecuario y el sistema productivo pecuario.
- La programación de actividades de transferencia de tecnología está acorde con el calendario de trabajo y el plan de asistencia y extensión agropecuaria.
- La transferencia del conocimiento cumple con metodologías las necesidades y características de los productores pecuarios.

Elemento de competencia 3: Evaluar el resultado de las metodologías de transferencia de tecnología según plan de asistencia y extensión agropecuaria

Criterios de desempeño

- La definición de los indicadores de medición cumple con el plan de extensión agropecuaria.
- El diseño de los formatos de evaluación está acorde con los indicadores establecidos.
- la verificación del cumplimiento de las visitas está acorde con el plan de extensión pecuaria.
- El informe de resultados cumple con el formato establecido.
- La verificación de apropiación de tecnologías por parte del productor pecuario cumple con el plan de extensión agropecuaria.

Contexto profesional

Medios de producción

Fincas pecuarias, fincas pecuarias, explotaciones pecuarias, unidades productivas pecuarias, empresas pecuarias grandes, mediana y pequeñas, bretes, corrales, apriscos, galpones, piaras, apiarios.

Productos o resultados

Plan de extensión y asistencia técnica., caracterización de los sistemas productivos y productores rurales, informe de gestión y seguimiento, metodologías de transferencia de tecnología, Indicadores de medición e impacto.

Información utilizada o generada

Plan de extensión y asistencia técnica agropecuaria. Información de Unidades productivas. Demandas técnicas y tecnológicas del productor. Normativa vigente en temas de extensión agropecuaria, protocolos, procedimientos y tecnologías para la producción pecuaria. Manuales técnicos por especie. Informe de gestión y seguimiento.

UNIDAD DE COMPETENCIA 7	Colaborar con proyectos de Investigación, desarrollo e innovación en producción pecuaria acorde con demandas identificadas.
Código Unidad de Competencia: UC7-6-AGRO-PEC-006	Nivel: 6
<p>Elementos de la competencia 1: Ejecutar proyectos de Investigación, desarrollo e innovación para la generación de conocimiento pecuario acorde con los procedimientos de investigación.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La elaboración del diagnóstico del área temática del proyecto de I+D+i está acorde al área pecuaria de investigación seleccionada y planes estratégicos de ciencia y tecnología para el sector. • La identificación de demandas en investigación pecuaria está acorde con los procesos de vigilancia tecnológica. • La formulación del proyecto de I+D+i pecuario acorde con el procedimiento de investigación. • La evaluación de los proyectos de investigación, desarrollo e innovación pecuarios corresponde con los planes estratégicos de ciencia y tecnología para el sector. • El análisis de la información corresponde con la línea de investigación pecuaria definida. 	

- La definición de la metodología de investigación pecuaria está acorde con el método científico.
- La estimación de recursos humanos, financieros y físicos está acorde con la metodología de investigación pecuaria.

Elemento de competencia 2: Monitorear los proyectos de investigación, desarrollo e innovación pecuarios de acuerdo con los planes estratégicos de ciencia y tecnología para el sector.

Criterios de desempeño

- La organización en el uso de los recursos corresponde con el procedimiento de investigación pecuaria.
- El diseño de los protocolos durante el proceso de investigación pecuaria está conforme con el procedimiento de investigación.
- El análisis de la información generada durante el proceso de investigación pecuaria está acorde con el procedimiento de investigación.
- Los ajustes a la metodología de investigación están acordes con los hallazgos del seguimiento.

Elemento de competencia 3: Promover la difusión y divulgación del conocimiento obtenido en la investigación pecuaria según los requerimientos establecidos para publicaciones.

Criterios de desempeño

- La identificación del público objetivo de la divulgación o difusión está acorde a los resultados de investigación pecuarios obtenidos.
- La publicación de los hallazgos del proceso de investigación pecuario corresponde con los requerimientos establecidos para publicaciones.
- La socialización de los hallazgos del proceso de investigación pecuario corresponde con el resultado de investigación y demandas identificadas.

Contexto profesional

Medios de producción

Finca pecuaria, finca agropecuaria, explotaciones pecuarias animales, parcelas demostrativas, laboratorios de investigación. Unidades productivas pecuarias.

Productos y resultados

Resultados de investigación, artículos, publicaciones, metodología de investigación definida, demandas de investigación pecuaria definidas, público objetivo identificado, proyecto de I+D+i.

Información utilizada o generada

Protocolos de investigación, requerimientos para publicaciones, planes estratégicos de ciencia y tecnología, demandas del sector.

UNIDAD DE COMPETENCIA 8	Establecer programas de nutrición y alimentación animal acorde a la especie y línea productiva pecuaria.
Código Unidad de Competencia: UC8-6-AGRO-PEC-006	Nivel: 6
<p>Elementos de la competencia 1: Diagnosticar las condiciones de nutrición y alimentación animal presentes en la unidad productiva pecuaria conforme la especie y línea productiva pecuaria.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La verificación del inventario de los alimentos disponibles para los animales corresponde con el objetivo del proyecto productivo pecuario. • La valoración del estado corporal del animal corresponde con parámetros zootécnicos para la especie y etapa productiva del animal. 	

- La revisión de los datos productivos corresponde con la especie y etapa productiva del animal.

Elementos de la competencia 2: Determinar el balance en la alimentación considerando los requerimientos nutricionales de las especies y las tablas de requerimientos nutricionales de la National Research Council - NRC.

Criterios de desempeño:

- El establecimiento de las metas productivas corresponde con la especie y línea productiva pecuaria.
- La identificación de las necesidades nutricionales corresponde con la especie animal y las tablas de requerimientos nutricionales de la NRC.
- El cálculo del valor nutricional de los forrajes y materias primas está acorde con las tablas nutricionales por alimento.
- La comparación de los requerimientos nutricionales del animal y el valor nutritivo de los animales corresponde con la especie y las metas productivas establecidas.

Elementos de la competencia 3: Implementar programas de nutrición y alimentación animal acorde a la especie y línea productiva pecuaria.

Criterios de desempeño:

- La elección de la fuente de proteína y energía corresponde con los requerimientos del animal y el valor nutricional del alimento.
- La determinación de suplementos alimenticios está acorde con la dieta formulada y requerimientos nutricionales del animal.
- La formulación de dietas nutricionales corresponde con la especie animal y línea productiva pecuaria
- El establecimiento de praderas corresponde con las necesidades nutricionales de la especie animal.
- La documentación de técnicas de conservación de forrajes corresponde con las necesidades de alimento de la especie animal y línea productiva pecuaria.

Contexto profesional

Medios de producción

Finca pecuaria, finca agropecuaria, explotaciones pecuarias, animales, software pecuario, corrales, bretes, apiarios, piaras, galpones.

Productos y resultados

Diagnóstico nutricional y de alimentación de los animales, programas de nutrición y alimentación animal, dietas alimenticias, metas productivas, raciones establecidas, requerimientos nutricionales definidos.

Información utilizada o generada

Información nutricional, normativa vigente en temas de alimentación y producción de suplementos, protocolos, procedimientos y tecnologías para la producción de alimentación pecuaria, manuales técnicos por especie, informe de gestión y seguimiento, tablas de valor nutricional de los alimentos, tablas de requerimientos nutricionales de la NRC.

UNIDAD DE COMPETENCIA 9	Establecer programas de mejoramiento genético animal acorde a indicadores productivos.
Código Unidad de Competencia: UC9-6-AGRO-PEC-006	Nivel: 6
<p>Elementos de la competencia 1: Determinar las condiciones deseadas en los procesos de mejoramiento genético animal de acuerdo con las características de la especie y estándares de rendimiento.</p> <p>Criterios de desempeño:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La determinación de las necesidades productivas del productor pecuario está acorde a las características de la explotación pecuaria. 	

- El estudio de la tendencia de mercado está acorde con la línea pecuaria definida.
- La comparación de factores críticos en el mejoramiento genético está acorde con los criterios técnicos de la especie animal.
- La definición de los objetivos de rendimiento pecuarios está acorde con los parámetros técnicos de la raza.

Elementos de la competencia 2: Establecer el plan de mejoramiento genético animal a utilizar según los objetivos de rendimiento planteados.

Criterios de desempeño:

- La selección de las características genéticas de los animales está acorde a la importancia económica.
- La revisión de la información genealógica de los animales corresponde con las condiciones deseadas de la explotación pecuaria.
- El análisis de la información productiva corresponde con la línea productiva pecuaria.
- La evaluación genética pecuaria corresponde con los objetivos productivos de la explotación pecuaria.

Elementos de la competencia 3: Implementar el plan de mejoramiento genético animal acorde a los parámetros productivos pecuarios deseados y legislación en bienestar animal.

Criterios de desempeño:

- La realización de sistemas de cruzamiento cumple con los esquemas de mejoramiento definidos en el plan de mejoramiento genético.
- La selección de la biotecnología reproductiva está acorde con los parámetros productivos.
- La inseminación artificial cumple con los protocolos establecidos para la especie animal y legislación en bienestar animal.
- La transferencia de embriones cumple con los estándares de calidad, bioseguridad y legislación en bienestar animal.
- La documentación del seguimiento y resultados de actividades de mejoramiento genético cumple con parámetros normativos y de la explotación pecuaria.

Contexto profesional

Medios de producción

Finca pecuaria, finca agropecuaria, explotaciones pecuarias, animales, Laboratorios y espacios de mejoramiento genético.

Productos y resultados

Plan de mejoramiento genético animal formulado e implementado, documentación del seguimiento y resultados de actividades de mejoramiento genético, sistemas de cruzamiento establecidos, biotecnologías reproductivas definidas, diagnóstico productivo y reproductivo.

Información utilizada o generada

Información genética y de reproducción, normativa vigente en temas de reproducción y mejoramiento genético, protocolos, procedimientos y tecnologías para mejoramiento genético, manuales técnicos por especie, informe de gestión y seguimiento, tendencias de mercado.

UNIDAD DE COMPETENCIA 10	Coordinar la transformación primaria de productos cárnicos y lácteos acorde a los procesos estandarizados y normativa sanitaria y de calidad.
Código Unidad de Competencia: UC10-6-AGRO-PEC-006	Nivel: 6
Elementos de la competencia 1: Estructurar el proceso de transformación primaria cárnica y láctea acorde a las tendencias del mercado.	

Criterios de desempeño:

- La determinación del producto final cárnico o lácteo está acorde con las tendencias del mercado y las capacidades productivas.
- La selección de los procesos de transformación cárnica y láctea está acorde a las Buenas Prácticas Manufactureras y Normativa sanitaria y de calidad.
- La elección de los equipos de transformación láctea y cárnica está conforme los productos definidos.
- La proyección de producción de producto cárnico o lácteo corresponde con la estrategia de comercialización y las capacidades productivas de la explotación pecuaria.
- La definición de tiempos de producción y entrega de producto cárnico o lácteo corresponde con la estrategia de comercialización.

Elementos de la competencia 2: Organizar el proceso de transformación cárnica y láctea según las Buenas Prácticas Manufactureras y parámetros de calidad.

Criterios de desempeño:

- El diseño de los protocolos de almacenamiento y manejo de materias primas corresponde con las Buenas Prácticas Manufactureras y normas de higiene y bioseguridad.
- La programación del uso de los equipos de transformación cárnica y láctea está acorde al volumen de producto y protocolos de optimización de recursos de la explotación pecuaria.
- La determinación de protocolos para el manejo de producto terminado está acorde con Buenas Prácticas Manufactureras y normas de higiene y bioseguridad.

Elementos de la competencia 3: Verificar el proceso de transformación primaria cárnica y láctea conforme a las Buenas Prácticas Manufactureras y parámetros de calidad.

Criterios de desempeño:

- La definición indicadores de producción y calidad de los productos cárnico y lácteos corresponden con los criterios de las Buenas Prácticas Manufactureras.
- La inspección del cumplimiento de las metas de producción está conforme a parámetros de calidad y proyección realizada.
- La elaboración de informes de producción está conforme los formatos establecidos.

Contexto profesional

Medios de producción

Fincas agropecuarias, infraestructuras, equipos e instrumentos agrícolas y pecuarios, plantas de lácteos y cárnicos.

Productos y resultados

Productos transformados, procesos de transformación, indicadores de producción, protocolos de almacenamiento de productos cárnicos y lácteos.

Información utilizada o generada

Manual de buenas prácticas manufactureras, normativa de bioseguridad vigente, estrategia de comercialización.

3. FORMACIÓN ASOCIADA A LA CUALIFICACIÓN

(o programa de formación, o especificaciones formativas)

DURACIÓN DE LA FORMACIÓN

120 a 170 CRÉDITOS

UA1-6-AGRO-PEC-006. Gestión de proyectos productivos pecuarios. (12 Créditos)

UA2-6-AGRO-PEC-006. Planeación de producción pecuaria. (15 Créditos)

UNIDADES DE APRENDIZAJE ESPECÍFICAS	UA3-6-AGRO-PEC-006. Diseño del plan de trabajo de la producción pecuaria. (10 Créditos)		
	UA4-6-AGRO-PEC-006. Estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios. (5 Créditos)		
	UA5-6-AGRO-PEC-006. Manejo y cuidado ambiental en la producción pecuaria. (4 Créditos)		
	UA6-6-AGRO-PEC-006. Extensión y asistencia técnica a productores pecuarios. (Transversal) (4 Créditos)		
	UA7-6-AGRO-PEC-006. Ejecución de proyectos de Investigación, desarrollo e innovación en producción pecuaria. (5 créditos)		
	UA8-6-AGRO-PEC-006. Nutrición y alimentación animal. (12 Créditos)		
	UA9-6-AGRO-PEC-006. Mejoramiento genético animal. (12 Créditos)		
	UA10-6-AGRO-PEC-006. Transformación de productos cárnicos y lácteos. (7 Créditos)		
	UA11-6-AGRO-PEC-005. Formación en el centro de trabajo. (7 Créditos)		
COMPETENCIAS CLAVES	Competencias Básicas		
	Competencia		Duración
	1. Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua): <ul style="list-style-type: none">Producción textual.Comprensión e interpretación textual.Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos.Ética de la comunicación.		1 créditos
	2. Competencias en Matemáticas: <ul style="list-style-type: none">Conversiones de unidades de medida.Formulación de dosis de medicamentosCálculo de dosis de medicamento y alimento.		2 créditos
	3. Competencias en ciencias sociales y ciencias naturales: <ul style="list-style-type: none">Relaciones espaciales y ambientales.Relaciones ético-políticas.Entorno vivo.Entorno físico.Relación ciencia, tecnología y sociedad.		2 créditos
	4. Competencias ciudadanas: <ul style="list-style-type: none">Convivencia y paz.Participación y responsabilidad democrática.Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.		1 créditos
	Competencias Transversales		
Unidad de aprendizaje		Duración	Resultados de Aprendizaje
Gestionar información de acuerdo con infraestructuras, tecnologías y servicios		5 créditos	RA1. Clasifica datos aplicables en contextos subsector pecuario a partir de los criterios de procedencia y estructura.

	disponibles en sistemas productivos pecuarios.		<p>RA2. Aplica técnicas en la captura y recuperación de datos de acuerdo con necesidades de información de los sistemas productivos pecuario.</p> <p>RA3. Identifica tendencias globales y patrones de producción pecuaria a partir de entornos de datos masivos.</p> <p>RA4. Selecciona técnicas de almacenamiento de datos aplicable en el contexto pecuario en función del modelo de minería de datos.</p>	
	Unidad de aprendizaje	Duración	Resultados de Aprendizaje	
	Promoción el aprovechamiento de oportunidades usando técnicas de aproximación a solución de problemas de manera creativa e incorporación los objetivos de corto, mediano y largo plazo en planes de acción.	5 créditos	<p>RA1. Aprovecha oportunidades que responden a retos y necesidades contrastando los intereses de los diferentes grupos de interés, experimentando y usando técnicas de aproximación y solución de problemas de manera creativa.</p> <p>RA2. Incentiva a otros a trabajar duro en sus objetivos y obtener juntos los recursos necesarios a partir de la actividad de creación de valor.</p> <p>RA3. Construye indicadores financieros y emite concepto sobre el flujo de fondos requerido a partir de un proyecto complejo.</p> <p>RA4. Incorpora los objetivos de corto, mediano y largo plazo y redefine prioridades y planes de acción teniendo en cuenta las circunstancias cambiantes.</p> <p>RA5. Compara las actividades de creación de valor basado en la evaluación de riesgos.</p>	
	Unidad de aprendizaje	Duración	Resultados de Aprendizaje	
	Gestión del plan de protección ambiental.	5 créditos	<p>RA1. Formula acciones de mitigación de riesgos ambientales según el plan de protección ambiental de la organización.</p> <p>RA2. Selecciona estrategias de protección ambiental según los</p>	

			<p>riesgos identificados y la normativa ambiental vigente.</p> <p>RA3. Establece mecanismos de seguimiento del plan de protección ambiental acorde con los lineamientos de la organización.</p> <p>RA4. Evalúa los riesgos derivados de su actividad, analizando las condiciones de trabajo y los factores de riesgo presentes en su entorno laboral.</p>	
	Unidad de aprendizaje	Duración	Resultados de Aprendizaje	
	Gestión de conocimiento e innovación para el desarrollo de sistemas productivos.	5 créditos	<p>RA1. Explica los principios y conceptos que sustentan los procedimientos, procesos, sistemas y metodologías de la profesión de acuerdo con el sistema productivo pecuario.</p> <p>RA2. Aborda desde nuevos enfoques los problemas y/o necesidades del sistema productivo pecuario planteando soluciones y alternativas que generen valor, de acuerdo con criterios de viabilidad establecidos.</p> <p>RA3. Desarrolla procesos de mejoramiento de productos y servicios en sistemas productivos pecuarios de acuerdo con requerimientos definidos, oportunidades de mercado y metodologías de desarrollo de productos y servicios.</p> <p>RA4: Resuelve problemas emergentes de los sistemas productivos pecuarios en función del contexto.</p>	

UNIDAD DE APRENDIZAJE 1	Gestión de proyectos productivos pecuarios
<i>Unidad de Competencia a la que está asociada</i>	UC1-6-AGRO-PEC-006. Administrar proyectos productivos pecuarios según las características de la especie y la línea productiva pecuaria definida.
Código: UA1-6-AGRO-PEC-006 Duración: (12 Créditos)	Nivel: 6
<p>RA1. Establecer las condiciones agroecológicas de la zona acorde a la especie animal y sistema de producción a trabajar.</p> <p>RA2. Realizar estudios de producción y mercado acorde a la especie a animal, sistema productivo y los productos.</p> <p>RA3. Seleccionar la especie animal y la línea productiva a trabajar según estudio de mercado y condiciones agroecológicas de la zona geográfica.</p> <p>RA4. Determinar el presupuesto según la especie y línea productiva pecuaria.</p> <p>RA5. Optimizar el uso de los recursos según la línea productiva pecuaria.</p> <p>RA6. Definir la viabilidad del proyecto conforme estudio de mercado y proyección de inversión.</p>	

UNIDAD DE APRENDIZAJE 2	Planeación de producción pecuaria
<i>Unidad de Competencia a la que está asociada</i>	UC2-6-AGRO-PEC-006. Estandarizar sistemas de producción animal según la especie animal y línea productiva.
Código: UA2-6-AGRO-PEC-006 Duración: (15 Créditos)	Nivel: 6
<p>RA1. Seleccionar tecnologías productivas según la especie animal y línea productiva pecuaria.</p> <p>RA2. Definir los parámetros técnicos de producción según la especie animal y legislación en bienestar animal.</p> <p>RA3. Construir el mapa de procesos según la línea productiva y tendencias del mercado.</p> <p>RA4. Evaluar los procesos productivos pecuarios según el mapa de procesos.</p>	

UNIDAD DE APRENDIZAJE 3	Diseño del plan de trabajo de la producción pecuaria
<i>Unidad de Competencia a la que está asociada</i>	UC3-6-AGRO-PEC-006. Diseñar y ejecutar el plan de trabajo de las actividades de la producción pecuaria de acuerdo con las características de la especie y lineamientos de bienestar animal.
Código: UA3-6-AGRO-PEC-006 Duración: (10 Créditos)	Nivel: 6
<p>RA1. Establecer los riesgos y limitantes productivos según la especie y la línea productiva pecuaria.</p> <p>RA2. Definir los tiempos y recursos del plan de trabajo conforme al plan de comercialización.</p> <p>RA3. Seleccionar prácticas y actividades productivas según la línea productiva pecuaria y legislación en bienestar animal.</p> <p>RA4. Construir el plan de trabajo conforme el objetivo productivo pecuario.</p> <p>RA5. Plantear la distribución de roles y funciones de trabajo en la producción pecuaria a partir de principios y conceptos de gestión del talento humano.</p> <p>RA6. Estimar los métodos de seguimiento y control del plan de trabajo acorde a la línea productiva.</p>	

UNIDAD DE APRENDIZAJE 4	Estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios
--------------------------------	---

Unidad de Competencia a la que está asociada	UC4-6-AGRO-PEC-006. Implementar la estrategia de comercialización de productos y subproductos pecuarios según los lineamientos de competitividad del mercado.
Código: UA4-6-AGRO-PEC-006 Duración: (5 Créditos)	Nivel: 6
RA1. Seleccionar técnicas de almacenamiento y manejo del producto conforme a Buenas Prácticas Manufactureras. RA2. Determinar las rutas de distribución de producto acorde al producto y subproducto pecuario. RA3. Estimar los tiempos y recursos del plan logístico conforme al plan de comercialización. RA4. Establecer indicadores y evaluar la efectividad de la estrategia de comercialización según el plan logístico.	

UNIDAD DE APRENDIZAJE 5	Manejo y cuidado ambiental en la producción pecuaria
Unidad de Competencia a la que está asociada	UC5-6-AGRO-PEC-006. Implementar sistemas de manejo y cuidado ambiental en la producción pecuaria según características del sistema productivo y normatividad ambiental vigente.
Código: UA5-6-AGRO-PEC-006 Duración: (4 Créditos)	Nivel: 6
RA1. Definir los riesgos ambientales según la explotación pecuaria y normatividad ambiental vigente. RA2. Clasificar los riesgos ambientales a partir de las prácticas productivas y la normatividad ambiental. RA3. Seleccionar prácticas productivas pecuarias amigables con el medio ambiente según la especie animal y la normatividad ambiental. RA4. Construir el plan de manejo ambiental acorde al mapa de riesgos y normatividad ambiental. RA5. Estimar los métodos de seguimiento y control del plan ambiental a partir de la explotación pecuaria y la normatividad ambiental.	

UNIDAD DE APRENDIZAJE 6	Extensión y asistencia técnica a productores pecuarios
Unidad de Competencia a la que está asociada	UC6-6-AGRO-PEC-006. Asesorar productores pecuarios según parámetros técnicos de extensión y asistencia técnica agropecuaria y normatividad en extensión vigente.
Código: UA6-6-AGRO-PEC-006. Duración: (4 Créditos)	Nivel: 6
RA1. Establecer requerimientos técnicos pecuarios conforme a las necesidades del usuario y la explotación pecuaria. RA2. Seleccionar la metodología de transferencia de tecnología según la necesidad y tipología de usuario. RA3. Recomendar prácticas de manejo, técnicas y tecnologías pecuarias a partir del contexto socio cultural del usuario. RA4. Validar la pertinencia de la transferencia tecnológica conforme a la satisfacción del usuario y los parámetros productivos.	

UNIDAD DE APRENDIZAJE 7	Ejecución de proyectos de Investigación, desarrollo e innovación en producción pecuaria
Unidad de Competencia a la que está asociada	UC7-6-AGRO-PEC-006. Colaborar con proyectos de Investigación, desarrollo e innovación en producción pecuaria acorde con demandas identificadas.
Código: UA7-6-AGRO-PEC-006 Duración: (5 Créditos)	Nivel: 6

- RA1.** Determinar la metodología de investigación según el proyecto pecuario.
RA2. Estimar los tiempos y recursos del proyecto pecuario de investigación acorde a la metodología definida.
RA3. Validar la calidad de los datos del proyecto pecuario de investigación según los formatos y la metodología definida.
RA4. Interpretar los datos del proyecto pecuario de investigación acorde a la metodología definida.
RA5. Formular recomendaciones a la actividad pecuaria conforme los resultados de investigación.
RA6. socializar los resultados de investigación del proyecto pecuario teniendo en cuenta el público objetivo y el medio de difusión y divulgación.

UNIDAD DE APRENDIZAJE 8	Nutrición y alimentación animal
<i>Unidad de Competencia a la que está asociada</i>	UC8-6-AGRO-PEC-006. Establecer programas de nutrición y alimentación animal acorde a la especie y línea productiva pecuaria.
Código: UA8-6-AGRO-PEC-006 Duración: (12 Créditos)	Nivel: 6
<p>RA1. Seleccionar las materias primas y fuentes de nutrientes según el requerimiento nutricional del animal. RA2. Determinar la cantidad y racional alimenticia a utilizar según la dieta alimenticia definida y la rentabilidad de su uso. RA3. Explicar las alternativas de uso y alimentación según la especie animal. RA4. Definir métodos de conservación de forrajes acorde a la disponibilidad de estos. RA5. Relacionar los procedimientos de alimentación conforme a la especie y etapa fisiológica del animal. RA6. Determinar el procedimiento de seguimiento de eficiencia de la dieta alimenticia conforme el estado corporal del animal.</p>	

UNIDAD DE APRENDIZAJE 9	Mejoramiento genético animal
<i>Unidad de Competencia a la que está asociada</i>	UC9-6-GVE-PEC-006. Establecer programas de mejoramiento genético animal acorde a indicadores productivos.
Código: UA9-6-AGRO-PEC-006 Duración: (12 Créditos)	Nivel: 6
<p>RA1. Determinar las variables de importancia económica para la explotación pecuaria según el objetivo de mejoramiento productivo definido. RA2. Definir las características genéticas deseables según el objetivo productivo de la explotación pecuaria. RA3. Aplicar técnicas de mejoramiento genético según protocolos establecidos. RA4. Interpretar datos productivos está acorde con el plan de mejoramiento genético y del objetivo de la explotación pecuaria.</p>	

UNIDAD DE APRENDIZAJE 10	Transformación de productos cárnicos y lácteos
<i>Unidad de Competencia a la que está asociada</i>	UC10-6-AGRO-PEC-006. Coordinar la transformación primaria de productos cárnicos y lácteos acorde a los procesos estandarizados y normativa sanitaria y de calidad.
Código: UA10-6-AGRO-PEC-006 Duración: (7 Créditos)	Nivel: 6
<p>RA1. Establecer índices de producción de derivados lácteos y cárnicos conforme las tendencias del mercado. RA3. Listar las prácticas de manejo de insumos y de producto lácteo y cárnico terminado conforme las Buenas Prácticas Manufactureras. RA4. Definir los parámetros técnicos de producción conforme a Buenas Prácticas Manufactureras.</p>	

RA5. Comparar los rendimientos productivos conforme indicadores de producción.

UNIDAD DE APRENDIZAJE	FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO <i>Duración: 7 créditos</i>
UNIDAD DE APRENDIZAJE 2: Planeación de producción pecuaria.	RA2: Definir los parámetros técnicos de producción según la especie animal y legislación en bienestar animal.
UNIDAD DE APRENDIZAJE 3: Diseño del plan de trabajo de la producción pecuaria.	RA1. Establecer los riesgos y limitantes productivos según la especie y la línea productiva pecuaria.
UNIDAD DE APRENDIZAJE 5: Manejo y cuidado ambiental en la producción pecuaria.	RA1. Definir los riesgos ambientales según la explotación pecuaria y normatividad ambiental vigente.
UNIDAD DE APRENDIZAJE 6: Extensión y asistencia técnica a productores pecuarios.	RA1. Establecer requerimientos técnicos pecuarios conforme a las necesidades del usuario y la explotación pecuaria. RA3. Recomendar prácticas de manejo, técnicas y tecnologías pecuarias a partir del contexto socio cultural del usuario. RA4. Validar la pertinencia de la transferencia tecnológica conforme a la satisfacción del usuario y los parámetros productivos.
UNIDAD DE APRENDIZAJE 9: Mejoramiento genético animal.	RA3. Aplicar técnicas de mejoramiento genético según protocolos establecidos.
UNIDAD DE APRENDIZAJE 10: Transformación de productos cárnicos y lácteos.	RA3. Listar las prácticas de manejo de insumos y de producto lácteo y cárnico terminado conforme las Buenas Prácticas Manufactureras. RA4. Definir los parámetros técnicos de producción conforme a Buenas Prácticas Manufactureras.

4. PARÁMETROS DE CALIDAD

REQUISITOS DE ENTRADA A LA CUALIFICACIÓN	Título de bachiller técnico o académico (grado once), técnico o tecnólogo; según la legislación colombiana.
PERFIL DE LOS DOCENTES	<p>Los docentes que orienten el proceso de enseñanza – aprendizaje de las unidades de aprendizaje específicas deberán tener una cualificación nivel 6, 7 y 8 del área de cualificación y título de PhD, Maestría o especialización universitaria en programas educativos del área de cualificación Agropecuaria (AGRO), relacionados con <i>Medicina Veterinaria y Zootecnia y Zootecnia</i>. A su vez, demostrar una experiencia de por lo menos 5 años en el ejercicio laboral de las ocupaciones asociadas a la cualificación y 2 años en investigación en el área de cualificación.</p> <p>Deberán estar acreditados para impartir formación o demostrar una experiencia como docentes de Educación Superior, en las unidades de aprendizaje relacionadas en la cualificación de por lo menos 3 años.</p> <p>Deberán contar con competencias científicas, matemáticas, ciudadanas y en comunicación oral y escrita (lengua materna y segunda lengua).</p>

AMBIENTES DE FORMACIÓN	<p>Ambientes pluritecnológicos diseñados para el aprendizaje teórico-práctico de la formación o actualización en Zootecnia. Dotados con los recursos didácticos, la información necesaria y los medios de producción descritos en el contexto profesional de la cualificación.</p> <p>Laboratorios: Química, Biología, Bioquímica y Biofísica; Fisiología; Anfiteatro; Histopatología; Microbiología; Parásitos; Anatomía; Genética y Reproducción animal; Nutrición.</p> <p>Clínicas; Granjas o Unidades Experimentales;</p> <p>Ambientes reales de trabajo considerando los Resultados de Aprendizaje definidos en la Unidad de Formación en el Centro de Trabajo.</p>
REGULACIÓN DE LA PROFESIÓN	<p><i>Ley 073 de 1985, por la cual se dictan normas para el ejercicio de las profesiones de Medicina y Veterinaria, Medicina Veterinaria y Zootecnia y Zootecnia en Colombia.</i></p>