

DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CUALIFICACIÓN

La estructura de cualificación: **5-AGVE-TRV-31522-E-001 “Control de calidad de productos agropecuarios”** será el referente nacional para la oferta educativa que conduce al título de **Tecnólogo en Control de calidad de productos agropecuarios**, correspondiente al nivel **5** del Marco Nacional de Cualificaciones. El análisis que la fundamenta y justifica, se presenta a continuación:

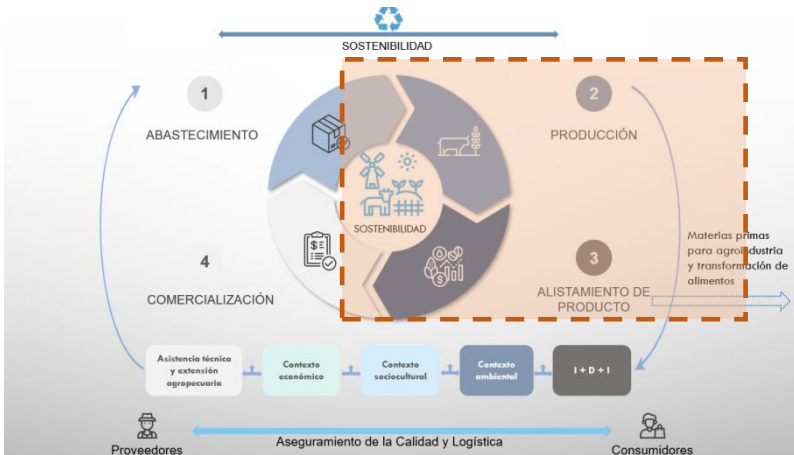
El área de cualificación agropecuario, silvicultura, pesca, acuicultura y veterinaria, AGVE, comprende un sector importante y representativo para la economía, seguridad alimentaria, empleabilidad, el aumento de la producción y avance en la transformación del campo colombiano, de acuerdo con el Ministerio de Agricultura, el sector agropecuario aporta entre el 6 y 8 % al PIB nacional, y cerca del 15% del empleo a nivel nacional (MADR, 2023), por lo que el gobierno nacional contempla en su plan de desarrollo diferentes apuestas para potenciar el sector y brindar mejores condiciones a campesinos y productores.

Durante los últimos años el sector agropecuario al igual que muchos sectores productivos han tenido grandes cambios y retos, como la influencia del desarrollo tecnológico, dinámicas económicas, políticas, y de mercados mundiales, los impactos y oportunidades generados durante y después de la pandemia del COVID-19, adicionalmente cada vez surgen nuevas exigencias por parte de los consumidores que buscan productos de mejor calidad, y que se ajusten a sus estilos de vida, la producción más limpia, los productos orgánicos, productos con denominación de origen, o ligados a experiencias vivenciales son algunas de las tendencias que generan cambios en los mercados, y crean necesidades a satisfacer.

Para el contexto de la producción agropecuaria colombiana, se ha identificado una gran tendencia enfocada al fortalecimiento del negocio, y tendencias específicas relacionadas con el cumplimiento de exigencias de mercados, mediante aspectos relacionados con certificaciones, competitividad, y calidad de los productos, a lo que se suma la necesidad desde el sector productivo de aumentar la producción, la rentabilidad de la actividad económica y la apertura de mercados especializados, nacionales e internacionales; también es importante tener en cuenta que en el contexto colombiano, de acuerdo con el DANE, más del 96% de las empresas del área de cualificación son pequeñas empresas, (DANE, 2023), las cuales tienen una estructura organizacional básica, o inexistente, donde el mismo productor realiza diversas funciones, en su mayoría no cuentan con aplicación de estándares ni protocolos de calidad en sus procesos, también se encuentran empresas de un mayor tamaño, todas esforzándose por cumplir exigencias de calidad que les permitan comercializar de una mejor manera sus productos, acceder a diferentes mercados, y ofrecer productos de calidad de acuerdo con el requerimiento del cliente, bien sea como consumidor final, o si se pretende proveer productos como materia prima para la agroindustria o para la elaboración de alimentos, por lo que se hace necesario contar con un componente de control de calidad en las actividades agropecuarias, identificando la necesidad de desarrollar una cualificación para un Tecnólogo en control de calidad de productos agropecuarios, perfil que puede aportar en la verificación de procesos y procedimientos a lo largo de la cadena de valor, y a controlar aquellos factores en general que pueden afectar la calidad del producto final, buscando aumentar la competitividad, reducir pérdidas y mejorar la trazabilidad, con el fin de obtener productos conforme a las exigencias de los mercados, requerimientos de los consumidores finales y cumplimiento de la normatividad.

El Tecnólogo en Control de la calidad de productos agropecuarios responde a la creciente necesidad de personal capacitado para abordar los desafíos actuales y futuros en la combinación de conocimientos prácticos y habilidades técnicas específicas aplicadas en la producción agropecuaria.

Sus responsabilidades y habilidades clave pueden incluir responsabilidades de supervisión, control, verificación, reporte, sensibilización, retroalimentación e informes que permitan la toma de decisiones y ajustes para el aseguramiento de la calidad.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
1.1 Denominación	Control de la calidad de productos agropecuarios	
1.2 Código de la cualificación	5-AGVE-TRV-31522-E-001	Versión: 01 - 2024
1.3 Nivel del MNC	5	
1.4 Área de cualificación	AGROPECUARIO, SILVICULTURA, PESCA, ACUICULTURA Y VETERINARIA (AGVE)	
1.5 Duración (horas-créditos)	Rango sugerido total para este nivel: 80-105 créditos	
1.6 Organismo que autoriza la cualificación		
1.7 Institución que otorga la cualificación		
1.8 Referente de cualificación para:	Título de Tecnólogo (Ley 15 de 1997 Artículo 213)	
2. PERFIL DE COMPETENCIAS		
2.1 Competencia General	Evaluar y controlar la calidad de los procesos y de los productos agropecuarios, mediante el control y seguimiento de las practicas, procesos y procedimientos, la supervisión de puntos críticos y del cumplimiento de la normatividad, teniendo en cuenta las exigencias del mercado y la inocuidad necesarias para ofrecer productos de calidad que no representen riesgos para la salud humana y la sostenibilidad del territorio.	
2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)	<p>Esquema cadena de valor:</p> 	

	<p>Sector productivo: Sector agropecuario.</p> <p>Ámbito productivo: Unidades de producción y de transformación de productos agropecuarios (pequeñas, medianas y grandes unidades productivas), fincas productoras, cultivos agrícolas y producciones pecuarias con sistemas de producción tradicionales, especializados y/o tecnificados del sector agropecuario.</p> <p>Ocupaciones Relacionadas:</p> <p>31522 Inspectores de productos agrícola, pecuarios y de pesca</p> <p>31522.001 Coordinador fitosanitario agropecuario</p> <p>31522.002 Examinador de rebaño</p> <p>31522.003 Inspector BPP (buenas prácticas pecuarias)</p> <p>31522.005 Inspector de avicultura</p> <p>31522.005 Inspector de ganado</p> <p>31522.012 Inspector pecuario</p> <p>31522.015 Inspector productos agrícolas pecuarios y pesca</p> <p>31525 Supervisores de producción pecuaria</p> <p>31525.005 Coordinador piscícola</p> <p>31525.006 Jefe cría y levante avicultura</p> <p>31525.007 Supervisor cría y levante avicultura</p> <p>31525.008 Supervisor de aprovechamiento avícola</p> <p>31525.009 Supervisor de aprovechamiento ganadero</p> <p>31525.010 Supervisor de aves de corral</p> <p>31525.011 Supervisor de avicultura</p> <p>31525.012 Supervisor de campo acuícola</p> <p>31525.013 Supervisor de control de calidad proceso acuícola</p> <p>31525.015 Supervisor de granja avícola</p> <p>31525.015 Supervisor de incubación avícola</p> <p>31525.016 Supervisor de producción avícola</p> <p>31525.017 Supervisor de producción pecuaria</p> <p>31525.018 Supervisor explotación avícola</p> <p>31525.019 Supervisor explotación especies menores</p> <p>31525.020 Supervisor explotación ganadera</p> <p>31525.021 Supervisor pollo en pie</p> <p>Otras denominaciones: Supervisor de calidad agrícola, inspectores de producción agrícola, supervisor de corte mecanizado agrícola, técnico en muestreo y monitoreo agrícola, técnico de riegos agrícolas, técnico en agricultura de precisión, inspector fitosanitario. técnico de poscosecha de productos agrícolas, técnicos agroindustriales.</p>
--	---

2.3 Competencias Específicas.	CE01-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Identificar los procesos y procedimientos de calidad teniendo en cuenta el tipo de producto agropecuario y la cadena de valor del producto
	CE02-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Vigilar el desarrollo de las prácticas, procesos y procedimientos de acuerdo con la normativa aplicable a la producción agropecuaria y los puntos críticos de control definidos.
	CE03-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Realizar control y seguimiento a las variables y características de calidad de los productos agropecuarios de acuerdo con requisitos exigidos por el mercado.
	CE04-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Identificar los diferentes riesgos y signos sanitarios que pueden afectar los productos agropecuarios y su estado sanitario de acuerdo con el tipo de producción.
	CE05-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Determinar oportunidades de mejora en los procesos y procedimientos agropecuarios de acuerdo con herramientas y metodologías de evaluación y análisis
	CE06-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Gestionar las situaciones o prácticas que inciden en el aseguramiento de la calidad de los productos y procesos agropecuarios de acuerdo con oportunidades y planes de mejora

COMPETENCIA ESPECÍFICA 1	CE01-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Identificar los procesos y procedimientos de calidad teniendo en cuenta el tipo de producto agropecuario y la cadena de valor del producto
<p>Elemento de competencia 1. Mapear los procesos, subprocesos y procedimientos en correspondencia con el tipo de producción, producto, nivel de calidad y destino.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La delimitación del tipo de producción, producto, nivel de calidad y destino está acorde con los objetivos de la producción. La consulta de las prácticas tradicionales y conocimientos ancestrales documentados corresponde con el contexto comunitario y territorial en el que se ubican los sistemas productivos. La determinación de las prácticas y procedimientos requeridos está acorde con el tipo de producción, etapas del proceso y eslabones de la cadena de valor. El levantamiento de procesos y procedimientos corresponde con metodologías de análisis de procesos y fases de la producción, cadena de valor y prácticas tradicionales del territorio. 	
<p>Elemento de competencia 2. Identificar el marco normativo de acuerdo con el proceso, producto agropecuario y los mercados de destino.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La consulta de normatividad aplicable está acorde con la ubicación geográfica, condiciones ambientales y los diferentes productos agropecuarios. La diferenciación del tipo de normativa (exigencias normativas, y mercado) corresponde con el tipo de productos y los mercados de destino. La inclusión de la normativa en la documentación de los procesos y procedimientos corresponde con el tipo de producto y las legislaciones vigentes 	
<p>Elemento de competencia 3. Proponer el plan de revisión y validación de la calidad según requerimientos de trazabilidad y cumplimiento del plan o manual de calidad.</p>	

Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La interpretación de mapas de procesos existentes corresponde con lineamientos técnicos para el tipo de producción La identificación de los puntos críticos de control corresponde con el tipo de producto, información del proceso y la normativa aplicable. La documentación de los mecanismos de control corresponden con la periodicidad y la exigencia de los puntos críticos de la producción. La validación de los puntos críticos y mecanismos de control corresponde con técnicas de consulta y validación ante los profesionales a cargo. 	
Contexto de la competencia Medios de producción <p>Producciones agropecuarias. Medios de registro de información digitales o manuales, medios de recopilación de la información. Manuales y procedimientos de producción agropecuaria y de control de calidad.</p> Productos y resultados (evidencias): <p>Procesos, subprocesos y procedimientos consultados, identificados y mapeados Propuesta del plan de revisión y validación de la calidad para revisión del profesional a cargo (Formatos de revisión)</p> Información requerida (referentes): <p>Requerimientos de calidad de acuerdo con producto, ficha técnica o requerimiento del cliente. Norma técnica si aplica al tipo de producto Normatividad ICA de acuerdo con tipo de producto</p>	
COMPETENCIA ESPECÍFICA 2	CE02-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Vigilar el desarrollo de las prácticas, procesos y procedimientos de acuerdo con la normativa aplicable a la producción agropecuaria y los puntos críticos de control definidos.
Elemento de competencia 1. Verificar la implementación de los protocolos de calidad en los procesos pecuarios de acuerdo con la normatividad de bienestar animal y condiciones de infraestructura.	
Criterios de desempeño <ul style="list-style-type: none"> La identificación de prácticas está acorde con el tipo de producto, procedimiento a revisar y los protocolos de calidad documentados. La inspección en el desarrollo de las actividades, cumple con el orden establecido en el protocolo correspondiente. La inspección visual al estado de las instalaciones, equipos y herramientas cumple con condiciones de bienestar y cuidado de la especie. La verificación de los procedimientos de aseo y desinfección está acorde con manuales y requerimiento de la producción. La revisión durante la ejecución de los procesos pecuarios cumple con condiciones de libertades contempladas en la norma de bienestar animal. 	

Elemento de competencia 2. Supervisar los procedimientos de producción agrícola de acuerdo con tipo de producto y cadena de valor.

Criterios de desempeño

- La validación de la calidad de semillas e insumos agrícolas está acorde con las necesidades y características deseadas en el cultivo y los requerimientos de establecimiento del proceso productivo.
- La verificación del proceso de establecimiento del cultivo está acorde con lo establecido en la documentación del proceso.
- La revisión de las labores de mantenimiento de cultivos (poda, deshierbe, fumigación y fertilización) está acorde con especificaciones documentadas del tipo de cultivo, normas de cuidado del medio ambiente y de la salud y seguridad en el trabajo.
- La inspección de los procedimientos de cosecha, recolección, selección y empaque está acorde con la documentación de calidad del producto y los requerimientos del mercado cliente.
- La inspección de equipos y herramientas corresponde con parámetros de funcionamiento y tiempo de vida útil.
- El reporte de novedades en la ejecución de los procesos, procedimientos y condiciones físicas cumple con criterios de oportunidad, formatos y comunicación con los profesionales a cargo.

Elemento de competencia 3. Monitorear el uso y aplicación de agroquímicos y medicamentos veterinarios de acuerdo con las regulaciones de uso y prohibición en la producción agropecuaria y criterios de seguridad y salud en el trabajo.

Criterios de desempeño

- La identificación de los productos agroquímicos y medicamentos veterinarios prohibidos está acorde con la normatividad y especie.
- La detección de presencia de sustancias peligrosas en productos agroquímicos cumple con pruebas de campo establecidas y normas de seguridad y salud en el trabajo.
- El control sobre el uso de productos veterinarios corresponde con métodos de inventarios y registros de aplicaciones y tratamientos.
- El control sobre el uso de productos veterinarios corresponde con métodos de inventarios y registros de aplicaciones y tratamientos indicados por el profesional a cargo.
- La verificación de las medidas de seguridad, elementos de protección y áreas de trabajo está acorde con procedimientos de seguridad y salud en el trabajo, manuales técnicos e indicaciones de los productos y su categoría de peligrosidad.
- La confirmación del cumplimiento del periodo de retiro de productos veterinarios cumple con las indicaciones de cada producto y periodos establecidos.
- La implementar formatos o controles de inventarios de productos veterinarios y/o agroquímicos, de acuerdo a la necesidad de la producción.

Contexto de la competencia

Medios de producción

Producciones agropecuarias, fincas, empresas o negocios agropecuarios, procesos productivos agropecuarios.
Medios digitales o manuales de registro y control.

Productos y resultados (evidencias):

<p>Listas de chequeo del control de calidad y de la verificación de los procedimientos de producción agrícola y/o pecuarios</p> <p>Registros de procedimientos y aplicación de agroquímicos y productos veterinarios.</p> <p>Reportes de procedimientos y novedades</p> <p>Información requerida (referentes):</p> <p>Mapa de procesos y procedimientos de la producción.</p> <p>Instructivos de seguridad de agroquímicos o productos veterinarios</p> <p>Normatividad relacionada con el tipo de producto</p> <p>Protocolos de calidad de la producción.</p> <p>Normativa aplicable al tipo de producción</p> <p>Formatos de control de calidad.</p>	
COMPETENCIA ESPECÍFICA 3	CE03-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Realizar control y seguimiento a las variables y características de calidad de los productos agropecuarios de acuerdo con requisitos exigidos por el mercado.
<p>Elemento de competencia 1. Realizar muestreos y pruebas de calidad en los productos teniendo en cuenta los procesos de la cadena de valor /métodos de muestreo y control de puntos críticos.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La identificación del tipo de muestreo o verificación está acorde con el tipo de producción. La implementación de pruebas de calidad en campo está acorde con el tipo de producto y los requerimientos de calidad del cliente. La medición en los puntos de control corresponde con criterios de calidad del producto y cumplimiento de características exigidas. 	
<p>Elemento de competencia 2. Validar las exigencias del mercado de destino de los productos agrícolas y pecuarios, de acuerdo con métodos de medición y características físicas.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La consulta de las condiciones de calidad requeridas está acorde con el mercado al que se llevará el producto. La confirmación de características de calidad deseadas está acorde con las exigidas por el cliente y la normativa aplicable. La estandarización de las mediciones y características del producto está acorde con los requerimientos del cliente. La solicitud de las autorizaciones y permisos está acorde con la normatividad y los requisitos aplicables al tipo de producto y de mercado 	
<p>Elemento de competencia 3. Supervisar la selección de los productos agropecuarios de acuerdo con las exigencias del mercado</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La asignación del nivel de calidad y las categorías de clasificación de los productos está acorde con requisitos exigidos, características del producto . La determinación de las característica predominante en la calidad del producto corresponde con requisitos exigidos por el cliente, el mercado y la comercialización de los productos agropecuarios 	

<ul style="list-style-type: none"> La observación durante las etapas de selección y clasificación de calidad, está acorde planes de inspección y control
<p>Elemento de competencia 4. Verificar las características de presentación y empaque de los productos acorde con los requisitos exigidos.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La supervisión del empaque y alistamiento de productos agrícolas corresponde con procedimientos documentados. La inspección del cumplimiento de requisitos de presentación y empaque está acorde con la normatividad de inocuidad ambiental y de uso racional de plásticos. La confirmación de los productos agropecuarios dispuestos para comercialización y transporte, cumple con exigencias sanitarias y de calidad.
<p>Elemento de competencia 5. Determinar la aceptación o rechazo de productos agropecuarios de acuerdo con requisitos de calidad</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La evaluación de los productos está acorde con los criterios de aceptación o rechazo establecidos. La disposición de productos rechazados cumple con los manuales de calidad. La reclasificación de productos que no cumplan con la calidad está acorde con las pruebas realizadas.
<p>Elemento de competencia 6. Documentar los resultados de la revisión de calidad de los productos de acuerdo con requisitos de trazabilidad de la información</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> El reporte de productos no conformes cumple con formatos de calidad La generación de alertas ante el aumento del indicador de cantidad de productos que no cumple con la calidad corresponde con los puntos de control y criterios de oportunidad y mejora La consolidación de informes de productos cumple con los tiempos establecidos y la trazabilidad establecida
<p>Contexto de la competencia</p> <p>Medios de producción</p> <p>Producciones agropecuarias, puntos de control en la producción. Productos agropecuarios en sus diferentes etapas. Elementos y herramientas de medición y prueba.</p> <p>Productos y resultados (evidencias):</p> <p>Reportes de producto conforme y no conforme con sus respectivas pruebas y soportes Productos rechazados, para reclasificación o descarte. Registros fotográficos u observación durante labores de control y seguimiento de la calidad</p> <p>Información requerida (referentes):</p> <p>Especificaciones técnicas exigidas por el mercado objetivo Características físicas y de calidad del producto exigidas como talla, peso, maduración, entre otros. Formatos de control de calidad</p>

Formatos de reporte de mediciones, pruebas y producto no conforme	
COMPETENCIA ESPECÍFICA 4	CE04-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Identificar los diferentes riesgos y signos sanitarios que pueden afectar los productos agropecuarios y su estado sanitario de acuerdo con el tipo de producción.
<p>Elemento de competencia 1. Revisar el estado sanitario de los productos de origen pecuario cumpliendo con la calidad requerida</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La revisión periódica del estado sanitario de los individuos, está acorde con el tipo de producción. La identificación de principales signos y síntomas está acorde con el tipo de producción. El reporte los problemas sanitarios identificados está acorde con los protocolos de calidad e información ante los superiores o área encargada 	
<p>Elemento de competencia 2. Vigilar los tratamientos ante enfermedades que afectan la calidad y estado sanitario de los productos agropecuarios de acuerdo con el tipo de producción e indicaciones del profesional a cargo.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La programación de los tratamientos está acorde con las instrucciones de los profesionales a cargo. El seguimiento a la evolución de la especie ante tratamientos aplicados está acorde con las instrucciones de los profesionales a cargo. El reporte de avances en los tratamientos aplicados corresponde con requerimientos del tipo de enfermedad y las indicaciones de los profesionales a cargo. 	
<p>Elemento de competencia 3. Descartar individuos o productos que estén afectados por enfermedades cumpliendo con condiciones de seguridad de los consumidores</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La consulta ante los profesionales a cargo corresponde con el tipo de caso presentado y la normativa. La selección de individuos o productos no aptos para la comercialización por su estado sanitario corresponde con normativa La disposición de los productos no aptos para comercialización está acorde con la normatividad. La identificación de la causa de descarte del producto está acorde con manual o protocolo de calidad. 	
<p>Contexto de la competencia</p> <p>Medios de producción</p> <p>Producciones agropecuarias, productos o individuos susceptibles a síntomas y enfermedades. Herramientas de diagnóstico simple (termómetros, medidores de PH) y elementos de toma de evidencia fotográfica y muestreos.</p> <p>Productos y resultados (evidencias):</p> <p>Reportes de síntomas y signos de posible enfermedad. Evidencia de constantes fisiológicas o fotográfica de signos presentados.</p> <p>Información requerida (referentes):</p>	

Bibliografía con constantes fisiológicas o físicas normales de acuerdo con el tipo de producción. Protocolos de identificación de síntomas y enfermedades emitido por el profesional competente de acuerdo con el tipo de producción. Formato de reporte de riesgos o signos sanitarios presentados. Protocolo de reporte o de relación de síntomas	
COMPETENCIA ESPECÍFICA 5	CE05-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Determinar oportunidades de mejora en los procesos y procedimientos agropecuarios de acuerdo con herramientas y metodologías de evaluación y análisis y ciclo PHVA.
<p>Elemento de competencia 1. Evaluar los indicadores de calidad de los productos y los procesos agropecuarios de acuerdo con herramientas y metodologías de análisis.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La formulación de los indicadores de calidad está acorde con los procedimientos y puntos de control. El reporte de indicadores de calidad cumple con criterios de periodicidad y rigurosidad La identificación de los factores que impactan los indicadores de calidad corresponde con metodologías y métodos de análisis y resultados de las evaluaciones El reporte de los resultados en los indicadores de calidad está acorde con necesidades de socialización y retroalimentación de los resultados 	
<p>Elemento de competencia 2. Identificar los factores y prácticas que afectan la calidad de los productos de acuerdo con la evaluación de calidad</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La documentación de los resultados de las revisiones en los puntos de control de calidad está acorde con lo establecido en los procesos y procedimientos La revisión de documentos y registros históricos de calidad corresponde con procedimientos documentados y trazabilidad de la información La evaluación de factores internos y externos influyentes en la calidad corresponde con la documentación de no conformidades e indicadores La generación de conclusiones y relaciones entre los problemas de calidad encontrados y las posibles causas raíces corresponde con metodologías de análisis. 	
<p>Elemento de competencia 3. Documentar planes de mejora de los procesos y procedimientos acorde con los objetivos de aseguramiento de la calidad.</p> <p>Criterios de desempeño</p> <ul style="list-style-type: none"> La sistematización de la propuesta de cambios y reformulaciones en los procesos y procedimientos corresponde con los resultados de la revisión y análisis realizados. La socialización de oportunidades de mejora identificadas está acorde con la participación y retroalimentación de los superiores a cargo y el personal que interviene en los procesos. La validación de planes de mejora corresponde con lineamientos de calidad y trabajo en equipo con las áreas correspondientes. El aporte y sugerencias en planes de mejora elaborados corresponde con revisiones realizadas e indicaciones de los superiores a cargo. 	
Contexto de la competencia	

Medios de producción

Producciones agropecuarias, fincas o negocios agropecuarios con deficiencias en el control de calidad de sus productos y susceptibles a implementación de mejoras.

Medios de revisión de procesos y procedimientos de producciones agropecuarias, medios de registro de información.

Productos y resultados (evidencias):

Reporte de calidad a superior o profesional a cargo

Propuesta planes y/o acciones de mejora ante situaciones que afecten la calidad

Información requerida (referentes):

Estándares de indicadores de calidad de acuerdo con el tipo de producción. Formatos de reportes

Formatos de plan de mejora.

COMPETENCIA ESPECÍFICA 6

CE06-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Gestionar las situaciones o prácticas que inciden en el aseguramiento de la calidad de los productos y procesos agropecuarios de acuerdo con oportunidades y planes de mejora.

Elemento de competencia 1. Implementar nuevas prácticas y procedimientos que reduzcan el impacto en la calidad de los productos de acuerdo con planes de mejora.

Criterios de desempeño

- La realización de acciones de control corresponde con las nuevas prácticas a implementar
- La aplicación de estrategias planteadas en planes de mejora cumple con los requerimientos de ajustes
- El seguimiento a la implementación de planes de mejora corresponde con lineamientos de calidad y trabajo en equipo con las áreas correspondientes
- La evaluación de planes de mejora implementados corresponde con evaluaciones realizadas y comunicación con los superiores y áreas a cargo
- La medición de indicadores de impacto de las nuevas prácticas y procedimiento corresponde con indicadores aprobados

Elemento de competencia 2. Desarrollar estrategias de sensibilización del personal operativo teniendo en cuenta manuales de procesos y mejoras identificadas

Criterios de desempeño

- La preparación del material de capacitación del personal está acorde a su cargo y proceso en el que participa
- La sensibilización del personal sobre temas de calidad corresponde con lineamientos técnicos y pedagógicos básicos
- La resolución de inquietudes al personal operativo corresponde con procesos y procedimientos documentados

Elemento de competencia 3. Resolver contingencias presentadas durante el control de calidad de acuerdo con manuales de procesos y procedimientos

Criterios de desempeño

- La atención a contingencias presentadas cumple con los criterios técnicos y normativos
- La identificación y evaluación de riesgos corresponde con las características de cada proceso y procedimiento
- La definición de planes de respuesta a contingencias corresponde con el mapa de riesgos.
- La generación de reportes e informes a los tomadores de decisiones corresponde con formatos y contenidos especificados.

Contexto de la competencia

Medios de producción

Producciones agropecuarias, fincas o negocios de producción agropecuaria, equipos de trabajo y procesos y procedimientos de actividades de producción agropecuaria.

Productos y resultados (evidencias):

Material de sensibilización sobre la calidad
Registros de charlas y recomendaciones sobre calidad
Descripciones de retroalimentación y solución de contingencias comunes.

Información requerida (referentes):

Reportes de control de calidad
Resultados de control de calidad
Informes escritos
Formatos de reporte

2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)	Competencias Básicas	
	Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> • Producción textual. • Comprensión e interpretación textual. • Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos. • Ética de la comunicación. 	1 Crédito
	Competencias en matemáticas	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> • Pensamiento y sistemas numéricos. • Pensamiento espacial y sistemas geométricos. • Pensamiento métrico y sistemas de medidas. 	1 Crédito
	Competencias en ciencias sociales y ciencias naturales	Duración
	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones con la historia y la cultura. • Relaciones espaciales y ambientales. 	

	<ul style="list-style-type: none">• Relaciones ético-políticas.• Entorno vivo.• Entorno físico.	1 Crédito						
	Competencias ciudadanas	Duración						
	<ul style="list-style-type: none">• Convivencia y paz.• Participación y responsabilidad democrática. Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias	1 Crédito						
	Competencias Transversales							
	Habilidades en el uso de las TIC							
<table><tr><th>Módulo</th><th>Referente para el aprendizaje</th><th>Duración</th></tr><tr><td>Procesamiento de la información</td><td>RA1. Planifica la recolección de datos de acuerdo con parámetros de disponibilidad, uso, confiabilidad y pertinencia. RA2. Determina criterios de tratamiento y manipulación de datos de acuerdo con objetivos de procesamiento y análisis de la información. RA3. Interpreta datos a partir del uso de herramientas tecnológicas. RA4. Elabora informes de gestión a partir del tratamiento de la información en bases de datos</td><td>1 Crédito</td></tr></table>			Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración	Procesamiento de la información	RA1. Planifica la recolección de datos de acuerdo con parámetros de disponibilidad, uso, confiabilidad y pertinencia. RA2. Determina criterios de tratamiento y manipulación de datos de acuerdo con objetivos de procesamiento y análisis de la información. RA3. Interpreta datos a partir del uso de herramientas tecnológicas. RA4. Elabora informes de gestión a partir del tratamiento de la información en bases de datos	1 Crédito
Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración						
Procesamiento de la información	RA1. Planifica la recolección de datos de acuerdo con parámetros de disponibilidad, uso, confiabilidad y pertinencia. RA2. Determina criterios de tratamiento y manipulación de datos de acuerdo con objetivos de procesamiento y análisis de la información. RA3. Interpreta datos a partir del uso de herramientas tecnológicas. RA4. Elabora informes de gestión a partir del tratamiento de la información en bases de datos	1 Crédito						
Protección de Salud y el medio ambiente								
<table><tr><th>Módulo</th><th>Referente para el aprendizaje</th><th>Duración</th></tr><tr><td>Implementación del plan de protección ambiental</td><td>RA1. Desarrolla las estrategias de protección del ambiente en función del plan de manejo ambiental. RA2. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos según las necesidades de la unidad productiva y los actores implicados. RA3. Supervisa la implementación del plan de protección ambiental según los riesgos identificados y las necesidades de la organización. RA4. Reporta los impactos y riesgos ambientales según los</td><td>1 Crédito</td></tr></table>			Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración	Implementación del plan de protección ambiental	RA1. Desarrolla las estrategias de protección del ambiente en función del plan de manejo ambiental. RA2. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos según las necesidades de la unidad productiva y los actores implicados. RA3. Supervisa la implementación del plan de protección ambiental según los riesgos identificados y las necesidades de la organización. RA4. Reporta los impactos y riesgos ambientales según los	1 Crédito
Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración						
Implementación del plan de protección ambiental	RA1. Desarrolla las estrategias de protección del ambiente en función del plan de manejo ambiental. RA2. Participa en la elaboración de un plan de prevención de riesgos según las necesidades de la unidad productiva y los actores implicados. RA3. Supervisa la implementación del plan de protección ambiental según los riesgos identificados y las necesidades de la organización. RA4. Reporta los impactos y riesgos ambientales según los	1 Crédito						

		protocolos de la organización y el plan de manejo ambiental	
Cultura emprendedora y empresarial			
	Módulo	Referente para el aprendizaje	Duración
	Uso de diferentes enfoques de análisis que permitan identificar oportunidades empresariales y desarrollo de planes para la actividad de creación de valor	RA1. Describe diferentes enfoques analíticos de identificación de oportunidades empresariales y lleva a cabo un análisis de necesidades involucrando a grupos de interés relevantes.	1 Crédito
		RA2. Ayuda a otros a reflexionar sobre sus necesidades, deseos, intereses y aspiraciones teniendo en cuenta objetivos; y, desarrolla un plan a partir de recursos limitados de la actividad de creación de valor	
		RA3. Explica las diferencias entre balance y estado de pérdidas y ganancias, aplica un plan financiero y hace pronósticos de lo requerido considerando convertir las ideas en acción.	
		RA4. Define objetivos de largo plazo y establecer el plan de acción teniendo en cuenta las prioridades y los hitos clave para crear valor.	
		RA5. Aplica el concepto de pérdidas asequibles que oriente la toma de decisiones a partir de la creación de valor	

Nota: las Competencias Clave presentan los referentes que requieren integrarse en el diseño y desarrollo de los procesos educativos y formativos, en el caso de las competencias de inglés, y general, se recomienda adaptarlas a los requerimientos según la realidad del sector, las características del perfil, necesidades del programa y de la institución.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN	
CE01-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Identificar los procesos y procedimientos de calidad teniendo en cuenta el tipo de producto agropecuario y la cadena de valor del producto.	
Duración créditos: 8 Créditos	Duración en horas.
<p>Resultado de aprendizaje 1: Proponer modelos de mapas de procesos con su correspondiente desglose de subprocesos, procedimientos y puntos de control de calidad aplicables, de acuerdo con el tipo de producción agropecuaria y el marco normativo aplicables.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Describe e identifica los procesos productivos agropecuarios de acuerdo con su desarrollo técnico y producto a obtener.</p> <p>CE 2. Reconoce mapas de procesos acorde a la normatividad del tipo de producción y simbología estandarizada.</p> <p>CE 3. Asocia la normativa aplicable en función del tipo de producción y requerimientos de calidad del producto con los procesos y procedimientos.</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 2: Estructurar planes de revisión y validación de calidad en los procesos y procedimientos agropecuarios, permitiendo la verificación de trazabilidad y características de los productos según el mercado objetivo</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Formula el plan de control de calidad acorde con las especificaciones de las normas técnicas de calidad y las exigencias del mercado</p> <p>CE 2. Justifica los puntos de control de calidad en mapas de procesos y procedimientos de acuerdo con el tipo de producción y fundamentos de calidad</p> <p>CE 3. Define protocolos de control de calidad de acuerdo con el tipo de producción y los requerimientos del mercado</p> <p>CE 4. Elabora formatos y documentación de revisión y control de acuerdo con requerimientos de periodicidad e información requerida.</p>	
CE02-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Vigilar el desarrollo de las prácticas, procesos y procedimientos de acuerdo con la normativa aplicable a la producción agropecuaria y los puntos críticos de control definidos.	
Duración créditos: 10 Créditos	Duración en horas: 480
<p>Resultado de aprendizaje 1: Reconocer los procesos y procedimientos de la producción pecuaria, teniendo en cuenta los puntos de verificación de requerimientos de calidad, el tipo de producto, y la normatividad asociada al uso de agroquímicos y productos veterinarios.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Describe los conceptos básicos de las libertades del bienestar animal y las normas aplicables según el tipo de producción pecuaria</p> <p>CE 2. Juzga el cumplimiento o no de las buenas prácticas y la normativa en cada una de las etapas de los procesos pecuarios, de acuerdo con la normatividad de bienestar animal y tipo de producción.</p> <p>CE 3. Demuestra rigor con base en la comprensión de los alcances, la importancia y las implicaciones del control de calidad en los procesos agropecuarios</p>	
Resultado de aprendizaje 2: Asociar los procesos y procedimientos técnicos en relación con las etapas de la producción agrícola y el tipo de cultivo	

<p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Describe los diferentes tipos de semillas y las labores de preparación de terreno y siembra en cultivos agrícolas, de acuerdo con procedimiento técnico.</p> <p>CE 2. Relaciona las actividades de mantenimiento y cuidado de acuerdo con el tipo de cultivo agrícola.</p> <p>CE 3. Maneja conceptos técnicos y procedimientos asociados a las prácticas de establecimiento, siembra, cosecha, recolección, selección y empaque de productos agrícolas de acuerdo con el tipo de cultivo.</p> <p>CE 4. Identifica características, funcionamiento, utilidad y necesidades de maquinaria agrícola, de acuerdo con el tipo de producción.</p> <p>CE 5. Reconoce la documentación, registros y formatos de cada una de las etapas de producción agrícola de acuerdo con el tipo de cultivo.</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 3: Describir los protocolos de uso, aplicación y precauciones antes, durante y después del uso de agroquímicos y productos veterinarios de acuerdo con el tipo de producción y la normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Identifica los productos prohibidos o peligrosos de acuerdo con el tipo de producción.</p> <p>CE 2. Reconoce las medidas de precaución necesarias y formatos de reporte para el uso de productos peligrosos de acuerdo con la clasificación de peligrosidad o toxicidad de cada producto.</p> <p>CE 3. Describe el manejo de productos agropecuarios luego de utilizar agroquímicos o medicamentos veterinarios.</p> <p>CE 4. Diligencia formatos de control de acuerdo con la composición de los productos agroquímicos o veterinarios usados en la producción.</p>	
<p>CE03-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Realizar control y seguimiento a las variables y características de calidad de los productos agropecuarios de acuerdo con requisitos exigidos por el mercado.</p>	
<p>Duración créditos: 10 Créditos</p>	<p>Duración en horas: 480</p>
<p>Resultado de aprendizaje 1: Describir y diferenciar características de calidad de los productos agropecuarios, a partir de la realización de pruebas, controles y muestreos, de acuerdo con las exigencias del mercado, criterios y estándares de selección, aceptación o descarte de los productos.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Desarrolla prácticas en las que demuestra la realización de muestreos y pruebas de control de calidad en campo de acuerdo con el tipo de producto agropecuario.</p> <p>CE 2. Asocia momentos de la producción agropecuaria con características de los productos que se deben verificar de acuerdo con requerimientos de calidad.</p> <p>CE 3. Relaciona las exigencias de calidad de cada tipo de mercado con los puntos de control a verificar y medir, en función del aseguramiento de la calidad exigida por el cliente.</p> <p>CE 4. Determina los registros, permisos y autorizaciones requeridos por la normatividad de acuerdo con el tipo de producción</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 2: Asignar clasificación de calidad a productos agropecuarios con base en los resultados de las pruebas y muestreos realizados y la revisión de características físicas, organolépticas, de presentación y empaque</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Diferencia tipos de calidad de productos agropecuarios de acuerdo con características físicas y resultados de muestreos, mediciones y pruebas de campo.</p>	

<p>CE 2. Describe requerimientos de presentación, empaque y calidad de un listado de mercados objetivo de acuerdo con el tipo de producto y mercado</p> <p>CE 3. Reconoce los requisitos y exigencias normativas en cuanto a transporte y comercialización de acuerdo con el tipo de producto agropecuario.</p> <p>CE 4. Desarrolla prácticas de verificación y corrección de la uniformidad de productos seleccionados en determinada categoría de calidad de acuerdo con las exigencias estandarizadas para mercados</p> <p>CE 5. Realiza reportes de conformidad y no conformidad en calidad determinando el punto de control a revisar de acuerdo con motivo de la no conformidad y los formatos de informe correspondientes.</p> <p>CE 6. Elabora reportes de calidad, clasificación, aceptación o rechazo de los productos, de acuerdo con manuales de calidad.</p>	
<p>CE04-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Identificar los diferentes riesgos y signos sanitarios que pueden afectar los productos agropecuarios y estado sanitario de los mismos de acuerdo con el tipo de producción.</p>	
<p>Duración créditos: 8 Créditos</p>	<p>Duración en horas: 384</p>
<p>Resultado de aprendizaje 1: Relacionar la sintomatología y posible tratamiento de enfermedades presentadas en cultivos agrícolas y producciones pecuarias de acuerdo con protocolos sanitarios y las implicaciones que pueden tener en la calidad del producto agropecuario.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Reconoce síntomas de posibles enfermedades en producciones agropecuarias a partir de la revisión del estado físico y características, de acuerdo con el tipo de producción.</p> <p>CE 2. Determina las situaciones o condiciones sanitarias que requieren apoyo del profesional competente acorde con plan sanitario.</p> <p>CE 3. Asocia el tratamiento que corresponde, y el principio activo que se requiere de acuerdo con el tipo de enfermedad presentada en la producción agropecuaria.</p> <p>CE 4. Elabora el reporte de la situación sanitaria de acuerdo con la evolución y seguimiento del tratamiento.</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 2: Argumentar el protocolo y las medidas de tratamiento, descarte y reporte de productos agropecuarios en escenarios en los que se presentan enfermedades en las producciones a partir del análisis de implicaciones sanitarias.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Describe causales sanitarias para descarte de productos y protocolo de reporte de acuerdo con manuales de calidad.</p> <p>CE 2. Reconoce los síntomas y protocolo de reporte para cada enfermedad de control oficial de acuerdo con normatividad y tipo de producción.</p> <p>CE 3. Identifica la ruta de reporte de enfermedades de control oficial y las implicaciones de estas en la calidad de los productos.</p>	
<p>CE05-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Determinar oportunidades de mejora en los procesos y procedimientos agropecuarios de acuerdo con herramientas y metodologías de evaluación y análisis</p>	
<p>Duración créditos: 10 Créditos</p>	<p>Duración en horas: 480</p>
<p>Resultado de aprendizaje 1: Medir y analizar indicadores productivos y de calidad en los procesos y procedimientos agropecuarios, en función de la identificación de puntos críticos y posibles causas que afectan la calidad de acuerdo con los datos suministrados.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Analiza indicadores de calidad verificando que su formulación, calculo, periodicidad y reporte este acorde con protocolos o manual de calidad.</p>	

<p>CE 2. Identifica el grado de correspondencia entre los problemas de calidad planteados y reportado en informes y documentación de acuerdo con manual de calidad.</p> <p>CE 3. Reconoce y comprende formatos de reporte de revisiones de calidad de acuerdo con el tipo de producción.</p> <p>Resultado de aprendizaje 2: Proponer ajustes a partir de la medición de indicadores productivos y de calidad en los procesos y procedimientos agropecuarios, de acuerdo con evaluación de datos arrojados en puntos de control.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Interpreta datos y documentación de insumo en función de la elaboración de planes de mejora de acuerdo con problemas presentados en la calidad.</p> <p>CE 2. Identifica los puntos de control o puntos críticos a ajustar de acuerdo con lineamientos de calidad y reportes de problemas presentados.</p> <p>CE 3. Redacta planes de mejora acorde con los requerimientos de calidad y situaciones operativas a mejorar.</p>	
<p>CE06-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Gestionar las situaciones o prácticas que inciden en el aseguramiento de la calidad de los productos y procesos agropecuarios de acuerdo con oportunidades y planes de mejora</p>	
<p>Duración créditos: 5 Créditos</p>	<p>Duración en horas: 240</p>
<p>Resultado de aprendizaje 1: Proponer estrategias de ajuste a los procesos y procedimientos enfocadas a mejorar los indicadores de calidad mediante practicas novedosas e interpretación de planes de mejora.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Documenta y justifica los ajustes requeridos en la operación, de acuerdo con plan de mejora propuesto</p> <p>CE 2. Identifica funciones de áreas que intervienen en la implementación de planes de mejora de acuerdo con la ejecución de acciones</p> <p>CE 3. Presenta estrategias de mitigación de impactos en puntos de control de calidad más sensibles de acuerdo con planes de mejora.</p>	
<p>Resultado de aprendizaje 2: Responder a problemáticas de calidad de productos y procesos agropecuarios teniendo en cuenta el rol de talento humano en la calidad y los manuales de procesos y procedimientos.</p> <p>Criterios de evaluación:</p> <p>CE 1. Diseña metodología de retroalimentación y sensibilización de personal técnico así como de reporte ante los tomadores de decisiones de acuerdo con necesidades de información y condiciones dadas.</p> <p>CE 2. Identifica el mapa de riesgos relacionándolo con la calidad de los productos y servicios en correspondencia con metodología de riesgos.</p> <p>CE 3. Comunica las alternativas de solución ante contingencias e imprevistos con base en análisis realizados.</p>	

FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO		Duración: 8 Créditos.
<p>CE02-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Vigilar el desarrollo de las prácticas, procesos y procedimientos de acuerdo con la normativa aplicable a</p>	<p>RA 1: Reconocer y describir los procesos y procedimientos de la producción pecuaria, teniendo en cuenta los puntos de verificación de requerimientos de calidad, el tipo de producto, y la normatividad asociada al uso de agroquímicos y productos veterinarios.</p> <p>CE 2. Juzga el cumplimiento o no de las buenas prácticas y la normativa en cada una de las etapas de los procesos pecuarios, de acuerdo con la normatividad de bienestar animal y tipo de producción.</p>	

la producción agropecuaria y los puntos críticos de control definidos.	<p>CE 3. Demuestra rigor con base en la comprensión de los alcances, la importancia y las implicaciones del control de calidad en los procesos agropecuarios</p> <p>RA2: Asociar los procesos y procedimientos técnicos en relación con las etapas de la producción agrícola y el tipo de cultivo</p> <p>CE 3. Maneja conceptos técnicos y procedimientos asociados a las prácticas de establecimiento, siembra, cosecha, recolección, selección y empaque de productos agrícolas de acuerdo con el tipo de cultivo.</p>
CE03-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Realizar control y seguimiento a las variables y características de calidad de los productos agropecuarios de acuerdo con requisitos exigidos por el mercado.	<p>RA2: Asignar clasificación de calidad a productos agropecuarios con base en los resultados de las pruebas y muestreos realizados y la revisión de características físicas, organolépticas, de presentación y empaque</p> <p>CE 1. Diferencia tipos de calidad de productos agropecuarios de acuerdo con características físicas y resultados de muestreos, mediciones y pruebas de campo.</p> <p>CE 4. Desarrolla prácticas de verificación y corrección de la uniformidad de productos seleccionados en determinada categoría de calidad de acuerdo con las exigencias estandarizadas para mercados</p>
CE04-5-AGVE-TRV-31522-E-001. Identificar las diferentes riesgos y signos sanitarios que pueden afectar los productos agropecuarios y estado sanitario de los mismos.	<p>RA1: Relacionar la sintomatología y posible tratamiento de enfermedades presentadas en cultivos agrícolas y producciones pecuarias de acuerdo con protocolos sanitarios y las implicaciones que pueden tener en la calidad del producto agropecuario.</p> <p>CE 1. Reconoce síntomas de posibles enfermedades en producciones agropecuarias a partir de la revisión del estado físico y características, de acuerdo con el tipo de producción.</p>

Nota: la Formación en el Centro de Trabajo presenta los referentes que requieren ambientes de práctica, reales o simulados, para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de los procesos educativos y formativos, estos referentes no limitan la autonomía de la institución, ni el cumplimiento de la normativa que corresponda; en el diseño curricular estos referentes podrán ampliarse según las características del programa, la institución y los requerimientos propios del sector.

4. PARÁMETROS DE CALIDAD	
4.1 Docentes-formadores- tutores – personal administrativo	Los docentes que orienten el proceso de enseñanza – aprendizaje de las unidades de aprendizaje específicas deberán tener un nivel 6 del área de cualificación en programas educativos del área de cualificación AGVE relacionados con <i>Agronomía y afines</i> . A su vez, demostrar una experiencia de por lo menos 4 años en el ejercicio laboral de las ocupaciones

	<p>asociadas a la cualificación y 2 años de experiencia como docentes de educación tecnológica o universitaria de educación superior, en las competencias relacionadas en la cualificación.</p> <p>Deberán contar con competencias básicas y transversales requeridas para el desempeño de su labor.</p>
4.2 Ambientes de formación o de aprendizaje	<p>Ambientes pluritecnológicos diseñados para el aprendizaje teórico-práctico y presencial, de la formación o actualización, dotados con la información necesaria descrita en la cualificación.</p> <p>Ambientes reales de trabajo considerando los Resultados de Aprendizaje definidos en la Unidad de Formación en el Centro de Trabajo.</p>
4.3. Requisitos de ingreso o acceso	Título de bachiller (grado 11) según la legislación colombiana
4.4. Regulación de la Profesión	