



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



**PROPUESTA DE ARTICULACIÓN DEL PROGRAMA TÉCNICO EN SISTEMAS AGROPECUARIOS
ECOLOGICOS ESTABLECIDO POR EL SENA PARA LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA DE LA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL FLORENTINO BLANCO DEL MUNICIPIO EL ZULIA N DE S**

Propuesta elaborada por:

**Alexander Caballero Fuentes
Manuel Guillermo Berrio García
Ana Milena Rangel Riaño
Lina Paola Rey López**

**Rectora
Ana Dolores Sánchez Barón.**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL FLORENTINO BLANCO
MUNICIPIO EL ZULIA
NORTE DE SANTANDER
2022**



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



INFORMACIÓN INSTITUCIONAL	
DENOMINACIÓN	INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL FLORENTINO BLANCO
CREACIÓN	DECRETO 001367 DE 05 DE OCTUBRE DE 2021
DANE	254261000166
CARÁCTER	Oficial
UBICACIÓN	Rural
DIRECCIÓN	Vereda Pan de Azúcar Municipio El Zulia
RECTOR	Ana Dolores Sánchez Barón.
TELEFONO	317 8483224
CORREO	cer.blanco12@gmail.com
NIVELES EDUCATIVOS	Básica Primaria- Básica Secundaria- Educación Media
NÚMERO DE SEDES	12

1. Denominación del programa: **SISTEMAS AGROPECUARIO ECOLÓGICOS**

2. Justificación

El mundo enfrenta el reto de cumplimiento de sus metas productivas y económicas en procura de evitar el detrimento ambiental aunado con actividades de conservación. La necesidad de producir alimentos y adaptarse al cambio climático es uno de los principales desafíos que enfrenta la agricultura (Muller-Gattinger, FIBL, 2012).

Los sistemas agropecuarios ecológicos en su implementación generan un aporte importante a la seguridad alimentaria de muchas comunidades, además de las estrategias de acción frente a estos efectos; la diversificación de la producción (Smith et al, 2011), la reducción del riesgo financiero por reducción de insumos externos (IFOAM EU Group, 2010) y la resiliencia a los efectos del cambio climático (Muller-Gattinger, FIBL, 2012). Lo cual representa oportunidades potenciales de desempeño para los egresados, ya que soportarán las tendencias de producción agropecuaria que deberá implementar el sector primario a raíz de los cambios generados por la variabilidad climática y las tendencias de la ocupación o del campo de acción específico.

Por otra parte el mercado crece. El 80% de los productores orgánicos se encuentran en países en vía de desarrollo. América Latina tiene el 18% de las 37 millones de hectáreas con técnicas ecológicas en el mundo. Resultados del último estudio global conducido por el Instituto de Investigación de Agricultura Orgánica evidencian un crecimiento continuado (Fibl 2013). Se estima en 200.000 nuevos productores orgánicos en el mundo (IFOAM, 2013). La Agricultura Ecológica y la Agroforestería se encuentra entre las actividades que generan 30% más de empleos (UNEP, 2012).

En Colombia, según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural quien rige el marco legal, se pasó de 25 mil hectáreas en el 2001 a un registro de 34 mil hectáreas certificadas y una producción total de 7.5 millones de toneladas de productos agropecuarios ecológicos en el 2012; este igualmente considera unas 7 mil hectáreas en Conversión (MADR, 2013). Magdalena, Cesar, Santander, Valle del Cauca presentan las mayores áreas. Con otros esquemas de certificación la estimación puede sobrepasar las 100 mil hectáreas. De otro lado, Colombia es uno de los países estratégicos en la geografía mundial y regional. Hace parte de los países ricos en Biodiversidad representada por fauna,



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021

NUMERO DANE: 254261000166

MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

NIT 900051934-7



flora, recursos hídricos y forestales, entre otros, que invitan a aprovecharlos como ventajas comparativas. En ese sentido la Agricultura Ecológica se ubica dentro del Biocomercio y es un sector potencial según la oficina de Negocios Verdes y Sostenibles del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En ese contexto, para Colombia, los Sistemas Agropecuarios Ecológicos representan una oportunidad que merece atención especial dado sus principios y beneficios que promueven la transformación sociocultural, económica y ambiental (Fedeorgánicos, 2013). Esto es coherente con el Plan Nacional de Mercados Verdes y la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible donde los Alimentos Ecológicos, los productos y servicios provenientes de la diversidad son algunos de los sectores que enfatiza la política. El manejo de estos componentes demanda Talento Humano formado en Preparación de Suelos, Métodos y Técnicas de Establecimiento de Cultivos, Manejo de Poblaciones asociadas a los cultivos y especies pecuarias, integración de componentes vegetales y animales, ejecución de arreglos productivos, Técnicas de Recolección de productos que promuevan la consolidación de los Sistemas Agropecuarios Ecológicos como oportunidad de negocio y emprendimiento bajo metodologías, principios y normatividad vigente de la Agricultura Ecológica

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la educación media técnica articulada con el SENA en Sistemas Agropecuarios Ecológicos, en la IER Florentino Blanco del municipio El Zulia, Norte de Santander para formar estudiantes con competencias investigativas, laborales y tecnológicas de acuerdo con la metodología establecida por el SENA, con el fin de favorecer el desarrollo individual y el impacto social en la comunidad educativa y el entorno.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Fortalecer la formación integral de los estudiantes mediante la identificación y resolución de problemas en el manejo de poblaciones asociadas a los cultivos y especies pecuarias de acuerdo a las características del entorno.
- Promover la formación integral de los estudiantes y reconocer su individualidad, teniendo en cuenta su estilo de aprendizaje, necesidades e intereses; utilizando la Investigación como estrategia pedagógica apoyados en las TICS-IEP para el aprendizaje autónomo.
- Formar estudiantes con capacidad de interpretar y analizar información estadística y todo tipo de datos que faciliten la reparación de Suelos, Métodos y Técnicas de Establecimiento de Cultivos, Manejo de Poblaciones asociadas a los cultivos y especies pecuarias, integración de componentes vegetales y animales, ejecución de arreglos productivos, Técnicas de Recolección de productos que promuevan la consolidación de los Sistemas Agropecuarios Ecológicos como oportunidad de negocio



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



4. REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL PROGRAMA

DOTACIÓN MÍNIMA DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE	
Caracterización de ambiente mínimo	Predio para la actividad agropecuaria- (Finca, parcela, lote) con instalaciones y unidades pecuarias: especies mayores y/o menores; áreas disponibles para la producción de cultivos y forrajes, producción de bio-insumos, vivero, disponibilidad de agua.
Maquinaria y Equipo Especializado	Tractores, accesorios de Labranza, Equipos de Cosecha, equipos de Riego, equipo básico veterinario. Equipo de Reproducción animal, equipos y herramientas para la producción y manejo agrícola y pecuario, Kits y/o laboratorios básicos de aguas, suelos para medir parámetros físicos químicos. Equipos de Georreferenciación y Agromática
Software Especializado	Aplicaciones informáticas de Producción Bovina, Porcina, Ovino-Caprinos, aves. Software de Manejo Agrícola, Mercadeo y Proyectos.
Herramientas Especializadas	Equipos y herramientas para la producción y manejo de unidades productivas agropecuarias. Instrumentos de Cosecha, Instrumental y lectores de Identificación animal, instrumental de sanidad animal, Azadones, picas, palas, machetes, tijeras de podar, carretillas, ahoyadores, baldes, lazos, cintas métricas, termómetros. Insumos agrícolas, pecuarios. Elementos de protección personal
Simuladores específicos del entorno	Se recomienda la utilización de simuladores disponibles de siembra y fertilización, predictores de impacto agroclimático, modelos de proyección económica de inversión, Simuladores de producción pecuaria, fertirriego, simuladores de proyecto.
Muebles colaborativos	Instalaciones pecuarias y agrícolas, mesas colaborativas, sillas, pizarrón con atril rodante, ficheros
Tecnologías de la información y las comunicaciones	Portátil, DVD, Televisor, videos, plataformas, videobeam

5. ESTRUCTURA DIDACTICA DE FORMACIÓN DEL PROGRAMA

5.1. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y COMPETENCIAS TRANSVERSALES PROPIAS DE LA FORMACIÓN EN SISTEMAS AGROPECUARIOS ECOLÓGICOS

COMPETENCIAS QUE DESARROLLARÁ
COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
COSECHAR PRODUCTOS AGRÍCOLAS ECOLÓGICOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y DE CALIDAD EXIGIDOS
ESTABLECER CULTIVOS SEGÚN TIPO DE PRODUCTO, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA
MANEJAR LA PRODUCCIÓN DE LAS ESPECIES PECUARIAS CONFORME A LA NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA
PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
PROPONER ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN QUE CONTRIBUYAN AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE ACUERDO CON EL NIVEL DE IMPORTANCIA Y RESPONSABILIDAD DE LAS FUNCIONES ASIGNADAS POR LA ORGANIZACIÓN.
REGULAR POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS CONFORME A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRÁCTICA



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



5.1.1. Plan de asignaturas del área (Según las competencias Específicas y transversales SENA-CEDRUM), Intensidades horarias por competencias.

Contenidos curriculares de las competencias

Nombre de la Competencia	Posible asignatura	Total de Horas
COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	Ingles	180
COSECHAR PRODUCTOS AGRÍCOLAS ECOLÓGICOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y DE CALIDAD EXIGIDOS	Cosechar productos agrícolas	120
ESTABLECER CULTIVOS SEGÚN TIPO DE PRODUCTO, REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA	Establecer cultivos	300
MANEJAR LA PRODUCCIÓN DE LAS ESPECIES PECUARIAS CONFORME A LA NORMATIVIDAD DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA	Manejar la producción de las especies pecuarias	400
PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL	Inducción Ética Matemáticas Educación física Lengua castellana Tics	5
PROPONER ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN QUE CONTRIBUYAN AL LOGRO DE LOS OBJETIVOS DE ACUERDO CON EL NIVEL DE IMPORTANCIA Y RESPONSABILIDAD DE LAS FUNCIONES ASIGNADAS POR LA ORGANIZACIÓN.	Gestión de Proyectos	160
REGULAR POBLACIONES ASOCIADAS A CULTIVOS CONFORME A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMAS DE LA AGRICULTURA ECOLÓGICA	Regular poblaciones asociadas a cultivos	160
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRÁCTICA	Etapa práctica	880

5.2 Ejes integradores y transversalidad (De la Propuesta -Competencias- con las A.O y F), congruente con el plan de estudios de la I.E.

5.2 Estrategia metodológica

Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprendizaje por proyectos y el uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en el utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, integradas, en ambientes abiertos y pluritecnológicos, que en todo caso recrean el contexto productivo y vinculan al aprendiz con la realidad cotidiana y el desarrollo de las competencias. Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocrítica y la reflexión del aprendiz sobre el que



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



hacer y los resultados de aprendizaje que logra a través de la vinculación activa de las cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:

- ⇒ El instructor - Tutor
- ⇒ El entorno
- ⇒ Las TIC
- ⇒ El trabajo colaborativo

6. Procesos de evaluación de estudiantes (Formativa) (Se toma de la ficha del SENA SENA-CEDRUM)

Resultados esperados de aprendizaje.

Nombre de la Competencia	Resultados de aprendizaje
Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva	• Encontrar vocabulario y expresiones de inglés técnico en anuncios, folletos, páginas web, • Comprender frases y vocabulario habitual sobre temas de interés personal y temas técnicos • Comunicarse en tareas sencillas y habituales que requieren un intercambio simple y directo de información cotidiana y técnica • Encontrar información específica y predecible en escritos sencillos y cotidianos • Leer textos muy breves y sencillos en inglés general y técnico • Realizar intercambios sociales y prácticos muy breves, con un vocabulario suficiente para hacer una exposición o mantener una conversación sencilla sobre temas técnicos • Comprender la idea principal en avisos y mensajes breves, claros y sencillos en inglés
Cosechar productos agrícolas ecológicos según criterios técnicos y de calidad exigidos	• Registrar actividades realizadas en la cosecha y acopio de los productos según procedimientos de la empresa. • Recolectar los productos agrícolas de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos y requerimientos del mercado • Reconocer características organolépticas, sanitarias y de calidad en los productos agrícolas de acuerdo a requerimientos del mercado • Acopiar los productos agrícolas de acuerdo con los criterios técnicos, tipo de cultivo y normatividad vigente • Determinar en los productos a recolectar los índices de madurez de acuerdo con exigencias de los clientes y procedimientos de la empresa
Establecer cultivos según tipo de producto, requerimientos técnicos y normas de la agricultura ecológica	• Elaborar insumos para la fertilización de cultivos con criterios técnicos y normas de la agricultura ecológica • Sembrar cultivos aplicando criterios técnicos y normas de la agricultura ecológica • Manejar cultivos con criterios técnicos y normas de la agricultura ecológica • Implementar arreglos productivos con criterios técnicos y principios de la agroecología • Emplear las herramientas y equipos en las labores de preparación, siembra y manejo de cultivos según requerimientos técnicos • Preparar suelos para el establecimiento de cultivos teniendo en cuenta requerimientos técnicos y agroecológicos



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



	• Seleccionar materiales de propagación de cultivos aplicando criterios técnicos y monitorear variables agronómicas en las fases del cultivo, según plan de producción, mercado y normatividad vigente
Manejar la producción de las especies pecuarias conforme a la normatividad de la agricultura ecológica	• Aplicar terapias de atención sanitaria alternativa y convencional según criterios técnicos y ecológicos. • Realizar prácticas y medidas zootécnicas en especies pecuarias con criterios técnicos y agroecológicos • Operar equipos y herramientas según plan de manejo animal. • Manejar alojamientos e infraestructura en el componente pecuario con criterios técnicos, ecológicos y de bienestar animal • Ejecutar actividades de prevención y control de la salud animal de acuerdo con el plan sanitario y bioseguridad establecido. • Preparar raciones, forrajes y suplementos a los animales de acuerdo al plan de alimentación establecido • Manejar residuos de la actividad animal según normas técnicas y ambientales. • Verificar indicadores zootécnicos en el sistema productivo según plan de producción y normatividad
Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social	• Redimensionar permanentemente su proyecto de vida de acuerdo con las circunstancias del contexto y con visión prospectiva. • Identificar las oportunidades que el sena ofrece en el marco de la formación profesional de acuerdo con el contexto nacional e internacional. • Interactuar en los contextos productivos y sociales en función de los principios y valores universales. • Asumir los deberes y derechos con base en las leyes y la normativa institucional en el marco de su proyecto de vida. • Concertar alternativas y acciones de formación para el desarrollo de las competencias del programa formación, con base en la política institucional. • Desarrollar permanentemente las habilidades psicomotrices y de pensamiento en la ejecución de los procesos de aprendizaje. • Aplicar técnicas de cultura física para el mejoramiento de su expresión corporal, desempeño laboral según la naturaleza y complejidad del área ocupacional. • Reconocer el rol de los participantes en el proceso formativo, el papel de los ambientes de aprendizaje y la metodología de formación, de acuerdo con la dinámica organizacional del sena • Generar hábitos saludables en su estilo de vida para garantizar la prevención de riesgos ocupacionales de acuerdo con el diagnóstico de su condición física individual y la naturaleza y complejidad de su desempeño laboral. • Asumir actitudes críticas, argumentativas y propositivas en función de la resolución de problemas de carácter productivo y social. • Asumir responsablemente los criterios de preservación y conservación del medio ambiente y de desarrollo sostenible, en el ejercicio de su desempeño laboral y social. • Gestionar la información de acuerdo con los procedimientos establecidos y con las tecnologías de la información y la comunicación disponibles. • Desarrollar procesos comunicativos eficaces y asertivos dentro de criterios de racionalidad que posibiliten la convivencia, el establecimiento de



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



	acuerdos, la construcción colectiva del conocimiento y la resolución de problemas de carácter productivo y social. • Generar procesos autónomos y de trabajo colaborativo permanentes, fortaleciendo el equilibrio de los componentes racionales y emocionales orientados hacia el desarrollo humano integral.
Proponer alternativas de solución que contribuyan al logro de los objetivos de acuerdo con el nivel de importancia y responsabilidad de las funciones asignadas por la organización.	• Formular el proyecto productivo, incorporando el estudio de mercados, operativo, organizacional, legal y financiero, de acuerdo a los requerimientos del sector • Ejecutar actividades relacionadas con el mercadeo y la administración de unidades agropecuarias de acuerdo a las líneas productivas y plan de mercadeo • Identificar oportunidad de negocio para la elaboración del perfil del proyecto, de acuerdo con las metodologías existentes • Registrar información de operación, utilizando comprobantes y documentos según normas vigentes y procedimientos organizacionales
Regular poblaciones asociadas a cultivos conforme a criterios técnicos y normas de la agricultura ecológica	• Identificar poblaciones asociados a los cultivos establecidos, según criterios técnicos • operar maquinaria, herramientas y equipos de regulación de plagas acorde con manuales técnicos y requerimientos de la empresa • ejecutar estrategias de regulación de poblaciones con bioplaguicidas y controladores biológicos de acuerdo con procedimientos técnicos, tipo de cultivo y normas ecológicas • utilizar indumentaria e implementos establecidos por la empresa y exigidos por la reglamentación de seguridad industrial y salud ocupacional • disponer residuos de las actividades de regulación de organismos y microorganismos de acuerdo con procedimientos de la empresa • verificar estrategias de regulación de poblaciones asociadas de acuerdo con procedimientos técnicos, tipo de cultivo y normas ecológicas.
Resultados de aprendizaje etapa práctica	• Aplicar en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión

Criterios de Evaluación

NOMBRE DE LA COMPETENCIA	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva	- Interpreta un texto sencillo y puede construir un mapa conceptual basado en el mismo. - Pronuncia adecuadamente el vocabulario y modismos básicos del idioma - Sostiene conversaciones con vocabulario básico y técnico aprendido. - Estructura adecuadamente una opinión sobre un tema conocido de su especialidad. - Elabora resúmenes cortos sobre textos sencillos, y con contenido técnico. - Escribe o presenta descripciones de sí mismo, su profesión y su entorno. - Plantea y responde preguntas sobre sí mismo.
Cosechar productos agrícolas ecológicos según criterios	-Identifica las características para la cosecha de productos agrícolas según requerimientos del mercado y normatividad. -Cosecha los productos agrícolas de acuerdo al índice de madurez y requerimientos del mercado.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



técnicos y de calidad exigidos	-Realiza acopio de productos agrícolas de acuerdo a criterios técnicos y normatividad vigente. -Diligencia registros de información de las actividades de cosecha y acopio de productos agrícolas en formatos establecidos por la empresa y la normatividad vigente.
Establecer cultivos según tipo de producto, requerimientos técnicos y normas de la agricultura ecológica	-Muestrea suelos según procedimiento y tipo de cultivo -Prepara suelos teniendo en cuenta requerimientos técnicos y agroecológicos del cultivo. -Selecciona el material de propagación de acuerdo con criterios técnicos y normatividad. -Siembra el material de propagación, según criterios técnicos y normatividad. -Ejecuta labores de manejo de cultivos de acuerdo a principios de la agricultura ecológica -Elabora bioabonos según normatividad y criterios técnicos. -Aplica bioabonos de acuerdo a necesidades de cultivos. -Establece arreglos productivos según tipo de cultivos opera equipos según ficha técnica. -Utiliza instrumentos de medición de variables agronómicas según ficha técnica -Elabora informes de monitoreo de cultivos según plan de producción -Utiliza herramientas según criterios técnicos
Manejar la producción de las especies pecuarias conforme a la normatividad de la agricultura ecológica	-Emplea los alojamientos e infraestructura animal según bienestar animal y normas ecológicas. -Ejecuta el plan de manejo según especie pecuaria. -Utiliza prácticas y medidas bio zootécnicas según, plan de manejo, normatividad, criterios técnicos, agroecológicos, salud ocupacional y seguridad industrial. -Registra e identifica los animales bajo criterios de bienestar animal y trazabilidad. -Transporta animales según normatividad ecológica y bienestar animal. -Maneja, dispone y realiza tratamiento a los residuos pecuarios conforme con normas ambientales. -Selecciona y emplea materias primas, aditivas y auxiliares tecnológicas para la nutrición animal según normatividad. -Elabora suplementos y raciones alimenticias alternativas con base en el plan de manejo de la especie animal y normas ecológicas. -Implementa el sistema de pastoreo y ajusta carga animal según criterios técnicos y ecológicos. -Produce y conserva forrajes según protocolos establecidos. -Emplea técnicas y procedimientos preventivos en el manejo del componente pecuario. -Ejecuta plan sanitario de la especie pecuaria según normatividad. -Realiza tratamientos terapéuticos de acuerdo a recomendaciones técnicas y criterios normativos. -Registra la información del manejo animal en los formatos establecidos según especie pecuaria- -Interpreta indicadores zootécnicos del manejo animal según plan de producción y normatividad vigente -Utiliza y opera maquinaria, equipos y herramientas según criterios técnicos, y normativos
Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los	-Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad según principios y valores universales.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021

NUMERO DANE: 254261000166

MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.

NIT 900051934-7



contextos laboral y social	-Analiza de manera crítica las situaciones pertinentes que contribuyen a la resolución de problemas según los requerimientos de los contextos productivos y sociales. -Argumenta y acoge objetivamente los criterios que contribuyen a la resolución de problemas según requerimientos del proceso formativo en función de las demandas concretas de los contextos productivos y sociales. -Propone alternativas creativas, lógicas y coherentes que posibiliten la resolución de problemas según la demanda del contexto social y productivo -Contribuye en el cuidado y uso de los elementos que integran su entorno formativo y laboral según normas institucionales. -Dispone los residuos teniendo en cuenta las normas de clasificación de los mismos. -Mantiene limpio y ordenado el lugar donde desarrolla sus actividades formativas y productivas según estándares de protección ambiental. -Aplica los test de condición física según técnicas de medición. -Selecciona los ejercicios para el plan de acondicionamiento físico de acuerdo con los métodos de entrenamiento físico. -Elabora el plan de acondicionamiento físico, según sistemas de entrenamiento físico -Diagnóstica los riesgos ergonómicos y psicosociales de su desempeño laboral según normas de salud ocupacional. -Selecciona las técnicas de cultura física para prevenir riesgos ergonómicos y psicosociales según naturaleza y complejidad del desempeño laboral.
Proponer alternativas de solución que contribuyan al logro de los objetivos de acuerdo con el nivel de importancia y responsabilidad de las funciones asignadas por la organización.	- Realiza análisis del sector de acuerdo a herramientas metodológicas - elabora perfil del proyecto teniendo en cuenta el diagnóstico - realiza estudio de mercados, teniendo en cuenta las herramientas y la investigación de mercado. - construye estudio operativo, teniendo en cuenta los procesos de producción del producto y/servicio identificado - elabora estudio organizacional, teniendo en cuenta las necesidades identificadas para el proyecto productivo. - elabora estudio legal según normatividad. - define los costos de producción, los gastos y el presupuesto según proyecto productivo y normatividad. - formula y ejecuta plan de mercadeo según investigación de mercado - ejecuta actividades de apoyo administrativo según proyecto y requerimientos de la empresa. - diligencia información de los procesos productivos y administrativos, según proyecto y requerimientos de la empresa.
Regular poblaciones asociadas a cultivos conforme a criterios técnicos y normas de la agricultura ecológica	-Reconoce y aplica los principios de la entomología, microbiología y malherbología en la identificación de poblaciones asociadas a cultivos. -Realiza disposición de residuos generados en las actividades de regulación de especies. -Emplea criterios técnicos para la operación de maquinaria y equipos y la utilización de herramientas en la regulación de poblaciones. -Aplica normas de salud ocupacional y seguridad industrial. Implementa prácticas ecológicas de manejo en la regulación de poblaciones asociadas al cultivo. -Registra y reporta operaciones de regulación de poblaciones.
Resultados de aprendizaje etapa práctica	Aplica en la resolución de problemas reales del sector productivo, los conocimientos habilidades y destrezas pertinentes a las competencias del programa de formación asumiendo estrategias y metodologías de autogestión



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



Criterios de Promoción (articulación con el SIEE adoptado y las competencias del par académico).

Evaluar los conocimientos básicos, logros fundamentales y las competencias laborales, que deben adquirir los estudiantes con el fin de comprobar que son aptos para desempeñarse en la técnica cursada. Las técnicas de evaluación deben reflejar el manejo de los conocimientos, el nivel frente a los logros; también se debe tener en cuenta estrategias, medios e instrumentos como:

- ⇒ La observación de las actividades naturales de trabajo (investigaciones, talleres, exposiciones)
- ⇒ La observación de situaciones simuladas que generen evidencias de desempeño (prácticas y labor social).
- ⇒ La aplicación de pruebas de conocimientos (cuestionarios, previos).
- ⇒ Reconocimiento de aprendizajes previos.
- ⇒ El desarrollo de proyectos didácticos en la etapa productiva

Para desarrollar las calificaciones del nivel de desempeño utilizaremos los siguientes términos:

- ⇒ (1.0-5.9): BAJO
- ⇒ (6.0- 7.9): BÁSICO
- ⇒ (8.0-9.0) BUENO
- ⇒ (9.0-10.0): SOBRESALIENTE

Las evaluaciones que conducen a las anteriores cuantificaciones deben ser programadas y en ningún caso se practicarán pruebas sorpresas con el fin de valorar el nivel de competencia de los estudiantes.

• Procesos de seguimiento a las dificultades de aprendizaje.

En la Institución Educativa para la formación del Técnico en Sistemas Agropecuario Ecológicos se dispone del portafolio de evidencia para apoyar a los aprendices en función de sus necesidades en los que participa el profesorado necesario, incluyendo medidas preventivas. Teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- ⇒ Se establecen procedimientos y herramientas para evaluación inicial.
- ⇒ Se toman decisiones a partir de los resultados de las evaluaciones.
- ⇒ Se ponen en marcha las medidas más adecuadas a cada aprendiz, en el momento en que se detecten las dificultades.
- ⇒ Se sistematiza el análisis y revisión de las medidas que se han puesto en marcha para cada aprendiz para valorar su eficacia y realizar los cambios que sean necesarios para favorecer su aprendizaje y mejorar sus falencias a medida que avanza su formación académica.

7. Ruta metodológica de las Prácticas

- Proyectos pedagógicos productivos y de emprendimiento (Prácticas formativas, según la especialidad)

La selección de proyectos productivos se realiza para aplicar habilidades y destrezas de los estudiantes en los conocimientos adquiridos durante su formación en la técnica Sistemas Agropecuarios ecológicos, se establece mediante lineamientos acorde al programa siendo



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



asesorado por el docente técnico e instructor asignado por Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). Además, las presentaciones finales de dichos proyectos productivos dan como terminada el proceso de vinculación de la media técnica en la institución.

Existen diversos tipos de proyectos productivos que van acorde al programa de formación relacionados a la Preparación de Suelos, Métodos y Técnicas de Establecimiento de Cultivos, Manejo de Poblaciones asociadas a los cultivos y especies pecuarias, integración de componentes vegetales y animales, ejecución de arreglos productivos, Técnicas de Recolección de productos que promuevan la consolidación de los Sistemas Agropecuarios Ecológicos presente en la institución o la comunidad donde los estudiantes seleccionan dicho problema con el propósito de dar solución para contribuir a un desarrollo sostenible.

Los diferentes proyectos productivos que se presentar en la técnica de monitoreo ambiental para el desarrollo de sus prácticas de los estudiantes pueden ser los siguientes:

- ⇒ Elaboración de huertas orgánicas
- ⇒ Producción de abonos orgánicos
- ⇒ Ejecución de planes de cultivo y/o de producción animal con criterios ecológicos.
- ⇒ Manejo de Poblaciones asociadas a los cultivos y especies pecuarias
- ⇒ manejo de residuos agrícolas y pecuarios
- ⇒ Programas de certificación en BPA y agricultura ecológica
- ⇒ Diseño e implementación de protocolos de procesos de conversión a la agricultura ecológica
- ⇒ Diseño y ejecución de planes sanitarios y de bioseguridad

• Procesos y Estrategias

La institución Florentino Blanco es consciente de la importancia de brindar una formación integral, excelente y de calidad a sus estudiantes para contribuir a mejorar su calidad de vida y su formación académica mediante el aprendizaje de la comunicación, colaboración, creatividad, pensamiento crítico, comprensión de lectura y una visión global del entorno. Es por lo anterior que se formula estrategias y procesos para la articulación de la técnica de Sistemas Agropecuarios ecológicos en con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) en grados decimo, pretendiendo aportar la comunidad las oportunidades de una formación laboral con el propósito de que nuestros estudiantes sean emprendedores, íntegros y competitivos en la diferentes áreas de producción o servicios en la búsqueda de personal calificado y competente que puedan ser partícipes en la presencia de soluciones de actividades agropecuarias que tengan como objetivo la certificación en agricultura ecológica o producción limpia.

Entre las estrategias y procesos que tendremos: formar estudiantes en la técnica en Sistemas Agropecuarios Ecológicos también busca que los estudiantes brinden al sector productivo agropecuario, la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno, significa la capacidad real de ejecutar funciones productivas y administrativas relacionadas con sistemas sostenibles de producción agropecuaria, en los que asisten técnicamente sobre métodos y medios para mejorar la calidad de los productos agropecuarios, apoyo en proyectos de investigación e innovación, la participación en sistemas de gestión de calidad de empresas



INSTITUCIÓN EDUCATIVA FLORENTINO BLANCO

DECRETO DE CREACIÓN N° 001367 DEL 5 /10/2021
NUMERO DANE: 254261000166
MUNICIPIO EL ZULIA - VEREDA PAN DE AZÚCAR.
NIT 900051934-7



agropecuarias encaminados al fortalecimiento del emprendimientos y la empleabilidad en el sector rural, además de proporcionar pautas u horizontes que permitan a los jóvenes construir su propio proyecto de vida a través del cual puedan realizarse como personas e individuos sociables, únicos, con talentos y posibilidades. Transmitir conocimiento que permita en el estudiante continuar su formación en nivel de tecnólogo o profesional, Igualmente fomentar conciencia ciudadana en la estudiante basada en los valores familiares e institucionales y su proyecto de vida.

• Plan Operativo de Acción -POA- (Autonomía)

	Diseño de la propuesta	Socialización del proyecto a la comunidad educativa	Receso estudiantil	Aplicación de los primeros módulos o trabajos de la técnica	Vacaciones	Trabajo de módulos de la práctica
Septiembre (2022)						
Octubre (2022)						
Noviembre (2022)						
Diciembre (2022)						
Enero (2023)						
Febrero (2023)						
Marzo (2023)						
Abril (2023)						
Mayo (2023)						
Junio (2023)						
Julio (2023)						
Agosto (2023)						
Septiembre (2023)						
Octubre (2023)						
Noviembre (2023)						
Diciembre (2023)						

Observaciones:

- Socializar con el consejo académico y adoptar con el Consejo Directivo -acta-.
- Incorporar este proceso de articulación al PEI (última versión).
- Circunscribir este proceso de evaluación de estudiantes al SIEE (última versión).
- Implementar en los procesos de inducción (9°, 10°, 11°)
- Subir en PDF a la plataforma Enjambre (Carpeta articulación)

ANA DOLORES SANCHEZ BARON
Rectora