



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL LA CAPILLA**  
Decreto de Creación N° 001189 del 08 de Septiembre de 2021  
Resolución de Reconocimiento N° 004718 del 23 de Noviembre de 2021  
DANE. 254820001003. NIT. 900208263-1



**Gobernación  
de Norte de  
Santander**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL LA CAPILLA**

**PROPUESTA DE ARTICULACION CON EL SENA.**

**TECNICO EN AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA**

**JUSTO PASTOR RAMIREZ**  
Rector

**TOLEDO**  
**SEPTIEMBRE DE 2022**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL LA CAPILLA**  
Decreto de Creación N° 001189 del 08 de Septiembre de 2021  
Resolución de Reconocimiento N° 004718 del 23 de Noviembre de 2021  
Dane. 254820001003. NIT. 900208263-1



**Gobernación  
de Norte de  
Santander**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

## 1. FICHA TÉCNICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

<b>Institución Educativa Rural La Capilla</b>	
<b>NIT:</b>	900208263-1
<b>DANE</b>	254820001003
<b>Decreto de Creación:</b>	N° 00189 del 8 septiembre de 2021
<b>Resolución de Reconocimiento</b>	N° 004718 del 23 de noviembre de 2021
<b>Representante legal</b>	Justo Pastor Ramírez
<b>Dirección:</b>	Vereda Bochaga, Caserío La Capilla, Toledo, Norte de Santander
<b>Teléfono</b>	3212418170
<b>Correo electrónico</b>	<a href="mailto:cer.lacapillatoledo@gmail.com">cer.lacapillatoledo@gmail.com</a>
<b>Página Web</b>	<a href="http://www.cerlacapilla.edu.co">www.cerlacapilla.edu.co</a>
<b>Sedes que la conforman</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sede principal</li><li>• Belchite</li><li>• Campo Alegre</li><li>• Corralitos</li><li>• Hato Grande</li><li>• Hatos Alto</li><li>• La Camacha</li><li>• La Carbonera</li><li>• Palmar Alto</li><li>• Palmar Bajo</li><li>• Sabanalarga</li><li>• San Ignacio</li></ul>



## 1. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA

### **Técnico en Agroindustria Alimentaria**

El Técnico en Agroindustria Alimentaria está orientado para formar talento humano en las áreas de: operador de control de procesos y máquinas para la elaboración de alimentos y bebidas

## 2. JUSTIFICACIÓN

Toledo, Norte de Santander es una zona con gran potencial productivo y su fortalecimiento y crecimiento socioeconómico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica de los sectores.

El interés de articular el componente pedagógico con proyectos técnicos Agroindustriales en articulación con el SENA, surge como una necesidad de la región de brindar al sector productivo pecuario y agroindustrial, la oportunidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y de el país así mismo ofrecer a los aprendices formación de calidad en elaboración y transformación de productos agrícolas; elaboración de productos lácteos, productos cárnicos , productos de frutas y hortalizas.

El SENA ofrece todos los elementos de formación profesional, sociales, tecnológicos y culturales, metodologías de aprendizaje innovadoras, acceso a tecnologías de última generación, estructurado sobre métodos más que contenidos, lo que potencia la formación de jóvenes librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores, que lo acreditan y lo hacen pertinente y coherente con su misión, innovando permanentemente de acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país, y proporcionando a los aprendices un medio de subsistencia que de una manera u otra los induzca a nuevas experiencias y oportunidades de progresar.



### **3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

#### **Objetivo general**

Articular el programa de formación Técnico en Agroindustria Alimentaria con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Secretaria de Educación y la Institución Educativa Rural La Capilla, del Municipio de Toledo, Norte de Santander.

#### **Objetivos específicos:**

- Enfocar la formación técnica hacia el emprendimiento, procesos de investigación, compromiso institucional y Regional.
- Fomentar la creatividad, el diseño, la innovación y la gestión en los estudiantes para la protección de la seguridad alimentaria.
- Impulsar el desarrollo y proyección de la comunidad educativa hacia la orientación y aprendizaje por proyectos.
- Satisfacer requerimientos de cuidado, protección, diseño, innovación, creatividad, y solución de problemas seguridad alimentaria.
- Formar estudiantes integrales que faciliten respuestas a los problemas y a la preservación del medio ambiente.
- Ofrecer apoyo en gestión, diseño, e innovación a las diferentes empresas e industrias turísticas del sector.
- Fomentar en las o los estudiantes de los grados 10° y 11° las actitudes empresariales y propiciar sus prácticas laborales.
- Orientar técnica y ocupacionalmente a los jóvenes para la selección de opciones laborales y educativas acertadas.
- Mejorar la oferta de formación técnica y hacerla pertinente con la demanda.
- Propender por la formación de un alumno integral capaz de valorarse a sí mismo, respetar a sus congéneres y el medio ambiente.



#### 4. REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL PROGRAMA

##### Dotación Mínima de Ambientes de Aprendizaje

- Aula Convencional
- Laboratorio-Taller Didáctico con elementos necesarios para desarrollar actividades de fruver, cárnicos , panadería y lácteos

#### INVENTARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO DEL SALON DE AGROINDUSTRIA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL LA CAPILLA. 2022

Identificación de inventario	Nombre	Descripción	Cantidad existencias
1	MOLINO DE CARNE	ELECTRICO DE CORREA	1
2	LICUADORA ELECTRICA	SAMURAI	1
3	EMBUTIDORA DE CARNICOS	SIRMAN	1
4	HORNO A GAS DE 3 BANDEJA		1
5	HORNO A GAS DE 1 BANDEJA	J.HV	1
6	NEVERA VERTICAL DE 2 MODULOS	REFRIGERADOR Y CONGELADOR	1
7	TANQUE CONGELADOR-REFRIGERADOR	WONDER	1
8	ESTUFA DE 3 PUESTOS A GAS	INDUSTRIAS DAZA	1
9	ESTUFA DE 1 PUESTO A GAS	INDUSTRIAS DAZA	1
10	ESTUFA DE 2 PUESTO A GAS	DE MESA	1
11	MESA DE ACERO INOXIDABLE		2
12	LICUADORA INDUSTRIAL	ELECTRICA	1
13	DESPULPADORA	ELECTRICA	1
14	BALANZA ELECTRICA	DE MESA	3
15	BALANZA ELECTRICA	DE PISO	1
16	SELLADORA DE BOLSAS	GRANDE CON PEDAL	1
17	BOTELLERO REFRIGERADOR	VERTICAL DE EXIBICION	1
18	AMASADORA DE PANADERIA G.PANIZ		1
19	ESTANTE METALICO	DE 4 ENTREPAÑOS	1
20	PAILAS DE ALUMINIO GRANDE	PARA HILAR QUESO	2
21	PAILA ALUMINIO MEDIANA	PARA AREQUIPE	1
22	BANDEJA ALUMINIO CIRCULAR	PANADERIA	3
23	BANDEJA ALUMINIO	PANADERIA	11
24	TABLAS EN FIBRA DE VIDRIO	PARA PICADO	4
25	LAMINADORA	EN ACERO INOXIDABLE	1
26	AMASADORA	EN ACERO INOXIDABLE	1
27	PROPORCIONADORA	EN ACERO INOXIDABLE	1
28	INSTANTE DE FERMENTACION	METALICO	1



**INSTITUCION EDUCATIVA RURAL LA CAPILLA**  
Decreto de Creación N° 001189 del 08 de Septiembre de 2021  
Resolución de Reconocimiento N° 004718 del 23 de Noviembre de 2021  
Dane. 254820001003. NIT. 900208263-1



**Gobernación  
de Norte de  
Santander**

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

29	POTES PLASTICOS HERMETICOS 30 LITRO	INCUBACION	2
30	POTES PLASTICOS HERMETICOS 50 LITRO	INCUBACION	0
31	OLLA PANDA CON TAPA	ALUMINIO 30 LITROS	1
32	OLLA PANDA SIN TAPA	ALUMINIO 20 LITROS	1
33	OLLAS SIN TAPAS	ALUMINIO 15 LITROS	3
34	OLLAS SIN TAPAS	ALUMINIO 50 LITROS	2
35	OLLA CON TAPA	ALUMINIO 100 LITROS	1
36	POTES PLASTICOS CON TAPA(azul y rojo)	COLPLAT 160 LITOS	5
37	CUCHILLO PEQUEÑO	INOXIDABLE	1
38	CUCHILLOS	INOXIDABLE CON MANGO DE FIBRA	4
39	CUCHILLO	CACHA DE PALO	1
40	PESO DE MESA	FALTA PLATON	1
41	SOPORTE PARA PAILA	EN CABILLA	2
42	SOPLETE PARA GAS	HILADO DE QUESO	1
43	AGITADOR	EN ALUMINIO PARA LECHE	1
44	RALLADORES	EN ACERO INOXIDABLE	2
45	ESPATULA	EN ALUMINIO	1
46	ESPATULA	EN MADERA PEQUEÑA	1
47	VASOS	EN PLASTICO	23
48	RODILLOS	EN PLASTICO	4
49	RODILLOS	EN MADERA PEQUEÑO	1
50	COLADORES	EN ACERO MEDIANOS	2
51	COLADOR	EN ACERO PEQUEÑO	1
52	COLADOR	PLASTICO GRANDE	1
53	COLADOR	PLASTICO PEQUEÑO	1
54	COLADOR	DOBLE EN ACERO	1
55	PALETA	EN MADERA AREQUIPE	2
56	TERMOMETRO	PUNZON	1
57	TERMOMETRO	DIGITAL (Julio 31/19	1
58	MOLDES	KOQUEI	32
59	MOLDES	RECTAGULAR KILO (Agosto/19)	4
60	MOLDES	RECTAGULAR LIBRA	3
61	MOLDES	RECTAGULAR MEDIA LIBRA	2
62	MOLDES	RECTAGULAR 1/4 KILO	1
63	MOLDES	RECTAGULAR MANTECADAS	16
64	MOLDES	REDONDOS LIBRA	5
65	MOLDES	REDONDO MEDIA LIBRA	4
66	GUANTES	CALOR CLOR ROJO	2
67	RODILLOS	PLATICOS BLANCOS	4
68	PALETAS DECORAR	DECORAR TORTA	2
69	GUANTES	CAJA	0
70	JARRAS	PLASTICAS IMUSA 4 LITROS	1
71	JARRAS MEDIDORA	PLASTICA COPLAST 1 LITRO	2
72	JARRA HERMETICA	PLASTICA HERMETICA 2 LITROS	1
73	CUBIERTOS	22 PIEZAS	1
74	RALLADOR	PLASTICO	1
75	BANDEJA PIZZA	ALUMINIO IMUSA	3
76	CALDERO	IMUSA 22 cm DE DIAMETRO	2
77	CALDERO	IMUSA 20 cm DE DIAMETRO	1
78	PLATON	ROJO COLPLAST 30 LTS	1
79	PLATON	VERDE COLPLAST 20 LTS.	1
80	PLATON	VERDE COLPLAST 10 LTS.	1



81	OLLAS	DIFERENTES TAMAÑOS	6
82	CONDIMENTEROX6	PLASTICO	1
83	TARROS DECORADOS	PLASTICOS TAPA AZUL	3
84	VALDES	PLASTICOS 12 LITROS	4
85	MOLDES	REDONDO 1/4 DE LIBRA	1
86	MOLDES PVC QUESO DOBLE CREMA	DE LIBRA	32
87	MOLDES PVC QUESO DOBLE CREMA	1/4 DE LIBRA	12
88	MESAS PLASTICAS		2
89	PIPETAS DE GAS	40 LIBRAS	1
90	BATAS	BLANCAS	34
91	GORROS	DE TELA	6
92	FALDON	BLANCO	1
93	FALDON	ROJO	1
94	MANTEL	BLANCO	2
95	MANTEL	CURUBA	1
96	CAMINO DE TELA	ROJO	1
97	MANTEL DE TELA QUIRURJICA	BLANCO	1
98	MANTEL DE TELA QUIRURJICA	AZUL	1
99	PLATONES PLASTICOS	ROJO	1
100	PLATONES PLASTICO	VERDE GRANDE	1
101	PLATONES PLASTICO	VERDE PEQUEÑO	1
102	GUANTES DE CALOR PARA QUESO		1
103	LATAS PARA MANTECADAS	LATAS	22

La Institución Educativa Rural La Capilla cuenta con aulas de clase las cuales cuentan con dotación completa para desarrollar las clases teóricas, aula de informática con computadores y acceso a internet y una planta de procesamiento de alimentos diseñada especialmente para la actividad productiva y académica en las áreas Agroindustriales de derivados lácteos, cárnicos, frutas y hortalizas, y panadería, dotada con servicios públicos completos y separada físicamente de las aulas de clase.

### **Talento Humano**

- Ingeniero de Alimentos ó Ingeniero Agroindustrial
- Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos
- Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión

La Institución Educativa Rural La Capilla cuenta en su Planta con la docente Mariela Fernández Rozo Técnica en Agroindustria Alimentaria, con una vinculación laboral de cerca de 8 años con la Secretaria de Educación Departamental – Norte de Santander



## 5. Estructura Didáctica para la Implementación del Programa

### Plan de estudios Media Técnica en Agroindustria Alimentaria

N°	AREAS NUCLEO COMUN	GRADOS		
		I.H.S.	I.H.S.	
		10°	11°	
1	Ciencias naturales y educación Ambiental.	Física	4	4
		Química	3	3
		Biología		1
2	Ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y Democracia	Economía	1	1
		Filosofía	2	2
3	Humanidades, lengua castellana e idiomas Extranjeros.	Español	4	4
		Ingles	2	2
4	Matemáticas.	4	4	
5	Educación artística.	1	1	
6	Educación ética y en valores Humanos.	1	1	
7	Educación física, recreación y Deportes.	2	2	
8	Educación religiosa.	1	1	
9	Tecnología e informática.	2	2	
10	Emprendimiento	2	2	
11	Agroindustria Alimentaria	6	6	
		36	36	



## PLAN DE ESTUDIOS DE LAS AREAS TÉCNICAS

N°	COMPETENCIAS TECNICAS	GRADO10° I.H.S.	GRADO 11° I.H.S.
1	Almacenar productos alimenticios según naturaleza del producto y técnicas de Almacenamiento.	1	1
2	Controlar puntos críticos en los procesos de Producción según legislación vigente.	1	1
3	Aplicar procesos de higienización para el procesamiento de alimentos según programa establecido y normatividad Vigente.	2	1
4	Aplicar proceso térmico según procedimiento y normas vigentes.	1	1
5	Coordinar proyectos de acuerdo con los Planes y programas establecidos por la empresa.	1	1
6	Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.		
7	Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva		
	<b>SUBTOTAL</b>	6	5
9	<b>ETAPA PRODUCTIVA (Pasantía y/o Proyecto)</b> 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.	4	5
	<b>TOTAL HORAS</b>	10	10



## Ejes integradores y transversalidad

Competencia	Áreas Fundamentales de Transversalidad
Aplicar proceso térmico según procedimiento y normas vigentes.	Biología Química Física Matemáticas
Aplicar procesos de higienización para el procesamiento de alimentos según programa establecido y normatividad vigente.	Informática Biología Ciencias Sociales
Controlar puntos críticos en los procesos de producción según legislación vigente.	Matemáticas Física Biología Química
Almacenar productos alimenticios según naturaleza del producto y técnicas de Almacenamiento.	Biología Química Física Informática
Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva	Lengua Castellana Idioma Extranjero (Ingles)
Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.	Ética Educación Religiosa Educación Física Ciencias Sociales
Coordinar proyectos de acuerdo con los Planes y programas establecidos por la empresa.	Ética Idioma Extranjero (Ingles) Biología Química Física



## Grado Decimo

Áreas	Ejes integradores/Transversalidad
<b>Ciencias naturales y educación ambiental</b>	Elaboración de productos sustancias soluciones y compuestos. Impacto ambiental de la tecnología y la industrialización. Aplicaciones de la nanotecnología. Aplicación de vectores en procesos de creatividad Aplicación de la termodinámica en los procesos de elaboración productos. Lógica y rotación de objetos en el plano cartesiano.
<b>Filosofía</b>	Elaboración y aplicación de la filosofía personal de la vida Pensamiento moderno materialismo vs humanismo Establecer como el saber de cualquier tipo de conocimiento está relacionado con la supervivencia del hombre. Identificar los principales aspectos de la personalidad y los factores que intervinieron en su formación.
<b>Educación artística</b>	Elaborar letras de distintos tipos y con cualquier técnica, aplicaciones a la estética de estas. Decoración de vitrinas y almacenes, con de colores Diseño de carteles, postes y habladores Conocimiento y aplicación de la teoría del color
<b>Ética y valores humanos</b>	Aplicación de los valores éticos de un vendedor Uso y manejo de la confiabilidad y responsabilidad Participar con amor y entusiasmo en las actividades que llevan al bien común. Realizar actividades que promueven la paz y la integración de la comunidad. Puede identificar las características de la Globalización y el neoliberalismo y su incidencia en el estilo de vida de las personas y de la comunidad.
<b>Educación física recreación y deportes</b>	Postura correcta del cuerpo Manejo de la respiración y ansiedad Práctica del deporte como elemento para el manejo del stress y presión Condición física saludable y fuerte para enfrentar las situaciones difíciles de la profesión. Aplicar conceptos de recreación en actividades para equipos de ventas
<b>Educación Religiosa</b>	Relación de Dios y el dinero Ser vendedor del evangelio Relación de Dios y el trabajo El ser humano se interroga sobre el sentido de la vida.



<b>Humanidades y lengua castellana</b>	Redacción de informes, objetivos y metas. Elaboración de un proyecto pasos y metodología Uso de los extranjerismos y su utilidad en el mercadeo. Realizar lecturas sobre emprendimiento
<b>Idioma extranjero.</b>	Manejo de términos técnicos en inglés. Dialogo en ingles haciendo ventas Atención al cliente en ingles simulacro de recepción de clientes.
<b>Matemáticas.</b>	Aplicación de estadísticas a encuestas Estudios de mercado probabilidades Manejo de precios y costos Aplicación de la regla de tres para porcentajes en las metas de ventas, productos y comisiones.
<b>Tecnología informática.</b>	Aplicar de Word para elaborar informes y proyectos Aplicar de Excel para manejo de barras y estadística informática. Aplicar PowerPoint para presentaciones de productos y servicios.
<b>Ciencias sociales historia geografía</b>	Explicar la importancia de los factores de la producción en el proceso económico de Colombia. Comparar las ventajas y desventajas de los sistemas económicos.
<b>Constitución política y democracia. Ciencias políticas</b>	Conocer y manejar el PIB, y la forma de aplicarlo. Diferenciar los conceptos de microeconomía y macroeconomía. Análisis de las consecuencias de la globalización para la economía nacional y regional. Diferenciar los procesos de subdesarrollo en los países de los países desarrollados Análisis de los sectores económicos de Norte de Santander y Colombia Identificar los procesos democráticos en las Organizaciones y su aplicación.

### Grado Undécimo

Áreas	Ejes integradores/Transversalidad
<b>Ciencias naturales y educación ambiental.</b>	Producción más limpia productos ecológicos biodegradables. Responsabilidad Ecológica y manejo del reciclaje como opción de empresa.



<b>Filosofía</b>	Analizar la vida del vendedor en el contexto del macrocosmos como respuesta a su proyecto de vida. Aportes del vendedor al desarrollo de la conciencia crítica El rol del vendedor en una sociedad en crisis espiritual y de valores
<b>Educación artística.</b>	Diseño gráfico para afiches material POP rompe tráfico y habladores Diseño de letreros y vallas publicitarias Aplicación del dibujo técnico para elaborar empaques y cajas para productos. La tercera dimensión en la publicidad y el marketing
<b>Educación ética y en valores humanos.</b>	Reconoce los sistemas Éticos: Utilitarismo, Hedonismo, Relativismo. Construye su proyecto de vida basado en ser un excelente consultor en ventas.
<b>Educación física recreación y deportes.</b>	Organización de eventos deportivos costos y beneficios Organización de eventos culturales costos Sinergia y trabajo en equipo juegos lúdicos para ventas
<b>Educación religiosa.</b>	La realidad del vendedor ante una sociedad en crisis de valores cristianos. La doctrina social cristiana vs. el consumismo y materialismo El aporte de las ventas como parte del desarrollo humano en la sociedad cristiana
<b>Humanidades y lengua castellana</b>	Interpreta y argumenta textos de procesos de mercadeo y marketing en la sociedad moderna. Elabora ensayos argumentando ideas de negocio y comercialización contextualizado al medio. Se expresa adecuadamente verbalmente argumentando una idea. Desarrolla el poder de convencimiento a través de la oratoria y sus herramientas.
<b>Idioma extranjero.</b>	Manejo de técnicas de mercadeo en inglés. Vocabulario técnico de mercadeo Manejo de jingles comerciales en inglés cantados. Diálogos en inglés de: negocios y mercadeo; atención y servicio al cliente.



<b>Matemáticas.</b>	Utilización de la teoría de conjuntos para solución de problemas en el consumo de productos. Aplicación de las técnicas estadísticas para el manejo de reportes y informes estadísticos. Aplicar el cálculo mental para desarrollar negociaciones que requieran más de dos operaciones matemáticas Desarrollar la lógica matemática, regla de tres, porcentajes, promedios, factorización
<b>Tecnología informática.</b>	Aplicar de Word para elaborar informes y proyectos. Aplicar de Excel para manejo estadística, presupuestos y pago de nóminas. Aplicar de PowerPoint para presentaciones de productos y servicios, de empresas. Aplicación de un programa para elaborar videos y crear propagandas.
<b>Ciencias sociales historia geografía constitución política y democracia.</b>	Aplica la conciencia crítica ante los diferentes modelos socioeconómicos Desarrolla el proyecto de vida en búsqueda de lo trascendental y el significado de la vida. Aplica lo necesario del respeto en las diferencias sobre todo en las tendencias religiosas. Tiene un pensamiento claro y preciso sobre las crisis económicas a nivel global y local, causa y consecuencias. Analiza los peligros que contiene las economías subterráneas para la solidificación de nuevas empresas. Discute y argumenta sobre los planes de desarrollo nacional y municipal, y como estos inciden en las micro y macroeconomías



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

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

La media Técnica en Agroindustria Alimentaria en la Institución Educativa Rural La Capilla se propone desarrollar las siguientes estrategias para la consecución de los objetivos.

- Clases magistrales.
- Desarrollo de talleres
- Desarrollo de trabajos de investigación que incentiven el desarrollo del espíritu investigativo en los estudiantes.
- Exposiciones de temas relacionados con la asignatura, con el fin de desarrollar en los estudiantes el manejo de público en investigaciones generales.
- Videos en contexto a los requerimientos de la agroindustria alimentaria.
- Uso de aplicaciones tecnologías inherentes a los procesos Agroindustriales
- Prácticas reales y simuladas acorde a las competencias inherentes al programa



## **6. Estructura Didáctica para la Implementación del Programa**

### **Resultados esperados de aprendizaje**

- Establece relaciones interpersonales dentro de criterios de libertad, justicia, respeto, responsabilidad, tolerancia y solidaridad según principios y valores universales.
- 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.
- 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.
- Identifica las condiciones de almacenamiento de acuerdo con la naturaleza de la materia prima, insumos y productos terminados
- Interpreta los procedimientos de almacenamiento para las materias primas, insumos y producto terminado según normatividad vigente.
- Dispone y mantiene los equipos y materiales necesarios para el mantenimiento según procedimiento establecido.
- Ubica las materias primas, insumos o los productos procesados en las áreas asignadas según técnicas de almacenamiento, naturaleza del producto, y normatividad vigente para almacenamiento de alimentos.
- Registra la ubicación de los productos almacenados según procedimiento establecido por la empresa.
- Identifica procedimientos, registros y no conformidades del sistema de gestión de inocuidad ISO 22000 de acuerdo la línea de proceso.
- Describe el manual de las BPM, identificando los componentes del plan de saneamiento básico, según normatividad vigente ejecuta los procedimientos del plan de saneamiento básico (programa de limpieza y desinfección, programa de manejo de residuos sólidos y programa de control de plagas) y los programas complementarios de las BPM (manejo de residuos líquidos, trazabilidad, control de proveedores, control de distribuidores, abastecimiento de agua potable), de acuerdo a la normatividad vigente
- Utiliza la dotación e instrumentaria requerida para los procesos de manipulación de



alimentos, según las normas de salud ocupacional y seguridad industrial, establecidas por la empresa y la normatividad vigente. cumple con las normas de higiene personal para garantizar la inocuidad de los productos terminados.

- Aplica los Procedimientos Operativos Estandarizados de Saneamiento para garantizar la inocuidad del alimento, utilizando la dotación de seguridad industrial según normas de salud y seguridad industrial vigente. desarrolla procesos operativos y en forma secuencial de acuerdo con la descripción técnica del mismo.
- Elige y utiliza correctamente detergentes y desinfectantes para el proceso de higienización y sanitización de equipos, utensilios e instalaciones con cumplimiento de la legislación vigente.

### **Criterios de Evaluación**

Siguiendo los parámetros establecidos en el PEI y SIEE institucionales y acordes al modelo pedagógico la evaluación deberá ser sustentada en tres aspectos:

- El cognoscitivo (SABER) 50%
- El procedimental (HACER) 40%
- El actitudinal (SER) 10%

Para esto se debe tener en cuenta:

- El manejo por logros, temas y unidades de los contenidos curriculares de las competencias por partes de los docentes y alumnos para conocer los progresos y dificultades con el fin de llevar un control o seguimiento.
- La aplicación de estrategias de evaluación que debe estar acorde con los logros propuestos en cada una de las competencias
- El manejo de la valoración cualitativa de acuerdo al nivel de los logros alcanzados, Aprobado cuando ha superado todos los logros de la competencia, Deficiente cuando no alcanza los logros y resultados de aprendizaje determinados para cada competencia.
- La evaluación debe fomentar la superación de deficiencias y estar al nivel del desempeño del estudiante.
- La identificación de las dificultades de cada alumno para lograr el aprendizaje esperado y la detección de las causas para introducir los ajustes necesarios.
- Fomentar el proceso de autoaprendizaje mediante la investigación de temas que ellos mismos escojan.
- Hacer énfasis en principios, objetivos, procesos y resultados.
- Realizar evaluaciones basadas en parámetros de eficacia, eficiencia y seguridad.
- Hacer evaluaciones cuantitativas y cualitativas
- La cualificación integral de los miembros del grupo se logra con la participación y auto evaluación constante de su desempeño.



- Parámetros establecidos en el Manual de convivencia, SIEE

## **Procesos de Seguimiento**

- Las actividades de nivelación y/o recuperación se proponen constantes e inmediatas, el docente debe plantear sistemas de evaluación que le permita el estudiante superar un logro deficiente mientras trabaja con otro, durante el tiempo estipulado para cada periodo.
- Los docentes deben mantener una constante comunicación con los titulares de grado y el padre de familia para unificar criterios y buscar soluciones a los problemas.
- Cuando el alumno no alcanza a superar los logros previstos de las áreas durante un determinado periodo, se le harán actividades de nivelación que propendan a mejorar la valoración de tal área, el resultado de estas actividades será el que se registre en el certificado de notas.
- Para la valoración del informe final se tomará como resultado el cómputo de las notas que la estudiante haya obtenido durante los periodos en que se divide el año escolar.
- En caso que el cálculo de las valoraciones de los periodos no sea suficiente para superar los logros del área, el estudiante deberá desarrollar un plan de apoyo y presentar actividades especiales de nivelación y aprobarlas, lo cual le permitirá ser promovido al siguiente grado.
- El docente debe tener en cuenta que la recuperación está encaminada a continuar trabajando con el desarrollo de las competencias.
- Ejercitar la co-evaluación entre profesores y estudiantes permitirá analizar el seguimiento, los alcances y las dificultades, además de crear conciencia y responsabilidad en el estudiante frente a su desempeño escolar.
- El docente planeará la evaluación de tal manera que le permita obtener de los estudiantes la información deseada valiéndose de preguntas, discusiones en grupo, solución de trabajos en aula de clases, trabajos de investigación sobre los temas a tratar, para que la labor del proceso de construcción del conocimiento sea conjunta y el alumno participe del proceso evaluativo planteando estrategias de corrección.

## **Promoción de la Media Técnica**

- De acuerdo a lo previsto en el PEI, la formación está organizada en cuatro períodos lectivos anuales de diez (10) semanas cada uno de ellos, en concordancia con los convenios interinstitucionales con las IES y con el SENA, en lo referente a la promoción e inasistencia.
- Cuando los estudiantes presenten debilidades en cada una de las áreas se implementarán planes de apoyo y acompañamiento para su superación por parte de los alumnos, conducente a superarlas.



- Los estudiantes optan el título de bachiller técnico en el momento que alcancen las competencias propuestas para el grado 11 y en los términos establecidos en los convenios con las IES y el SENA

## **7. Ruta Metodológica de las Practicas**

### **Proyectos pedagógicos productivos y de emprendimiento**

Son alternativas de etapa productiva para aprendices en articulación del Sena las contempladas en el reglamento de aprendices y en la alternativa de participación en proyecto productivo, debe aceptarse el desarrollo de emprendimientos propios y experiencias laborales no organizadas institucionalmente. De ninguna manera se puede exigir a los aprendices la aplicación en etapa productiva de competencias ajenas al programa de formación en el cual se forma.

### **Procesos y estrategias metodológicas.**

Las metodologías y estrategias del proceso de aprendizaje se van diseñando, recreando y apropiando de manera teórica y práctica para buscar la coherencia con las finalidades constructivistas, cognitivas, transformadoras y de desarrollo de competencias, propuestas por el Modelo Pedagógico. Por tanto, las actividades donde predomina la exposición del maestro y la actitud pasiva del estudiante, se deben transformar hacia el predominio de la actividad del estudiante, el trabajo aplicado y la investigación, dando especial importancia a los procesos de descubrimiento. Por eso, las actividades pedagógicas desarrolladas en la educación media deben caracterizarse por:

Integración de la educación a la vida de cada persona.

Integración del saber educativo al contexto social.

Integración de la educación, con los avances de la ciencia y la tecnología.

Integración de las disciplinas.

Integración de los diferentes niveles educativos, modalidades y metodologías.

Incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, TIC, a los procesos educativos.

Construcción de ambientes de aprendizaje creativos, participativos, investigativos y cooperativos.

Construcción y reconstrucción del conocimiento con base en el aprendizaje del estudiante.

Comprensión, incorporación y apropiación de metodologías y estrategias, de acuerdo a las modalidades y disciplinas



<b>Plan Operativo Anual</b>	
1	Socialización a la Comunidad Educativa para informar las generalidades del SENA, técnica que se pretende Articular, perfil de ingreso, perfil de egreso, beneficios, resultados esperados, compromisos y responsabilidades
2	Acciones de Fase de alistamiento, planeación curricular, cronograma articulación con pares IER La Capilla-SENA (Articulación Curricular y planeación Pedagógica)
3	Procedimiento de Ingreso: Cronograma de Ingreso, registro de aspirantes
4	Procedimiento de ejecución de la Formación: Fechas de planeación y ejecución de la formación, incluida la inducción, horarios, periodos de transferencia Técnica, pedagógica, seguimiento, evaluación..
5	Programación de comités de evaluación y seguimiento para casos académicos y disciplinarios
6	Concertación de las fechas de realización de los comités técnicos para evaluación y seguimiento del programa de Articulación del SENA en Agroindustria Alimentaria
7	Proceso de Certificación académica
8	Inicio de la fase de Alistamiento para el inicio de la articulación en la siguiente vigencia 2023

### **Bibliografía**

- Programa de integración del SENA con la educación media.
- Programa Técnico en Agroindustria Alimentaria del SENA.
- Programa Revolución Educativa del Ministerio de Educación Nacional.
- Lineamientos Generales Ministerio de Educación Nacional MEN y el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Articulación de la educación media con la Educación Superior, la Formación Profesional Integral y la Educación para el trabajo y el Desarrollo humano.
- Documentos de la I.E.T Nicolás Ramírez. Disponible en:  
<http://nicolasramirez.colegiosonline.com/index.php?id=6>
- Documentos de la I.E.T San Bernardo. Disponible en:  
<http://www.enjambre.gov.co/enjambre/file/download/190380774>