

**PROPUESTA DIDÁCTICA AJUSTES AL PROGRAMA DE MEDIA TÉCNICA
AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA
-SENA: CEDRUM/CIES-**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL LEÓN XIII
NORTE DE SANTANDER
MUNICIPIO LA ESPERANZA
CORREGIMIENTO LEÓN XIII
2022**

INDICE DE CONTENIDO

1.	FICHA ACTUALIZADA CON LOS DATOS DE LA INSTITUCIÓN	3
2.	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA	5
2.1	Justificación	5
3	OBJETIVOS DE LA PROPUESTA	6
3.1	General	6
3.2	Específicos	6
4.	REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL PROGRAMA	7
5.	ESTRUCTURA DIDACTICA DE LA FORMACIÓN	8
5.1	Plan de asignaturas del área	8
5.2	Estrategia metodológica	10
5.3	Proceso de evaluación de estudiantes	10
5.4	Criterios de evaluación	11
5.5	Criterios de promoción	12
5.6	Procesos de seguimiento a las dificultades de aprendizaje	12
6.	ruta metodológica de las prácticas	14

1. FICHA ACTUALIZADA CON LOS DATOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

Nit:	900203333-4	
Código DANE	254385000130	
Decreto de creación de la I.E.R.	Decreto N° 252 abril 12 2005 Decreto 001367 5 de octubre de 2021	
Representante legal	Milton Sanguino Santana	
Dirección	Calle principal León XIII, Corregimiento León XIII	
Municipio	La Esperanza	
Correo electrónico	Cerleon13@gmail.com	
Celular	3203816869	
Correo electrónico rector	miltonsanguino@hotmail.com	
Sedes	Código DANE sedes	Consecutivo
Altos del Almendrón	25438500075	08
Bellavista	254385000253	16
Brillante Alto	254385000032	12
Brillante Bajo	254003001832	11
Buenos Aires	254128001273	07
El Filo	454385000392	04
El Zulia	254385000407	19
La Ceiba	254385000105	18
La Niebla	254128001214	17
La Perdiz Alta	254385000563	10
La Perdiz Baja	254385000181	09
León XIII	25438500130	01
Mesetas	254385000385	05
Palmira	254385000539	14
San Gregorio de Palmas	254128001265	13
San Estanislao	254385000296	03
San Miguel	254385000334	06
Santa Ana	254128000528	15
Santa Rita	254385000512	02

2. DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA

Técnico en agroindustria Alimentaria

2.1 Justificación

El programa Técnico en Agroindustria Alimentaria se creó con el fin de facilitar la integración de los programas de la Articulación con la Media Técnica con el programa de Tecnólogo de Procesamiento de Alimentos y va dirigido a Colegios Especializados en el área de Agroindustria y que cuenten con los ambientes de formación pertinentes para garantizar la calidad de la formación, según los lineamientos establecidos en la Resolución 03152 del 30 de octubre del 2009. En todos los Departamentos del país se cuenta con un potencial en el área de Agroindustria, requiriéndose de un fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, que dependen en gran medida de un talento humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector.

El SENA a través del programa de articulación con la media técnica 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.

3. OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

3.1 General:

Articular el programa de formación TECNICO EN AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA con el servicio Nacional de aprendizaje SENA, Secretaria de Educación Departamental Norte de Santander y la Institución Educativa Rural León XIII, para los grados de la media técnica en el corregimiento de León XIII, Municipio La Esperanza, Departamento Norte de Santander.

3.2 Específicos:

- Enfocar la formación técnica hacia el emprendimiento, procesos de investigación, compromiso institucional y Regional.
- Transmitir conocimiento que permita en el estudiante continuar su formación en nivel de tecnólogo profesional.
- Desarrollar competencias en el estudiante que permitan definir su rol en el sector productivo y suproyección laboral.
- Fomentar conciencia ciudadana en los estudiantes basada en los valores familiares e institucionales y su proyecto de vida.
- Desarrollar habilidades y conocimientos que permita avanzar en nuevas tecnologías.

4. REQUERIMIENTOS ADMINISTRATIVOS PARA EL PROGRAMA

- **Dotación Mínima de Ambientes de Aprendizaje.**

La modalidad requiere de un taller de procesamiento de alimentos diseñado especialmente para la actividad productiva y académica en las áreas Agroindustriales de derivados lácteos, derivados cárnicos, frutas y hortalizas, dotada con servicios públicos completos y separada físicamente de las aulas de clase.

Salones de clase con dotación completa para desarrollar las clases teóricas, aulas de informática dotadas con suficientes computadores y acceso a conexión de internet otorgado por la Secretaria de las TIC, con dificultad en la conectividad, espacios suficientes para desarrollar actividades académicas y lúdicas con toda la población estudiantil.

- **Recurso o talento humano para el desarrollo del programa**

El programa requiere profesional de alimentos, tecnólogo o profesional en el área de agroindustria.

5. Estructura didáctica de formación

(Tomada de la ficha del SENA-CEDRUM-CIES)

5.1 Plan de asignaturas del área

COMPETENCIA	N° Horas
Almacenar productos alimenticios según naturaleza del producto y técnicas de almacenamiento	140
Controlar puntos críticos en los procesos de producción según legislación Vigente.	140
Aplicar procesos de higienización para el procesamiento de alimentos según programa establecido y normatividad vigente	120
Aplicar proceso térmico según procedimiento y normas vigentes.	300
Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa	180

Otras competencias:

Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
Comprender textos en inglés en forma escrita y auditiva.
Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa.
Resultados de aprendizaje etapa práctica.

- Ejes integradores y transversalidad

ÁREAS	ASIGNATURAS	I.H.S.
Ciencias naturales y educación ambiental	Física	2
	Química	2
Humanidades, lengua castellana e idiomas extranjeros	Lengua castellana	5
	Inglés	2
Ciencias sociales	Filosofía	2
	Constitución política	1
	Ciencias políticas y económicas	1
Matemáticas	Matemáticas	5
Educación artística	Educación artística	1
Educación ética y valores	Educación ética y valores	1
Educación física, recreación y deportes	Educación física educación y deportes	2
Educación religiosa	Educación religiosa	1
Tecnología e informática	Tecnología e informática	2
Proyectos pedagógicos productivos	P.P.P.	3

Técnica agroindustria alimentaria	Técnica agroindustria alimentaria	7
Total horas		37

5.2 Estrategia metodológica

- ✓ Formación por competencias.
- ✓ El aprendizaje por proyectos.
- ✓ Uso de técnicas didácticas activas que estimulan el pensamiento para la resolución de problemas simulados y reales; soportadas en la 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.
- ✓ Estimulación de manera permanente de 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 cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento.
- ✓ El instructor – Tutor
- ✓ El entorno
- ✓ Las TIC

5.3 Procesos de evaluación de estudiantes

(Formativa) (Se toma de la ficha del SENA SENA-CEDRUM-CIES)

• Resultados esperados de aprendizaje.

- ✓ Almacenar materias primas, insumos y productos terminados con responsabilidad ambiental, según normas vigentes.
- ✓ Manejar los productos deteriorados, alterados o resultantes de las operaciones de almacenamiento, según políticas de la organización.
- ✓ Alistar los equipos y materiales necesarios para la verificación de las condiciones de las materias primas, insumos y productos terminados según manuales de operación y normatividad vigente.
- ✓ Consignar las novedades y registros en forma manual y sistematizada según manuales de operación.
- ✓ Monitorear los productos almacenados, de acuerdo con la normatividad y política de la

empresa.

- ✓ Diligenciar formatos manuales o sistematizados del resultado del monitoreo de los puntos críticos en los procesos de producción, de acuerdo con protocolos establecidos.
- ✓ Diagnosticar los puntos críticos en los procesos de producción de acuerdo con normatividad vigente y políticas de la empresa.
- ✓ Monitorear puntos críticos de control de acuerdo con el plan de análisis de peligros y control de puntos críticos de la empresa.
- ✓ Implementar acciones preventivas y correctivas en los procesos de producción según plan de análisis de peligros y control de puntos críticos.
- ✓ Realizar el seguimiento a los programas de control de plagas y roedores de acuerdo con la normatividad vigente y la política de la empresa
- ✓ Alistar elementos e insumos requeridos para los procesos de higienización, según programas de limpieza y desinfección y normatividad vigente.
- ✓ Disponer residuos sólidos y líquidos resultantes de los procesos, de acuerdo con los parámetros de bioseguridad y normatividad vigente.
- ✓ Aplicar protocolos de higiene personal, de acuerdo con normatividad vigente y políticas de la empresa.
- ✓ Verificar los procesos de higienización en equipos, utensilios e instalaciones de acuerdo con los programas de limpieza y desinfección y la normatividad vigente realizar la higienización de equipos, utensilios e instalaciones para el procesamiento de alimentos, según programa de limpieza y desinfección y normatividad vigente.
- ✓ Controlar el comportamiento de las variables asociadas a los procesos de tratamiento térmico según procedimientos establecidos por la empresa y normatividad vigente.
- ✓ Conservar los alimentos aplicando tratamientos térmicos según parámetros técnicos y de calidad establecidos.
- ✓ Revisar las condiciones técnicas e higiénicas de equipos, utensilios e instalaciones para el desarrollo de procesos térmicos de acuerdo con los procedimientos establecidos por la empresa y la normatividad vigente.
- ✓ Elaborar informes manuales o sistematizados de las novedades relacionadas con la aplicación de los métodos de conservación de alimentos, según normas y procedimientos.
- ✓ Participar en el análisis de la viabilidad técnica, económica y social del proyecto de acuerdo con los indicadores de gestión.
- ✓ Explorar la información sustentable, confiable y auténtica requerida teniendo en cuenta la idea de proyecto.
- ✓ Incluir los parámetros de sostenibilidad, responsabilidad social y ciclo de vida del proyecto en la formulación de la fase de factibilidad, según protocolos de investigación.
- ✓ Participar en la formulación de propuestas de innovación y mejoramiento de los procesos productivos de acuerdo con la política empresarial.
- ✓ Participar en las actividades colaborativas tecnológicas y operativas de la empresa agroindustrial, de acuerdo con las líneas productivas propias de su perfil.
- ✓ Identificar el impacto de la idea de proyecto en la transformación del contexto social y productivo de acuerdo normas y protocolos de investigación.

5.4 Criterios de Evaluación

- ✓ Componente Actitudinal (saber-ser)
- ✓ Componente Cognitivo (saber Conocer)
- ✓ Componente Procedimental (saber hacer)

5.5 Criterios de Promoción

El plan de evaluación y seguimiento de la etapa lectiva y productiva por parte del **SENA** se da por el cumplimiento de las competencias establecidas en el Programa de Formación de **“SISTEMAS AGROPECUARIOS ECOLÓGICOS”** cuyas competencias y proyectos productivos están determinados por una serie de “resultados de aprendizaje” a través de una lista de chequeo que se define de la siguiente manera:

- ✓ SÍ APROBÓ
- ✓ NO APROBÓ

Teniendo en cuenta el criterio anterior la Institución establece que el estudiante que obtenga el resultado “NO APROBADO”, automáticamente reprueba el grado once.

5.6 Procesos de seguimiento a las dificultades de aprendizaje.

El consejo Académico de la institución se reúne tres (3) semanas antes de finalizar cada periodo académico para:

- ✓ Rendir informe del desempeño académico.
- ✓ Identificar estudiantes con bajo desempeño.
- ✓ Informar al comité de evaluación y promoción
- ✓ Informar a estudiantes y padres de familia.
- ✓ Entregar planes de apoyo.

Dentro de las estrategias se tendrá en cuenta las diferentes metodologías en el aula de clase y fuera de ella con el acompañamiento de los padres de familia y demás entes de la educación.

Se brindará apoyo a estudiantes con situaciones pendientes mediante planes de apoyo y asesorías del docente.

- ✓ Cumplimiento de compromisos (padres de familia y estudiantes).
- ✓ Identidad por su institución.
- ✓ Evaluación permanente.

- ✓ Actividades de refuerzo.
- ✓ Solución de problemas.
- ✓ Actas de compromiso (rendimiento académico y comportamiento).
- ✓ Diligenciar un control de asistencia para analizar la puntualidad del estudiante.
- ✓ Se realizarán actividades de nivelación para estudiantes con desempeños bajos.
- ✓ Durante el período académico los docentes establecerán los mecanismos y estrategias que le permitan al estudiante lograr mejores niveles de aprendizaje y desempeños.
- ✓ El Consejo Académico y la Comisión de Evaluación y Promoción hará seguimiento a los procesos de evaluación.

Cuando se presente situaciones de bajo rendimiento académico o disciplinario, se procederá teniendo en cuenta lo estipulado en el Manual de Convivencia.

- Diálogo con el profesor de la asignatura o de quien tiene bajo rendimiento.
- El Director de grado debe hablar con el estudiante sobre la situación académica o disciplinaria que se está presentando, para invitarlo a remediar la situación.
- Si en la instancia anterior no se surte ninguna solución, se aplican en su orden los siguientes pasos:
 - ✓ Solicitud de la presencia del padre de familia.
 - ✓ Reunión con el padre de familia, el estudiante, el director de grado y/o profesores que se considere necesario. Como resultado de esta diligencia queda un acta de compromiso.
 - ✓ El Consejo Académico se reunirá, especialmente cuando se presenten deficiencias notorias de aprendizaje en algún grado o área, para que se busquen alternativas de solución y mejoramiento.
- Se dará trámite a la Comisión de Evaluación y Promoción para tratar los casos de bajo rendimiento.

6. Ruta metodológica de las Prácticas

- **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**

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 aprendizajes 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.