# DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA

| CÓDIGO: | DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA |
|---|---|
| 96151546 | PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS CARNICOS CRUDOS |
| VERSIÓN: 1 | SECTOR DEL PROGRAMA: PRIMARIO Y EXTRACTIVO |
| Vigencia del Programa | Fecha inicio Programa: 30/08/2019<br>Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente |
| DURACIÓN MÁXIMA | 48 horas |
| JUSTIFICACIÓN: | El SENA dentro de su oferta educativa ofrece el programa de formación en Procesamiento de productos cárnicos crudos, el cuál se crea con el objetivo de formar personal cualificado en las labores relacionadas con la preparación de productos cárnicos crudos, como respuesta a las necesidades del consumidor y del sector productivo.<br>Las actividades de producción en la cadena cárnica han tenido un aumento considerable del 2010 al 2017, principalmente en la cadena avícola y porcina con un 2,7% anual (DANE 2018). De acuerdo con las proyecciones del sector según el Plan estratégico 2019 y el acuerdo de competitividad (fedegan 2016), en Colombia se busca generar estrategias para lograr la excelencia de los derivados cárnicos, bajo estándares de calidad e inocuidad justificando la necesidad de personal capacitado en esta área.<br>En cuanto a la vinculación laboral, según el boletín del (DANE 2018), el sector de procesamiento y conservación de la carne, tiene una participación nacional del 5,1% en personal ocupado. Así mismo según la ANDI (Balances y perspectivas 2018), las empresas relacionadas con el sector de cárnicos han tenido una dinámica positiva con el aumento del 5% de nuevas empresas que llegan a fortalecer la producción de derivados cárnicos y a requerir recurso humano competente.<br>Es por ello que en el sector cárnico existen oportunidades, tanto en emprendimiento, como en el fortalecimiento de las empresas con recurso humano idóneo que permite el afianzamiento del sector cárnico en beneficio del desarrollo económico y social del país.<br>De acuerdo con lo anterior, el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) oferta al sector productivo el programa de formación, con el fin de brindar herramientas técnicas a toda la población interesada en los procesos de transformación, envasado, almacenamiento de derivados cárnicos crudos, según buenas prácticas de manufactura y parámetros de producción.<br>Aunque en el país existen diferentes instituciones educativas que imparten formación relacionada con la producción de cárnicos y sus derivados, el SENA es la única institución que brinda personal capacitado, con ambientes dotados y cuya metodología de aprendizaje es por competencias, lo que fortalece la formación de ciudadanos con habilidades innovadoras que responden a las necesidades y expectativas del sector empresarial. |
| REQUISITOS DE INGRESO: | Cumplir con el trámite de selección definido por el Centro |
| ESTRATEGIA METODOLÓGICA: | Centrada en la construcción de autonomía para garantizar la calidad 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 cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento:
El instructor - Tutor
El entorno
Las TIC
El trabajo colaborativo.

| COMPETENCIA | |
|---|---|
| CÓDIGO: | DENOMINACIÓN |
| 290801100 | Adecuar materias primas alimenticias según buenas prácticas de manufactura y parámetros de producción |

| **ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA** |
|---|
| DENOMINACIÓN |
| Maniobrar máquina |
| Utilizar materias primas |

## 2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

| DESCRIPCIÓN |
|---|
| 29080110002 PREPARAR PRODUCTOS CÁRNICOS CRUDOS SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS |
| 29080110001 RECIBIR MATERIA PRIMA, INSUMOS Y EQUIPOS PARA ELABORACIÓN DE PRODUCTOS CÁRNICOS CRUDOS DE ACUERDO CON LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA Y PARÁMETROS TÉCNICOS. |
| 29080110003 VALORAR LAS CARACTERÍSTICAS FINALES DEL PRODUCTO CÁRNICO CRUDO DE ACUERDO CON FICHA TÉCNICA Y PROCEDIMIENTO. |
| 29080110004 PROPONER ACCIONES DE MEJORA AL PROCESO DE ACUERDO A PARÁMETROS TÉCNICOS Y FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO. |

## 3. CONOCIMIENTOS

### 3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA: CONCEPTOS, TIPOS DE RIESGOS DE CONTAMINACIÓN, PRÁCTICAS HIGIÉNICAS.
MATERIA PRIMA: CONCEPTOS, COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA CARNE, CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD EN LA CARNE.
INSUMOS Y ADITIVOS: DEFINICIÓN, COMPOSICIÓN, DOSIFICACIÓN, REQUISITOS DE CALIDAD.
NORMATIVA: ALIMENTARIA, AMBIENTAL, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.
UNIDADES DE MEDIDA: TEMPERATURA, PESO, VOLUMEN.

OPERACIONES MATEMÁTICAS: CONVERSIÓN DE UNIDADES, REGLAS DE TRES, PORCENTAJES.
LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN: DEFINICIÓN, DOSIFICACIÓN.
PARÁMETROS TÉCNICOS: PROCEDIMIENTOS, DIAGRAMAS DE FLUJO.
TÉCNICAS DE ELABORACIÓN DE CÁRNICOS CRUDOS, CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO, PROTOCOLOS.
EQUIPOS: CARACTERÍSTICAS, MANUALES, MANEJO
ENVASES: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS.
ALMACENAMIENTO: CONCEPTO, TIPOS, MANEJO, ROTACIÓN; CONDICIONES: TEMPERATURAS, HUMEDAD.
RESIDUOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN, APROVECHAMIENTO, DISPOSICIÓN FINAL.
FICHA TÉCNICA: CONCEPTO, UTILIDAD.
INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN: CONCEPTOS MANEJO Y APLICACIÓN
NOVEDADES DEL PROCESO: DEFECTOS, CAUSAS, CONSECUENCIAS.
FORMATOS: TÉCNICAS DE REGISTRO.

## 3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LOS CONCEPTOS DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA
DETERMINAR CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD DE LA MATERIA PRIMA E INSUMOS
SELECCIONAR MATERIAS PRIMAS E INSUMOS
PREPARAR SOLUCIONES PARA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN
REALIZAR LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS, UTENSILIOS, E INSTALACIONES
ACONDICIONAR MATERIAS PRIMAS E INSUMOS
CALCULAR FORMULACIÓN
ALISTAR EQUIPOS
OPERAR EQUIPOS
PREPARAR LA MEZCLA CÁRNICA
EMBUTIR Y/O MOLDEAR LA MASA CÁRNICA
ENVASAR PRODUCTO CÁRNICO
ROTULAR PRODUCTO CÁRNICO
ALMACENAR PRODUCTO CÁRNICO
DISPONER RESIDUOS
RECONOCER INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN
MEDIR PARÁMETROS TÉCNICOS
DETERMINAR CUMPLIMIENTO DE CRITERIOS DE ACEPTACIÓN DEL PRODUCTO CÁRNICO
RECONOCER DESVIACIONES DEL PROCESO
APLICAR AJUSTES AL PROCESO
DOCUMENTAR REGISTROS

## 4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

EMPLEA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON LA NORMATIVA.
SELECCIONA MATERIA PRIMA E INSUMOS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE CALIDAD Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
DOSIFICA PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN PARA INSTALACIONES, EQUIPOS DE ACUERDO A NORMATIVA.
ALISTA LA MATERIA PRIMA, INSUMOS Y EQUIPOS SEGÚN FICHA TÉCNICA.
UTILIZA EQUIPOS DE ACUERDO MANUAL DE OPERACIÓN.
PROCESA LA MEZCLA CÁRNICA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO Y TIPO DE PRODUCTO.
PRESENTA PRODUCTO CÁRNICO CRUDO ENVASADO SEGÚN FICHA TÉCNICA
RECONOCE CONDICIONES DE TEMPERATURA Y HUMEDAD PARA PRODUCTOS CÁRNICOS CRUDOS DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS

| |
|---|
| DISPONE RESIDUOS DE ACUERDO CON NORMATIVA<br>MIDE PARÁMETROS TÉCNICOS DEL PRODUCTO FINAL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO<br>COMPARA LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO OBTENIDO CON LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FICHA TÉCNICA.<br>PRESENTA LOS REGISTROS DE LAS NOVEDADES Y EL PROCESO SEGÚN EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA.<br>APLICA MEDIDAS CORRECTIVAS AL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE ACUERDO CON PROTOCOLO ESTABLECIDO POR EMPRESA. |

## 5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

| | |
|---|---|
| Requisitos Académicos | ALTERNATIVA 1:<br>CERTIFICADO DE TÉCNICO EN LAS ÁREAS OCUPACIONALES: SUPERVISORES Y OCUPACIONES TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y FABRICACIÓN. SUPERVISORES DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS BEBIDA Y TABACO.<br>ALTERNATIVA 2:<br>TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES.<br>ALTERNATIVA 3:<br>TÍTULO DE TECNÓLOGO EN EL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO DE: INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES.<br>ALTERNATIVA 4:<br>TÍTULO PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN DISCIPLINA ACADÉMICA DEL NÚCLEO BÁSICO DE CONOCIMIENTO EN: INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES. |
| Competencias mínimas | MANEJO TEÓRICO PRÁCTICO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL, EN PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN DE PROCESOS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE EVALUACIÓN, CREATIVOS, INNOVADORES Y AUTOTRANSFORMADORES, QUE DESARROLLEN EL POTENCIAL DE LOS APRENDICES Y POR LO TANTO, CONSTRUYAN CULTURA.<br>CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO.<br>MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS), HABILIDADES ARGUMENTATIVAS Y LINGÜÍSTICAS.<br>CONCEPCIÓN GENERAL DEL PROCESO Y LOS PROCEDIMIENTOS DEL DISEÑO CURRICULAR PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL Y EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS.<br>MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DOCENTE.<br>RESPONSABILIDAD FRENTE A LA PLANEACIÓN, LA EJECUCIÓN Y LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO ASIGNADO.<br>CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.<br>MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS), HABILIDADES ARGUMENTATIVAS Y LINGÜÍSTICAS.<br>CONCEPCIÓN GENERAL DEL PROCESO Y LOS PROCEDIMIENTOS DEL DISEÑO CURRICULAR PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL Y EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS.<br>MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DOCENTE.<br>RESPONSABILIDAD FRENTE A LA PLANEACIÓN, LA EJECUCIÓN Y LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO ASIGNADO.<br>CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO. |

| | |
|---|---|
| Experiencia laboral y/o especialización | ALTERNATIVA 1:<br>CUARENTA Y DOS (42) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS - CÁRNICOS Y DERIVADOS; Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA O INSTRUCCIÓN CERTIFICADA POR ENTIDAD LEGALMENTE RECONOCIDA.<br>ALTERNATIVA 2:<br>TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS - CÁRNICOS Y DERIVADOS Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.<br>ALTERNATIVA 3:<br>TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIEZ Y OCHO (18) MESES RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS - CÁRNICOS Y DERIVADOS; Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA.<br>ALTERNATIVA 4:<br>VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) |

## CONTROL DEL DOCUMENTO

| | NOMBRE | CARGO | DEPENDENCIA / RED | FECHA |
|---|---|---|---|---|
| Responsable del diseño | DIANA PENTALFA TABARES ROJAS | EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR | CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA. REGIONAL TOLIMA | 21/08/2019 |
| Responsable del diseño | CLAUDIA ESPERANZA DUARTE | METODÓLOGA DE DISEÑO CURRICULAR | CENTRO NACIONAL DE HOTELERIA, TURISMO Y ALIMENTOS. REGIONAL DISTRITO CAPITAL | 21/08/2019 |
| Responsable del diseño | OSCAR FABIAN TOQUICA WILCHES | APROBAR ANALISIS | null. REGIONAL CESAR | 21/08/2019 |
| Responsable del diseño | OSCAR FABIAN TOQUICA WILCHES | ACTIVAR PROGRAMA | null. REGIONAL CESAR | 30/08/2019 |
| Aprobación | OSCAR FABIAN TOQUICA WILCHES | | null. REGIONAL CESAR | 30/08/2019 |