

 <p>Modelo de Mejora Continua</p>	<p>LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES</p>	
<p>DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA</p>		
<p>CÓDIGO:</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA</p>	
<p>06000030</p>	<p>EMPRENDEDOR EN PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS DERIVADOS DEL CAFE</p>	
<p>VERSIÓN: 2</p>	<p>SECTOR DEL PROGRAMA: PRIMARIO Y EXTRACTIVO</p>	
<p>Vigencia del Programa</p>	<p>Fecha inicio Programa: 25/07/2018 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente</p>	
<p>DURACIÓN MÁXIMA</p>	<p>340 horas</p>	
<p>JUSTIFICACIÓN:</p>	<p>Las áreas rurales de Colombia juegan un papel trascendental en la vida y el desarrollo económico y social del país. En ellas hay un enorme potencial de generación de riqueza y desarrollo: además de su significativa población, cuentan con considerables riquezas en tierras, aguas, bosques, minerales e hidrocarburos, biodiversidad, paisajes y otros recursos naturales que pueden contribuir a un dinámico desarrollo sostenible, competitivo y equitativo de los diferentes territorios que conforman la geografía nacional.</p> <p>En estas zonas habitan, de acuerdo con las estimaciones oficiales, más de 11,8 millones de colombianos, esto es, el 26% de la población nacional. No obstante, el Informe de Desarrollo Humano (2011), estimó en 32% la población rural colombiana y concluyó que tres cuartas partes de los municipios del país son predominantemente rurales y sus jurisdicciones ocupan el 94,4% del territorio nacional. Así mismo los resultados que muestra la Encuesta de Calidad de Vida, DANE, 2015. 20 de los indicadores de pobreza multidimensional se acentúan en la población rural dispersa en términos de acceso a servicios públicos como agua, educación, trabajo, vivienda.</p> <p>Según el Banco de la República, en la ruralidad Colombiana se presenta el fenómeno de desempleo estructural, el cual se define como la ausencia o escasa presencia de empresas del sector que contribuyan con la generación de empleo (Leibovitz y otros; 2005), debido en parte a las condiciones de la tenencia de la tierra y a las necesidades estacionales de empleos para actividades como mantenimiento y cosecha de cultivos, que ocupan a muchas personas pero de manera temporal. Por esta razón se requiere encontrar otras fuentes que permitan mejorar las condiciones de vida de las personas del sector rural, esto se genera a través de procesos de transformación, y por medio de ideas innovadoras generar valor agregado a productos como el café (tosti3n, torrefacci3n, molido y transformaci3n de sus derivados) que generen un alto impacto en la zona donde se desarrollen dichos procesos productivo y se abran oportunidades para que el café de Colombia y sus derivados logren mayor cobertura en los mercados emergentes y especializados dentro y fuera del pa3s y est3n a la vanguardia de las necesidades de los consumidores, aportando de este modo con el mejoramiento de los ingresos de los productores nacionales al dar un valor agregado e integrado en su totalidad a la cadena, desde la producci3n hasta la obtenci3n productos derivados de caf3</p> <p>En este sentido, el SENA a trav3s del Programa Sena Emprende Rural utiliza la formaci3n complementaria especial, bajo la estrategia de aprender haciendo para promover la generaci3n de ingresos y la empleabilidad para la poblaci3n rural, a trav3s del desarrollo de sus capacidades y competencias, as3 como el acompa1amiento y fortalecimiento de las iniciativas productivas rurales orientadas al autoconsumo, los emprendimientos y/o la creaci3n empresa.</p>	

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES
--	--

Este programa de formación va dirigido a Jóvenes Rurales de 15 a 28 años, niveles 1,2 y3 del SISBEN; Población rural vulnerable, mayor de 15 años y Los pequeños y medianos productores agropecuarios (Ley 16/90 y Ley 607/00)

El egresado de este programa de formación podrá desempeñarse en fincas de café con énfasis empresarial, en empresas y microempresas productoras de café.

REQUISITOS DE INGRESO:	Jóvenes rurales de 15 a 28 años de los niveles 1,2 y 3 del Sisben. Población vulnerable rural mayor de 15 años.
ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	<p>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.</p> <p>Igualmente, debe estimular de manera permanente la autocritica 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> El instructor - Tutor El entorno Las TIC El trabajo colaborativo.

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
270405036	MANIPULAR CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES Y NORMAS ESTABLECIDAS.

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Proveer café tostado y molido según especificaciones de pedido y conservando sus atributos.
Comunicar sobre las características generales y de manejo del café tostado y molido.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DESCRIPCIÓN



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES

27040503603 REALIZAR AJUSTES A PROCESOS DE PRODUCCIÓN DE DERIVADOS DE CAFÉ PARA LA MEJORA CONTINUA, POR MEDIO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD PROPUESTOS POR LA EMPRESA Y LA NORMATIVA VIGENTE

27040503604 REPORTAR DATOS DE PROCESO Y PRODUCTO TERMINADO ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA Y NORMATIVA VIGENTE

27040503602 DESARROLLAR ACTIVIDADES ASIGNADAS EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE DERIVADOS DE CAFÉ SEGÚN PROCEDIMIENTO DEFINIDO POR LA EMPRESA

27040503601 IDENTIFICAR MATERIAS PRIMAS, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS NECESARIOS PARA EL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE DERIVADOS DE CAFÉ, SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y NORMATIVA

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

CAFÉ: CONCEPTO, BOTÁNICA, HISTORIA, DE LA SEMILLA AL PERGAMINO, DEL PERGAMINO AL GRANO TOSTADO.
INDUSTRIALIZACIÓN DEL CAFÉ: TRILLA, TORREFACCIÓN Y MOLIENDA; ETAPAS, PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS.
CAFÉ TOSTADO: CONDICIONES PARA LA CONSERVACIÓN DEL CAFÉ TOSTADO Y MOLIDO, CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO, TRANSPORTE, ROTULADO Y ETIQUETADO.
CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL CAFÉ TOSTADO: DETERMINACIÓN DEL COLOR Y/O PÉRDIDA DE PESO POR TOSTIÓN., TAMAÑO, FORMA Y COLOR DEL GRANO.
TOSTIÓN DEL CAFÉ: GENERALIDADES DEL PROCESO, CAMBIOS FÍSICO-QUÍMICOS QUE DESARROLLA EL GRANO, FACTORES QUE AFECTAN EL PROCESO, FASES DE LA TOSTIÓN; EFECTO DE LA TEMPERATURA ENFRIAMIENTO DEL GRANO TOSTADO. MÉTODOS Y EQUIPOS (OPERACIÓN, MANTENIMIENTO E IMPORTANCIA DE CALIBRACIÓN).
REQUISITOS DE CALIDAD DEL CAFÉ: HUMEDAD, COLOR, OLOR, TAMAÑO DE GRANO Y DEFECTOS.
CAUSAS QUE GENERAN LOS DEFECTOS DEL CAFÉ Y ACCIONES DE MEJORA.
FUNDAMENTOS DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD DEL CAFÉ.
CAFÉS EXCELSOS Y DE ESPECIALIDAD: CONCEPTOS, TIPOS, VARIETALES, BENEFICIO, ORIGEN, MERCADOS.
ATRIBUTOS: CONCEPTO, TIPOS, CATEGORÍAS, IMPORTANCIA, CALIFICACIÓN.
ÓRGANOS DE LOS SENTIDOS: CONCEPTOS, CLASIFICACIÓN, IMPORTANCIA, FISIOLOGÍA, DESVIACIONES, VOCABULARIO.
HABILIDADES SENSORIALES: CONCEPTOS, FUNCIÓN, APLICACIÓN.
SELECCIÓN DE MUESTRAS CAFÉ: TIPOS, CATEGORÍAS, MÉTODOS, UBICACIÓN, CALIDADES.
USOS DE CAFÉ: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN.
NORMATIVA VIGENTE: CONCEPTO, TIPOS, ALCANCE, APLICABILIDAD.
FLUJOS DE PROCESO: CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES.
ALMACENAMIENTO: TÉCNICAS, CARACTERÍSTICAS, MÉTODOS Y TÉCNICAS.
EQUIPOS: DEFINICIÓN, TIPOS, USOS, FUNCIONAMIENTO, FICHA TÉCNICA, MANTENIMIENTO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, CALIBRACIÓN, ALMACENAMIENTO.
NOVEDADES: CONCEPTO, TIPOS, ATENCIÓN, ARCHIVO MUESTRAS: DEFINICIÓN, CLASIFICACIONES, PARÁMETROS, REQUERIMIENTOS, TIPOS, MANEJO, ALMACENAMIENTO.
REPORTES: CONCEPTOS, DEFINICIÓN, TIPOS, REDACCIÓN, FRECUENCIA, NORMATIVA, FORMATOS
VERIFICACIÓN: DEFINICIÓN, IMPORTANCIA, APLICACIÓN.
ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, USOS, NORMATIVIDAD.
RESIDUOS: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, APROVECHAMIENTO, DISPOSICIÓN FINAL.



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

ALISTAR MATERIA PRIMA, HERRAMIENTAS, MATERIALES E INSUMOS.
DETERMINAR CONDICIONES DE MATERIA PRIMA PARA EL ALISTAMIENTO.
HACER MEDICIONES Y CÁLCULOS PARA LA POSTERIOR APLICACIÓN DEL PROCESO
DIFERENCIAR LOS PROCESOS DE TRANSFORMACIÓN DE CAFÉ.
REALIZAR SELECCIÓN DE CAFÉ Y ADECUAR LA MATERIA PRIMA.
OPERAR LOS EQUIPOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CAFÉ.
ENVASAR Y ALMACENAR TÉCNICAMENTE LOS PRODUCTOS.
APLICAR LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
REGISTRAR LA INFORMACIÓN DE LAS OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE CAFÉ Y SUS DERIVADOS.
MANEJAR FORMATOS DE CALIDAD PARA PRODUCTO TERMINADO.
APLICAR FORMATOS PARA AJUSTES A PROCESOS, PRODUCTO Y FASES DE PRODUCCIÓN.
APLICAR NORMATIVIDAD PARA TOMA DE MUESTRAS.
DISPONER LOS RESIDUOS OBTENIDOS DURANTE LA EVALUACIÓN SENSORIAL.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

PREPARA LAS INSTALACIONES, MAQUINARIA Y EQUIPO, MATERIA PRIMA E INSUMOS PARA EL PROCESO, DE ACUERDO CON LA ORDEN DE PRODUCCIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
DESCRIBE LOS PROCESOS TECNOLÓGICOS PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL CAFÉ SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA EMPRESA Y LAS CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS DE CADA PRODUCTO.
REALIZA EL PROCESO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS PARA CADA PRODUCTO Y PROCESO SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA EMPRESA.
TRANSFORMA EL CAFÉ SEGÚN ORDENES DE PRODUCCIÓN Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
ENVASA TÉCNICAMENTE LOS PRODUCTOS DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
ALMACENA PRODUCTO TERMINADO CONFORME CON LA NORMATIVIDAD Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS
RECONOCE LOS ATRIBUTOS DEL CAFÉ DESDE EL ÁRBOL HASTA LA TAZA, SEGÚN PARÁMETROS EXIGIDOS POR LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PRESENTA LOS REGISTROS DE LAS OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE CAFÉ SEGÚN LOS PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA PRESENTA REGISTROS DE CALIDAD PARA AJUSTES A PRODUCTO TERMINADO, SEGÚN POLÍTICAS DE LA EMPRESA Y NECESIDADES DEL CLIENTE.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	<p>OPCIÓN 1 NBC - INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES: INGENIERÍA EN PROCESOS AGROINDUSTRIALES O INGENIERÍA DE ALIMENTOS O CIENCIA Y TECNOLOGÍA O DE ALIMENTOS O PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL O INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL O AGROINDUSTRIA O PROFESIONAL EN AGROINDUSTRIA.</p> <p>OPCIÓN 2 NBC - INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES: TECNOLOGÍA EN CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS O TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS O TECNOLOGÍA EN PROCESOS AGROINDUSTRIALES O TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL O TECNOLOGÍA EN AGROINDUSTRIA O TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL O TECNOLOGÍA EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS O TECNOLOGÍA EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS O TECNOLOGÍA EN INDUSTRIA DE ALIMENTOS O TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS ÉNFASIS EN PRODUCCIÓN .</p>
Competencias mínimas	<p>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. CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN</p>

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES
	Y LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO. MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS), HABILIDADES ARGUMENTATIVAS Y LINGÜÍSTICAS. 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. MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DOCENTE. RESPONSABILIDAD FRENTE A LA PLANEACIÓN, LA EJECUCIÓN Y LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO ASIGNADO. CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO.
Experiencia laboral y/o especialización	DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.
COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
280301200	PROGRAMAR PROYECTOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y MÉTODOS DE PLANEACIÓN.
ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA	
DENOMINACIÓN	
Coordinar actividades	
Consolidar información técnica	
2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
DESCRIPCIÓN	
28030120002 DETERMINAR LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR EN LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO SEGÚN IDEA SELECCIONADA Y HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN	
28030120001 IDENTIFICAR EL PROBLEMA A SOLUCIONAR DE ACUERDO CON INFORMACIÓN TÉCNICA RECOLECTADA, NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y ENTORNO Y UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN	
28030120003 DISTRIBUIR LOS RECURSOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO SEGÚN CRONOGRAMA Y PRESUPUESTO DEFINIDO.	
3. CONOCIMIENTOS	
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	
RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUENTES, CLASIFICACIÓN, TABULACIÓN INFORMACIÓN TÉCNICA: CONCEPTO, NORMATIVA TÉCNICA, NORMATIVA LEGAL Y ESPECIFICACIONES. SECTOR PRODUCTIVO: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, SEGMENTO, IMPORTANCIA, TENDENCIAS, CONSUMIDORES HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN: CONCEPTO, CLASES, CARACTERÍSTICAS, EJEMPLOS, IMPORTANCIA. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA: CONCEPTO, MODELOS DE ANÁLISIS TÉCNICAS DE SELECCIÓN DE	



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES

ALTERNATIVAS

NORMATIVA: CONCEPTO, CLASES, ASPECTOS, APROPIACIÓN, IMPORTANCIA.

ENTORNO: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, NECESIDADES, ASPECTOS EXTERNOS E INTERNOS.

PROYECTO PRODUCTIVO: DEFINICIÓN, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, CICLO DE VIDA, ETAPAS, FORMULACIÓN, IMPACTO.

OBJETIVOS DEL PROYECTO: DEFINICIÓN, USOS, FORMULACIÓN, IMPORTANCIA

MODELO DE NEGOCIOS: MÉTODO Y HERRAMIENTAS

PERFIL EMPRENDEDOR: CARACTERÍSTICAS Y CUALIDADES, TÉCNICAS DE LIDERAZGO, TRABAJO EN EQUIPO

FORMULACIÓN DE PROYECTOS: CONCEPTOS, TÉCNICAS, MODELOS, ANÁLISIS, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA

IDEA DE NEGOCIOS: DEFINICIÓN, CARACTERÍSTICAS, IMPORTANCIA, TÉCNICAS DE VALIDACIÓN.

FACTIBILIDAD DE PROYECTOS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, APLICABILIDAD, TÉCNICAS, INTERPRETACIÓN, IMPORTANCIA. RECURSOS: DEFINICIÓN, TIPOS, TÉCNICAS DE ASIGNACIÓN, ROLES, IMPORTANCIA.

CRONOGRAMA: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, EJEMPLOS, APLICACIÓN.

ACTIVIDADES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICA, IMPORTANCIA,

PRESUPUESTO: CONCEPTO, TIPO DE COSTOS, ESTIMACIÓN DE COSTOS, RELACIÓN COSTOS Y TIEMPOS

FLUJO DE CAJA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, ELABORACIÓN, APLICACIÓN.

EVALUACIÓN DE PROYECTOS: CONCEPTOS, MÉTODOS, EJEMPLOS, APLICACIÓN, IMPORTANCIA, ANÁLISIS.

ANÁLISIS TÉCNICO Y FINANCIERO: DEFINICIÓN, INDICADORES, INTERPRETACIÓN, IMPORTANCIA, HERRAMIENTAS DE ANÁLISIS

VIABILIDAD DEL PROYECTO: DEFINICIÓN, HERRAMIENTAS, USOS, ANÁLISIS, REQUERIMIENTOS

RIESGOS: DEFINICIÓN, TIPOS, ASPECTOS E IMPACTOS

SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO: DEFINICIÓN, COMPONENTES, INDICADORES

PLAN DE MEJORA: CONCEPTO, FORMULACIÓN, APLICACIÓN, CLASES, CARACTERÍSTICAS, BENEFICIOS, IMPORTANCIA.

GESTIÓN DEL RIESGO:

ASOCIATIVIDAD: CONCEPTO, IMPORTANCIA, FUNCIONES, NORMATIVIDAD

ANÁLISIS FINANCIERO: INDICADOR FINANCIERO, MARGEN DE UTILIDAD.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

CARACTERIZAR EL SECTOR PRODUCTIVO

DEFINIR LA INFORMACIÓN TÉCNICA

UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN

DEFINIR EL PROBLEMA

RECONOCER LA NORMATIVA

RECOLECTAR INFORMACIÓN DE FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS

RECONOCER LAS TENDENCIAS DEL MERCADO Y LAS NECESIDADES DE LOS CONSUMIDORES

RECONOCER QUE ES UN PROYECTO Y SU IMPORTANCIA

DEFINIR LAS ACTIVIDADES DE UN PROYECTO

IDENTIFICAR TÉCNICAS DE MODELACIÓN DE NEGOCIOS

RECONOCER LAS ETAPAS QUE CONTIENE UN PROYECTO

SELECCIONAR UNA IDEA DE NEGOCIOS INNOVADORA

PARTICIPAR EN LA FORMULACIÓN DE UN PROYECTO PRODUCTIVO

IDENTIFICAR EL PERFIL EMPRENDEDOR

IDENTIFICAR LAS TÉCNICAS DE LIDERAZGO PARA GESTIONAR EL PROYECTO

CUMPLIR LOS CRONOGRAMAS

DISTRIBUIR LOS RECURSOS

ASIGNAR ROLES Y RESPONSABLES DE PROCESOS

RECONOCER EL PROCESO PRODUCTIVO



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES

RECONOCER LOS COSTOS DE INVERSIÓN DEL PROYECTO
IDENTIFICAR EL PUNTO DE EQUILIBRIO DEL PROYECTO
ELABORAR EL PRESUPUESTO Y FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO
ANALIZAR LOS IMPACTOS AMBIENTALES, TÉCNICOS, SOCIALES Y FINANCIEROS QUE GENERA EL PROYECTO
UTILIZAR HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS
RECONOCER LA VIABILIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO
IDENTIFICAR DEBILIDADES EN LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO
RECONOCER QUE ES UN PLAN DE MEJORA
PARTICIPAR EN LA FORMULACIÓN DE UN PLAN DE MEJORA
IMPLEMENTAR ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS.
DILIGENCIAR REGISTROS

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA LAS FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE INFORMACIÓN TENIENDO EN CUENTA LAS NECESIDADES DEL SECTOR Y MÉTODOS DE PLANEACIÓN.
RECOLECTA LA INFORMACIÓN TÉCNICA SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NECESIDADES DEL SECTOR.
PLANTEA EL PROBLEMA A SOLUCIONAR DE ACUERDO CON INFORMACIÓN RECOLECTADA Y NECESIDADES DEL ENTORNO
RECONOCE NECESIDADES DEL ENTORNO PARA LA GENERACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE IDEAS DE NEGOCIO DE ACUERDO CON METODOLOGÍA
RECONOCE LOS PASOS PARA FORMULAR UN PROYECTO PRODUCTIVO TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS TÉCNICOS
IDENTIFICA LAS ACTIVIDADES DE CADA UNA DE LAS ETAPAS DEL PROYECTO PRODUCTIVO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
SELECCIONA LA IDEA DE PROYECTO SEGÚN TÉCNICAS DE PLANEACIÓN Y NECESIDADES DEL SECTOR.
APROPIA TÉCNICAS PARA EL LIDERAZGO DE SU PROYECTO PRODUCTIVO DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS
IDENTIFICA LOS RECURSOS NECESARIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SECTOR.
ASIGNA LOS RECURSOS Y LOS RESPONSABLES EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO Y NECESIDADES DEL SECTOR.
IMPLEMENTA EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE ACUERDO CON LOS RECURSOS ASIGNADOS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
RECONOCE EL PRESUPUESTO Y FLUJO DE CAJA NECESARIO PARA LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
PARTICIPA EN LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO FORMULADO DE ACUERDO CON OBJETIVOS PROGRAMADOS Y NECESIDADES DEL SECTOR.
CONTRIBUYE A LA VERIFICACIÓN DE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO SEGÚN LAS NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO.
IDENTIFICA CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS
IDENTIFICA DEBILIDADES EN LA FORMULACIÓN DEL PROYECTO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA
RECONOCE LOS CONTENIDOS DE UN PLAN DE MEJORA DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO.
PARTICIPA EN LA FORMULACIÓN DE UN PLAN DE MEJORA DEL PROYECTO PRODUCTIVO

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos
Académicos

PROFESIONAL EN ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS, INGENIERA INDUSTRIAL, ADMINISTRACIÓN FINANCIERA, MERCADEO Y RELACIONADAS.

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES
	FORMULACIÓN Y/O GESTIÓN DE PROYECTOS, GERENCIA, ADMINISTRACIÓN.
Competencias mínimas	TRABAJAR EN EQUIPO, CONCILIADOR DE PROBLEMAS Y CONFLICTOS DE INTERÉS DE LOS GRUPOS MOTIVADOR Y FACILITADOR DE PROCESOS LIDERAR LA REALIZACIÓN DE TRABAJO INTERDISCIPLINARIO, CREATIVO, INNOVADOR PARA EL DESARROLLO DEL POTENCIAL DE LOS APRENDICES COMUNICACIÓN ASERTIVA EN EL AMBIENTE PEDAGÓGICO.
Experiencia laboral y/o especialización	DIECIOCHO (18) MESES CON EXPERIENCIA CERTIFICADA EN ELABORACIÓN DE PLANES DE NEGOCIOS O PROYECTOS DE INVERSIÓN O PROYECTOS COMUNITARIOS. SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.
COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
290801023	MANIPULAR ALIMENTOS DE ACUERDO CON NORMATIVIDAD VIGENTE.
ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA	
DENOMINACIÓN	
Acatar la normatividad para el manipulador de alimentos según legislación vigente	
Aplicar las buenas practicas de manufactura en los procesos productivos según legislación vigente	
2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
DESCRIPCIÓN	
29080102302 APLICAR LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA DURANTE EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS SEGÚN PROTOCOLOS TÉCNICOS Y NORMATIVA ALIMENTARIA.	
29080102303 MONITOREAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN CONCORDANCIA CON CRITERIOS TÉCNICOS Y LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA.	
29080102304 AJUSTAR LA EJECUCIÓN DE LAS PRÁCTICAS MANUFACTURA TENIENDO EN CUENTA LAS NOVEDADES REPORTADAS.	
29080102301 ESTABLECER LAS CONDICIONES PARA EL MANEJO DE ALIMENTOS, CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA VIGENTE.	
3. CONOCIMIENTOS	
3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS	
NORMATIVA VIGENTE: ALIMENTARIA, AMBIENTAL, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO, AGUA POTABLE. CONTAMINACIÓN: TIPOS, FUENTES, CONTROLES ENFERMEDADES DE TRANSMISIÓN ALIMENTARIA: TIPOS, FUENTES, SIGNOS, SÍNTOMAS Y PREVALENCIA. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS, AGENTES DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, CARACTERÍSTICAS, FUNCIÓN.	



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES

AGUA POTABLE: NORMATIVA, MANEJO, CALIDAD.
PLAGAS: TIPOS, HÁBITAT, CONTROLES, VECTORES.
RESIDUOS: DEFINICIÓN, CRITERIOS DE CLASIFICACIÓN, TÉCNICAS DE MANEJO Y DISPOSICIÓN
INSPECCIÓN DE PROCESOS DE ALIMENTOS: CONCEPTO, TIPOS, PROCEDIMIENTOS, REGISTRO, SEGUIMIENTO Y CONTROL.
CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS: CONCEPTO, MÉTODOS PARÁMETROS DE CONTROL, APLICACIÓN.
TRAZABILIDAD: CONCEPTO, PROCEDIMIENTOS, REGISTROS.
PRODUCTO NO CONFORME: CONCEPTO, IMPORTANCIA, MANEJO, REPORTE.
REGISTROS: CONCEPTOS, IMPORTANCIA, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FORMATOS, PRESENTACIÓN, DILIGENCIAMIENTO
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA, DEFINICIÓN, ALCANCES, REQUISITOS, SISTEMAS DE ASEGURAMIENTO.

3.2 SABERES DE PROCESO

RECONOCER LAS NORMAS RELACIONADAS CON LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS
ESTABLECER LAS CAUSAS, CONSECUENCIAS Y TIPOS DE RIESGOS DE CONTAMINACIÓN ALIMENTARIA
APLICAR LAS NORMAS DE HIGIENE PERSONAL Y SALUD OCUPACIONAL
UTILIZAR RESPONSABLEMENTE LA INDUMENTARIA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN HIGIENIZAR INSTALACIONES, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS
MANEJAR ALIMENTOS ASEGURANDO CALIDAD E INOCUIDAD DISPONER RESIDUOS OCASIONADOS EN LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS
DILIGENCIAR FORMATOS DE FABRICACIÓN DE ALIMENTOS DILIGENCIAR FORMATOS DE CONTROL DE PLAGAS EN INSTALACIONES DE FABRICACIÓN DE ALIMENTOS
REPORTAR LAS CONTINGENCIAS Y NO CONFORMIDADES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LAS NORMAS RELACIONADAS CON LA MANIPULACIÓN DE ALIMENTOS
ESTABLECER LAS CAUSAS, CONSECUENCIAS Y TIPOS DE RIESGOS DE CONTAMINACIÓN ALIMENTARIA
APLICAR LAS NORMAS DE HIGIENE PERSONAL Y SALUD OCUPACIONAL
UTILIZAR RESPONSABLEMENTE LA INDUMENTARIA DE TRABAJO Y ELEMENTOS DE PROTECCIÓN HIGIENIZAR INSTALACIONES, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS
MANEJAR ALIMENTOS ASEGURANDO CALIDAD E INOCUIDAD DISPONER RESIDUOS OCASIONADOS EN LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS
DILIGENCIAR FORMATOS DE FABRICACIÓN DE ALIMENTOS DILIGENCIAR FORMATOS DE CONTROL DE PLAGAS EN INSTALACIONES DE FABRICACIÓN DE ALIMENTOS
REPORTAR LAS CONTINGENCIAS Y NO CONFORMIDADES DE ACUERDO CON EL PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA EMPRESA

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ESTABLECE LOS FACTORES DE RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DE LOS ALIMENTOS Y SUS MEDIDAS PREVENTIVAS SEGÚN NORMATIVA VIGENTE.
RELACIONA LAS ENFERMEDADES PRODUCIDAS POR CONTAMINACIÓN DE ALIMENTOS CON LAS FUENTES QUE LAS ORIGINAN
CUMPLE LAS NORMAS DE HIGIENE PERSONAL GARANTIZANDO LA SEGURIDAD Y SALUBRIDAD EN LA FABRICACIÓN DE ALIMENTOS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA VIGENTE
HIGIENIZA INSTALACIONES, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO
APLICA LAS BUENAS PRÁCTICAS DE FABRICACIÓN DE ALIMENTOS EN LA ELABORACIÓN DE UN PRODUCTO ALIMENTICIO SEGÚN NORMALIZACIÓN Y ASUMIENDO RESPONSABILIDAD SOCIAL
IDENTIFICA LOS RESIDUOS, FUENTES DE GENERACIÓN Y LOS DISPONE DE MANERA ADECUADA DE



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES

CON LA NORMATIVA Y NATURALEZA DEL PROCESO
DILIGENCIA FORMATOS DE PROCESO DE FABRICACIÓN DE ALIMENTOS SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO
ANALIZA LAS CONTINGENCIAS Y NO CONFORMIDADES DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DE ALIMENTOS
UTILIZA LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO
OPERA EQUIPOS E INSTRUMENTOS EN PROCESOS DE CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS SIGUIENDO LAS

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	<p>OPCIÓN 1 NBC - INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES: INGENIERÍA EN PROCESOS AGROINDUSTRIALES O INGENIERÍA DE ALIMENTOS O CIENCIA Y TECNOLOGÍA O DE ALIMENTOS O PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL O INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL O AGROINDUSTRIA O PROFESIONAL EN AGROINDUSTRIA</p> <p>OPCIÓN 2 NBC - INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES: TECNOLOGÍA EN CONTROL DE CALIDAD DE ALIMENTOS O TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS O TECNOLOGÍA EN PROCESOS AGROINDUSTRIALES O TECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL O TECNOLOGÍA EN AGROINDUSTRIA O TECNOLOGÍA EN PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL O TECNOLOGÍA EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS O TECNOLOGÍA EN INGENIERÍA DE ALIMENTOS O TECNOLOGÍA EN INDUSTRIA DE ALIMENTOS O TECNOLOGÍA EN ALIMENTOS ÉNFASIS EN PRODUCCIÓN</p>
Competencias mínimas	<p>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. CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DE CONOCIMIENTO. MANEJO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TICS), HABILIDADES ARGUMENTATIVAS Y LINGÜÍSTICAS. 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. MANEJO DE LOS PROCESOS ADMINISTRATIVOS INHERENTES A LA FUNCIÓN DOCENTE. RESPONSABILIDAD FRENTE A LA PLANEACIÓN, LA EJECUCIÓN Y LA EVALUACIÓN DEL TRABAJO ASIGNADO. CAPACIDAD PARA LA CONVIVENCIA HUMANA, EL TRABAJO EN EQUIPO, LA AUTOFORMACIÓN Y LA CONSTRUCCIÓN DEL</p>
Experiencia laboral y/o especialización	<p>DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA: DE LOS CUALES DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA PROFESIÓN U OFICIO OBJETO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.</p>

 Modelo de Mejora Continua	LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES
--	--

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	OSCAR FABIAN TOQUICA WILCHEZ	APROBAR ANALISIS	CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE. REGIONAL CESAR	23/06/2016
Responsable del diseño	VÍCTOR JAVIER HENAO GÓMEZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL. REGIONAL CALDAS	23/06/2016
Responsable del diseño	OSCAR FABIAN TOQUICA WILCHEZ	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE. REGIONAL CESAR	18/08/2016
Responsable del diseño	MARTA OFELIA ARANGO GUTIERREZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES - LA SALADA. REGIONAL ANTIOQUIA	24/07/2018
Responsable del diseño	MIGUEL ANDRE PARDO CEPEDA	APROBAR ANALISIS	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	24/07/2018
Responsable del diseño	MIGUEL ANDRE PARDO CEPEDA	ACTIVAR PROGRAMA	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	25/07/2018
Aprobación	OSCAR FABIAN TOQUICA WILCHEZ		CENTRO BIOTECNOLOGICO DEL CARIBE. REGIONAL	18/08/2016
Aprobación	MIGUEL ANDRE PARDO CEPEDA		DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	25/07/2018