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

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN TITULADA			
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA		
733171	PRODUCCIÓN DE CAFÉS ESPECIALES		
VERSIÓN:	1	ESTADO:	EN EJECUCIÓN
Vigencia del Programa:	Fecha Inicio 26/05/2010 Fecha Fin El programa aún se encuentra vigente		
DURACIÓN MÁXIMA ESTIMADA DEL APRENDIZAJE	Lectiva: 6 meses Práctica: 6 meses	Total: 12 meses	
NIVEL DE FORMACIÓN:	TÉCNICO		
JUSTIFICACIÓN:	El programa Producción de cafés especiales se creó para brindar al sector Cafetero, la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, así mismo ofrecer a los aprendices formación técnica, para la producción de café especial. Esta actividad depende en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, para garantizar la producción del café, de acuerdo con los requerimientos del mercado. Se programa también para dar respuesta integral, a las exigencias del sector cafetero. Los Departamentos de Antioquia, Boyacá. Caldas, Cauca, Cesar, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle cuentan con potencial productivo en caficultura y su fortalecimiento y crecimiento socio-económico tanto a nivel regional como nacional, dependen en gran medida de un recurso humano cualificado y calificado, capaz de responder integralmente a la dinámica del sector. El SENA, junto a la Fundación Manuel Mejía, en el marco del Convenio Interinstitucional 031 ofrecen el programa con 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 ciudadanos 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 integral y sostenible del país.		
REQUISITOS DE INGRESO:	-Académicos: Saber Leer y Escribir correctamente. - Pertenecer a la Federacion de Cafeteros. - Este programa aplica para el Convenio 031 SENA - FUANDACION MANUEL MEJIA -Requisito adicional: Superar prueba de aptitud y conocimiento y presentar documento de identidad.		
DESCRIPCIÓN:	El programa Producción de cafés especiales ofrece la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno, así mismo ofrecer a los aprendices formación técnica, para la producción de café especial. Esta actividad depende en gran medida de un recurso		

DESCRIPCIÓN:	humano cualificado y calificado,ofrecen el programa con 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 ciudadanos librepensadores, con capacidad crítica, solidarios y emprendedores

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

CÓDIGO	DENOMINACIÓN
240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
260101001	PROYECTAR EL MERCADO DE ACUERDO CON EL TIPO DE PRODUCTO O SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS
270405007	EFECTUAR EL MANEJO Y CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS MINIMIZANDO LAS PÉRDIDAS Y CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD
270405008	EFECTUAR EL MANEJO INTEGRADO DE ENFERMEDADES MINIMIZANDO LAS PÉRDIDAS Y CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD
270405010	ESTABLECER PLANTACIONES DE CAFÉ CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y
270405012	OBTENER COLINOS DE CAFÉ DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE CALIDAD
270405019	PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE GESTIÓN ORIENTADOS HACIA LA COMPETITIVIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD DE LAS FINCAS CAFETERAS
999999999	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
240201500	PROMOVER LA INTERACCIÓN IDÓNEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMÁS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL
240201501	COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Acedémicos mínimos	Técnico Agrícola o en áreas afines con experiencia acreditada en el sector Cafetero y/o Tecnólogo Agrícola o en áreas afines con experiencia acreditada en el sector Cafetero y/o Profesionales sector agrícola (Ing. Agrónomo)
Experiencia laboral y/o especialización en...	Mínimo 24 meses de vinculación laboral con el área de su profesión técnica.
Competencias mínimas	-Formular, ejecutar y evaluar proyectos. -Trabajar en equipo. -Establecer procesos comunicativos asertivos. -Manejar herramientas informáticas asociadas al área objeto de la formación.

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,

ESTRATEGIA METODOLÓGICA	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

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
260101001	2	PROYECTAR EL MERCADO DE ACUERDO CON EL TIPO DE PRODUCTO O SERVICIO Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CONSUMIDORES Y USUARIOS
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		120 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
26010100103 PROYECTAR COSTOS Y PRECIOS, DE ACUERDO CON COMPROMISOS DE MERCADO DE SU PRODUCTO.
26010100101 IDENTIFICAR POSIBILIDADES DE MERCADO DE CAFÉS ESPECIALES.
26010100102 PRONOSTICAR LA PRODUCCIÓN EN CANTIDAD Y CALIDAD, DE ACUERDO CON LOS MERCADOS POTENCIALES.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Fundamentos básicos de mercadeo.
El mercado del café: interno y externo.
Precios: listas, publicidad, tipos de estrategias de fijación de precios. Naturaleza, concepto y tipos de precios.
Márgenes de contribución y rentabilidad.
Estructura de costos dentro del precio: métodos y estrategias de asignación y estimación de costos.
Punto de equilibrio y análisis marginal.
Políticas, estrategias y tácticas de fijación de precios.
Técnicas de investigación de precios.
Oferta y demanda.
Canales de distribución.
Elasticidad de oferta y demanda.
Interpretación de índices.
Tipos de mercados.
Fuentes de información primaria y secundaria.

Sistema de información geográfica SIG.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Asignación de precios.
Cálculo e interpretación de precios y costos.
Recolección de información.
Análisis de información de precios y mercados.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Selecciona oportunidades de mercado, de acuerdo con sus posibilidades de producción.
Establece metas de producción, de acuerdo con sus posibilidades de mercado.
Presupuesta su situación de costos y precios, de acuerdo con sus condiciones de mercado.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270405007	1	EFECTUAR EL MANEJO Y CONTROL INTEGRADO DE PLAGAS MINIMIZANDO LAS PÉRDIDAS Y CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		120 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040500703 IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO INTEGRADO, DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE INFESTACIÓN IDENTIFICADOS.
27040500701 REGISTRAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE ÉPOCAS DE FLORACIÓN Y NIVELES DE INFESTACIÓN.
27040500702 IMPLEMENTAR PRÁCTICAS AGRONÓMICAS PARA PREVENIR EL INCREMENTO EN LOS NIVELES DE INFESTACIÓN.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Niveles de infestación de broca
Manejo tecnológico del cultivo para disminuir los niveles de infestación de broca
La broca. Biología, hábitos, ciclo de desarrollo. Condiciones climatológicas.
Manejo integrado de plagas: concepto La broca.
Manejo de insecticidas (Químicos y biológicos). Categorías, aplicación segura, calibración de equipos, normas para su manejo.
Modo de acción de insecticidas químicos y biológicos.
Prácticas agronómicas para disminuir los niveles de infestación.
El beneficio del café y el efecto sobre poblaciones de la broca.
Identificación de plagas e insectos benéficos.

Y otras plagas como el minador

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Evaluar los niveles de infestación.
Registrar floraciones y niveles de infestación.
Recolectar grano maduro.
Realizar prácticas agronómicas preventivas.
Implementar prácticas de manejo integrado de plagas.
Manejo de otras plagas

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Evalúa las floraciones y los niveles de infestación, los registra y usa la información para tomar decisiones.
Identifica e implementa prácticas agronómicas preventivas.
Implementa prácticas de manejo integrado de plagas.
Realiza el manejo de otras plagas, siguiendo las recomendaciones técnicas.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270405008	1	EFECTUAR EL MANEJO INTEGRADO DE ENFERMEDADES MINIMIZANDO LAS PÉRDIDAS Y CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		120 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040500801 REGISTRAR LA INFORMACIÓN REQUERIDA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS NIVELES DE INFECCIÓN.
27040500803 IMPLEMENTAR PRÁCTICAS DE MANEJO INTEGRADO, DE ACUERDO CON LOS NIVELES DE INFECCIÓN IDENTIFICADOS.
27040500802 IMPLEMENTAR PRÁCTICAS AGRONÓMICAS PARA PREVENIR EL INCREMENTO EN LOS NIVELES DE INFECCIÓN.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Niveles de infección de roya
Manejo tecnológico del cultivo para disminuir los niveles de infección de roya
La roya. Características, consecuencias. Condiciones climatológicas.
Manejo integrado de enfermedades: concepto La roya.
Manejo de fungicidas. Categorías, aplicación segura, calibración de equipos, normas para su manejo.
Concepto de resistencia.
Prácticas agronómicas para disminuir los niveles de infección.

Manejo de otras enfermedades

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Evaluar los niveles de infección.
Evaluar niveles de la enfermedad.
Realizar prácticas agronómicas preventivas.
Implementar prácticas de manejo integrado de enfermedades.
Manejar otras enfermedades

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Evalúa los niveles de infección, los registra y usa la información para tomar decisiones. Roya
Identifica e implementa prácticas agronómicas preventivas. Roya
Implementa prácticas de manejo integrado de enfermedades.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270405010	1	ESTABLECER PLANTACIONES DE CAFÉ CON CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y COMPETITIVIDAD
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		120 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

27040501003 ESTABLECER SISTEMAS DE PRODUCCIÓN TENIENDO EN CUENTA LAS CONDICIONES AGROECOLÓGICAS DE LA ZONA.

27040501001 RENOVAR LOS CAFETALES BUSCANDO CONSERVAR LA PRODUCCIÓN Y CALIDAD DEL CAFÉ

27040501002 REALIZAR PRÁCTICAS CULTURALES (MANEJO DE ARVENSES, FERTILIZACIÓN Y PODAS) DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES Y CONDICIONES PROPIAS DE LA REGIÓN.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Adecuación del terreno.
Establecimiento de cafetales: renovación por siembra y zoca, podas.
Prácticas culturales: manejo de arvenses, podas, fertilización.
Manejo integrado de arvenses: guadañadoras, selector y equipos de aspersión
Uso y manejo seguro y eficaz de plaguicidas.
Fertilizantes: composición, clasificación, aplicación, costos. Análisis de suelos.
Los suelos: generalidades, composición y prácticas de conservación, mejoramiento de suelos y control de la erosión.
Sistemas agroforestales: generalidades, distribución, densidades de poblaciones, especies recomendadas.
Relación luminosidad productividad.

Desarrollo vegetativo del cafeto.
Podas: tipos, uso, relación podas enfermedades.
Productividad: concepto.
Renovación de cafetales: sistemas, ciclos, estabilización de la producción

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Renovación de cafetales.
Desarrollo de prácticas culturales.
Manejo integrado de arvenses.
Fertilización de cafetales.
Labores de mejoramiento, control de la erosión y conservación de suelos.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Renueva los cafetales teniendo en cuenta el ciclo de producción y de acuerdo con las condiciones de la zona.
Renueva los cafetales por zoca o siembra en el momento oportuno, de acuerdo con recomendaciones técnicas.
Implementa el manejo integrado de arvenses, de acuerdo con las especificaciones técnicas.
Fertiliza con base en el análisis de suelos y de acuerdo con las recomendaciones técnicas.
Lleva a cabo podas, de acuerdo con especificaciones técnicas.
Implementa sistemas de producción de acuerdo con especificaciones técnicas y las condiciones propias de la zona.
Establece y maneja las especies forestales definidas de acuerdo con los diferentes sistemas agroforestales y las condiciones agroecológicas de la región.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270405012	1	OBTENER COLINOS DE CAFÉ DE ACUERDO CON LOS PARÁMETROS DE CALIDAD
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		120 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN

27040501202 CONSTRUIR Y MANEJAR EL GERMINADOR, TENIENDO EN CUENTA LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

27040501203 ESTABLECER Y MANEJAR EL ALMÁCIGO DE ACUERDO CON LAS RECOMENDACIONES TÉCNICAS.

27040501201 INSTALAR LA VARIEDAD, DE ACUERDO CON LAS CONDICIONES DE LA ZONA.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Variedades cultivadas en Colombia: resistencias, manejo, ventajas, características agronómicas.
La semilla: características físicas de germinación y desarrollo de la semilla.
Criterios y técnicas de selección de semillas.
Sistemas de producción de café.
Especificaciones técnicas de diseño y construcción de germinadores y almácigos.
Especificaciones técnicas para aplicación de abonos orgánicos.
Síntomas de ataques de plagas y enfermedades.
Manejo integrado de plagas y enfermedades.
El almácigo: establecimiento, manejo y obtención de colinos agronómicamente aptos para ser sembrados.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Siembra y germinación de la semilla.
Preparación de tierra para almácigos y llenado de bolsas.
Manejo de germinadores.
Selección y trasplante de chapolas.
Manejo de almácigos.
Selección de colinos.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Selecciona la variedad, de acuerdo con las condiciones agroecológicas de la zona.
Establece la variedad teniendo en cuenta las recomendaciones técnicas.
Instala el germinador, de acuerdo con las especificaciones técnicas.
Realiza el manejo del germinador, de acuerdo con recomendaciones técnicas.
Instala el almácigo, de acuerdo con las especificaciones técnicas.
Realiza el manejo del almácigo, de acuerdo con recomendaciones técnicas.
Obtiene colinos agronómicamente aptos para ser sembrados.

1. CONTENIDOS CURRICULARES DE LA COMPETENCIA

CÓDIGO:	VERSIÓN DE LA NCL	DENOMINACIÓN
270405019	1	PROMOVER LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS DE GESTIÓN ORIENTADOS HACIA LA COMPETITIVIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD DE LAS FINCAS CAFETERAS
DURACIÓN ESTIMADA PARA EL LOGRO DEL APRENDIZAJE (en horas)		100 horas

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DENOMINACIÓN
27040501902 ADOPTAR SISTEMAS DE MEJORAMIENTO EN LA FINCA CAFETERA, CON CRITERIOS DE COMPETITIVIDAD Y SOSTENIBILIDAD.
27040501903 IMPLEMENTAR LOS INDICADORES TÉCNICO-ECONÓMICOS DE LA EMPRESA, PARA APOYAR LA TOMA DE DECISIONES EN LA FINCA.
27040501901 IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA FINCA CAFETERA.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

Fundamentos de administración.
Ciclo PHVA de mejoramiento continuo.
BPA
Técnicas de diagnóstico: recolección y análisis de información. Interpretación de datos.
Fundamentos sobre los conceptos de competitividad y sostenibilidad.
Fundamentos sobre diseño y construcción de indicadores: interpretación, uso y elaboración de indicadores técnicos y administrativos.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

Sistema de gestión en la finca cafetera.
Sistema de mejoramiento continuo.
Recolección e interpretación de información.
Construcción y análisis de indicadores técnico-económicos.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Establece un sistema de gestión en la finca, de acuerdo con sus condiciones de organización y requerimientos.
Implementa un sistema de mejoramiento continuo en su finca.
Identifica y aplica correctivos en su finca.
Establece un sistema de indicadores técnico-económicos en su finca.
Interpreta y toma decisiones con base en los indicadores técnico-económicos de su finca.

No se encontro información de contenidos curriculares básicos de la competencia para mostrar en el reporte.