

 <p>Modelo de Mejora Continua</p>	<p>LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN</p> <p>RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS</p>	
<p>DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA</p>		
<p>CÓDIGO:</p>	<p>DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA</p>	
<p>73310014</p>	<p>EMPRENDEDOR EN AGRICULTURA URBANA.</p>	
<p>VERSIÓN: 1</p>	<p>SECTOR DEL PROGRAMA: PRIMARIO Y EXTRACTIVO</p>	
<p>Vigencia del Programa</p>	<p>Fecha inicio Programa: 25/07/2018</p> <p>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>La población en Colombia se ha transformado en el último siglo de eminentemente rural a una alta concentración en las ciudades, actualmente, los resultados del Censo Nacional Agropecuario y de la Misión Rural para el Campo (DNP, 2015) establecen que la población en las áreas resto y rural disperso asciende a 30,4 % del total.</p> <p>En este sentido, el SENA a través del Programa Sena Emprende Rural utiliza la formación complementaria especial, bajo la estrategia de aprender haciendo para promover la generación de ingresos y la empleabilidad para la población rural, a través del desarrollo de sus capacidades y competencias, así como el acompañamiento y fortalecimiento de las iniciativas productivas rurales orientadas al autoconsumo, los emprendimientos y/o la creación empresa.</p> <p>La agricultura urbana ha tenido un papel fundamental alrededor del mundo en tiempos de crisis y posguerra y en algunas de nuestras ciudades colombianas, se ha empezado a implementar bajo contextos de posconflicto.</p> <p>Programa 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)</p> <p>El programa emprendedor en agricultura urbana pretende manejar Cultivos según técnicas de la Agricultura Urbana Agroecológica considera los componentes de alistamiento de agroinsumos y equipos, prácticas culturales (prácticas realizadas sobre el cultivo después de la germinación hasta antes de la recolección) y cosecha de productos provenientes de</p>	

 <p>Modelo de Mejora Continua</p>	<p>LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN</p> <p>RED TECNOLÓGICA TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS</p>
---	--

la producción urbana y periurbana bajo los principios de la agricultura ecológica utilizando el potencial local como la fuerza de trabajo, el área disponible, el agua lluvia y los residuos sólidos en la vivienda y su entorno.

El Sena ofrece el programa dentro de la línea tecnológica en producción y transformación, con elementos de instrucción profesional, social y tecnológica y metodologías de aprendizaje innovadoras que garantice a los aprendices desarrollar competencias integrales para el manejo integrado de cultivos urbanos y periurbanos, que potencien además sus cualidades de emprendimiento y liderazgo y la capacidad de innovar e implementar sistemas productivos agroecológicos acordes con los contextos productivos, económicos y sociales de las comunidades con las que trabajen.

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. Productores agrícolas
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 cuatro fuentes de información para la construcción de conocimiento: El instructor - Tutor El entorno Las TIC El trabajo colaborativo.

COMPETENCIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
270401053	MANEJAR LABORES CULTURALES NO MECANIZABLES SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA Y CULTIVO

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA	
DENOMINACIÓN	
Desarrollar operaciones precosecha de acuerdo con las recomendaciones técnicas dadas.	
Ejecutar prácticas culturales según cultivo y recomendaciones dadas.	
Tomar datos de campo de acuerdo con el desarrollo fisiológico del cultivo y los protocolos recibidos.	

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE	
DESCRIPCIÓN	



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS

26010102103 VERIFICAR LAS LABORES DE MANEJO REALIZADAS AL CULTIVO SEGÚN MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA.

26010102101 PREPARAR INSUMOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS LABORES CULTURALES SEGÚN REQUERIMIENTO TÉCNICO.

26010102104 AJUSTAR ACTIVIDADES DE ACUERDO CON LOS REGISTROS Y OBSERVACIONES REALIZADAS DURANTE EL PROCESO PRODUCTIVO.

26010102102 REALIZAR LAS LABORES CULTURALES DEL CULTIVO DE ACUERDO CON REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

AGRO INSUMOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, TÉCNICAS DE MANEJO Y APLICACIÓN, MEZCLAS Y PRECAUCIONES.
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS USUALES EN LABORES CULTURALES: ALISTAMIENTO, MANTENIMIENTO, DESINFECCIÓN, OPERACIÓN, USO Y DISPOSICIÓN.
LABORES CULTURALES: CONCEPTOS BÁSICOS, TIPOS DE LABORES, TÉCNICA Y USOS. GENERALIDADES DE CULTIVOS: CONCEPTOS BÁSICOS, TIPOS DE CULTIVOS, CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE CULTIVOS. MORFOLOGÍA DE LA PLANTA.
MANEJO DE SUELOS O SUSTRATOS: CONCEPTO, TIPOS, PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN, IMPORTANCIA PARA CULTIVOS.
REGISTROS: CONCEPTO, IMPORTANCIA, DILIGENCIAMIENTO O REPORTE.
MANEJO AMBIENTAL: CONCEPTO, NORMATIVIDAD, MANEJO DE ENVASES, EMPAQUES Y RESIDUOS. REGLAMENTACIÓN ESPECÍFICA.
RIESGOS: CONCEPTO, PRINCIPALES RIESGOS Y SU PREVENCIÓN.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER LOS EQUIPOS O HERRAMIENTAS QUE CORRESPONDEN A LA LABOR CULTURAL.
ALISTAR INSUMOS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS CORRESPONDIENTES A LA LABOR A REALIZAR.
MEZCLAR INSUMOS CORRESPONDIENTES SEGÚN REFERENTES TÉCNICOS.
DESINFECTAR HERRAMIENTAS CON REGLAMENTACIÓN Y REQUISITOS TÉCNICOS.
IDENTIFICAR LAS LABORES DE MANEJO DEL CULTIVO.
APLICAR EL CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES A REALIZAR EN EL CULTIVO.
REALIZAR MANEJO DE SUSTRATOS, PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN EN EL CULTIVO ESTABLECIDO.
MANEJAR Y CONTROLAR ARVENSES.
EJECUTAR LABORES CULTURALES PROGRAMADAS EN EL CULTIVO.
REGISTRAR EL ALISTAMIENTO DE AGRO INSUMOS O EQUIPOS PARA LAS LABORES CULTURALES.
MANEJAR RESIDUOS GENERADOS EN LA PRÁCTICA CULTURAL.
INSPECCIONAR EL PROCESO DE PRÁCTICAS CULTURALES EN EL CULTIVO.
APLICAR NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.
VERIFICAR CONDICIONES DE BIOSEGURIDAD EN CAMPO.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

SELECCIONA LOS EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSUMOS SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA Y NORMAS VIGENTES.
CALIBRA LOS EQUIPOS PARA EL MANEJO DEL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NORMA VIGENTE.
REVISLA LA DOSIS Y LA FRECUENCIA DE APLICACIÓN DE INSUMOS SEGÚN LA RECOMENDACIÓN TÉCNICA.
DESINFECTA LAS HERRAMIENTAS SEGÚN REQUISITOS TÉCNICOS.

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

REALIZA LABORES CULTURALES DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS Y REFERENTES TÉCNICOS DEL CULTIVO. CUMPLE CON LA EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CULTIVO Y PROGRAMACIÓN ESTABLECIDA.
CONTROLA ARVENSES DE ACUERDO A RECOMENDACIÓN TÉCNICA.
REALIZA PRÁCTICAS DE CONSERVACIÓN DE CULTIVOS SEGÚN NORMATIVA.
DILIGENCIA REGISTROS CORRESPONDIENTES CON EL SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTABLECIDO POR LA EMPRESA.
REALIZA PRÁCTICAS DE MANEJO DE RESIDUOS DEL CULTIVO, CON PROCEDIMIENTO Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS
IMPLEMENTA CORRECTIVOS EN EL PROCESO, SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVIDAD VIGENTE.
RECOMENDACIÓN TÉCNICA Y CULTIVO

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	NBC - NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTOS DE AGRONOMÍA; INGENIERO AGRÓNOMO O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES: INGENIERÍA AGRÍCOLA NBC- AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA; O INGENIERÍA AGRÍCOLA, FORESTAL Y AFINES; O ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS Y/O PROFESIONES AFINES AL SECTOR AGRÍCOLA.
Competencias mínimas	UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL. TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA. TRANSFIERE CONOCIMIENTO. ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO. VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO. RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN. DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS
Experiencia laboral y/o especialización	DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA AGRICULTURA Y SEIS (6) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

COMPETENCIA

CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
270401110	COSECHAR PRODUCTO AGRÍCOLA SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA

DENOMINACIÓN

Alistar proceso

Acopiar producto

Revisar producto

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS

DESCRIPCIÓN

27040105804 AJUSTAR EL PROCESO DE COSECHA Y ACOPIO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

27040105802 REALIZAR LA COSECHA Y TRANSPORTE AL PUNTO DE ACOPIO CUMPLIENDO CON LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS Y DE LA EMPRESA

27040105801 ALISTAR LOS RECURSOS PARA LA COSECHA DE ACUERDO CON MANUALES TÉCNICOS Y NORMATIVA.

27040105803 DISPONER EL PRODUCTO RECOLECTADO CONFORME CON LAS NORMAS O ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

COSECHA: DEFINICIÓN, CRITERIOS DE COSECHA, TÉCNICAS, CORTES, IMPORTANCIA, ALTERACIONES POR COSECHA INADECUADA, ALISTAMIENTO DE RECURSOS, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE UTENSILIOS, EMPAQUES, BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA EN CAMPO.

ÍNDICES DE COSECHA: DEFINICIÓN, DETERMINACIÓN POR DIFERENTES MÉTODOS.

MUESTREO: CONCEPTO, TIPOS, NIVEL ACEPTABLE DE CALIDAD

TRANSPORTE: DEFINICIÓN, TÉCNICAS, VARIABLES A CONTROLAR.

ACOPIO: DEFINICIÓN, VARIABLES, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.

ALMACENAMIENTO: DEFINICIÓN, VARIABLES, EMPAQUES.

DAÑOS BIÓTICOS Y ABIÓTICOS: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, RESTRICCIONES LEGALES.

REGISTROS: CONCEPTOS, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FORMATOS Y DILIGENCIAMIENTO, COMPROMISOS DEL PRODUCTOR.

MANEJO AMBIENTAL: CONCEPTOS, TÉCNICAS, IMPORTANCIA, APLICACIONES.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

PREPARAR LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSUMOS, EMPAQUES, PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD.

CALCULAR LOS ÍNDICES DE COSECHAS Y LOS CRITERIOS DE CALIDAD.

EFFECTUAR LA COSECHA, TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DE LOS FRUTOS HASTA EL PUNTO DE ACOPIO.

DILIGENCIAR LOS FORMATOS PARA LOS REGISTROS DE COSECHA.

DISPONER LOS RESIDUOS DE PROCESO.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

EMPLEA HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSUMOS, EMPAQUES, PRODUCTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN, ELEMENTOS DE PROTECCIÓN Y SEGURIDAD PARA LA REALIZACIÓN DE LA COSECHA DE SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

DETERMINA EL ÍNDICE DE COSECHA CUMPLIENDO CON LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD DE LA EMPRESA

COSECHA CON CRITERIOS DE CALIDAD CUMPLIENDO CON LOS LINEAMIENTOS DEL CLIENTE, DE LA EMPRESA Y NORMATIVOS.

EFFECTÚA LAS OPERACIONES DE TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO DEL FRUTO EN EL PUNTO DE ACOPIO CUMPLIENDO CON LOS ESTÁNDARES TÉCNICOS DE LA EMPRESA.

PRESENTA LOS REGISTROS DE LA COSECHA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA

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

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	NBC - NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTOS DE AGRONOMÍA; INGENIERO AGRÓNOMO O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES: INGENIERÍA AGRÍCOLA NBC - INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL, ALIMENTOS Y AFINES: INGENIERO (A) EN PROCESOS AGROINDUSTRIALES O CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS O INGENIERO AGROINDUSTRIAL O PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL O INGENIERO INDUSTRIAL DE ALIMENTOS O INGENIERO DE ALIMENTOS O PROFESIONAL EN AGROINDUSTRIA
Competencias mínimas	UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL. TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA. TRANSFIERE CONOCIMIENTO. ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO. VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO. RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN. DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS
Experiencia laboral y/o especialización	MÍNIMO 12 MESES DE EXPERIENCIA EN CULTIVOS MÍNIMO 6 MESES DE EXPERIENCIA EN DOCENCIA

COMPETENCIA

CÓDIGO:	DENOMINACIÓN
270401112	SEMBRAR CULTIVO DE ACUERDO CON MANUAL TÉCNICO Y NORMATIVA

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA

DENOMINACIÓN

Preparar siembra

Sembrar semilla

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN

27040111203 MANTENER EL CULTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA AMBIENTAL.

27040111202 PLANTAR MATERIAL VEGETAL EN LOS CONTENEDORES CON BASE EN MÉTODOS DE SIEMBRA, CONDICIONES EDAFO-CLIMÁTICAS Y CRITERIOS TÉCNICOS.

27040111201 PREPARAR HERRAMIENTAS E INSUMOS CON BASE EN MÉTODOS DE SIEMBRA Y CONDICIONES EDAFO-CLIMÁTICAS DE LA ZONA

27040111204 EVALUAR EL PROCESO PRODUCTIVO DE ACUERDO CON PLAN DE PRODUCCIÓN Y NORMATIVA



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS

27040111205 AJUSTAR LAS CONDICIONES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL CULTIVO DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA AMBIENTAL.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

- EQUIPOS Y HERRAMIENTA DE SIEMBRA: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS DE ALISTAMIENTO, MANUAL DE OPERACIÓN Y DE MANEJO, MANUALES DE MANTENIMIENTO
- INSUMOS: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, FUNCIÓN
- SIEMBRA: CONCEPTO, TÉCNICA, NIVEL DE PROFUNDIDAD, DENSIDAD Y DISTANCIAS
- CONDICIONES EDAFO-CLIMÁTICAS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN E IMPORTANCIA
- SIEMBRA: CONCEPTO, TÉCNICA, NIVEL DE PROFUNDIDAD, DENSIDAD Y DISTANCIAS
- LÍNEA DE SIEMBRA: CONCEPTO, TÉCNICAS DE TRAZADO, CRITERIOS DE ORIENTACIÓN, TÉCNICAS DE ALINEACIÓN Y DISTANCIAMIENTO
- AGROINSUMOS: CONCEPTO, TIPOS, MEJORES PRÁCTICAS DE USO Y CRITERIOS DE APLICACIÓN
- RIEGO: CONCEPTO, HUMEDAD DEL SUELO Y FACTORES TÉCNICOS RELACIONADOS, SISTEMAS
- NORMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO: NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO
- NORMATIVA AMBIENTAL: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, CLASIFICACIÓN DE DISPOSICIÓN DE RESIDUOS, REGULACIÓN DE SIEMBRA DE CULTIVO, REGULACIÓN ESPECÍFICA PARA EL SECTOR AGRÍCOLA.
- NORMATIVA FITOSANITARIA: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, LEGISLACIÓN PARA EL USO DE PLAGUICIDAS E INSUMOS QUÍMICOS
- REGISTROS: CONCEPTO, IMPORTANCIA, FORMAS DE DILIGENCIAMIENTO, TIPOS
- LABORES CULTURALES: CONCEPTO, TIPO, FUNCIÓN, PERTINENCIA

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

- IDENTIFICAR LAS CONDICIONES EDAFO-CLIMÁTICAS DE LA ZONA
- ESCOGER LOS MÉTODOS DE SIEMBRA APLICADOS A LA AGRICULTURA URBANA
- SELECCIONAR LAS HERRAMIENTAS E INSUMOS PARA LA SIEMBRA Y MANEJO DEL CULTIVO
- CALCULAR LA DENSIDAD DE SIEMBRA PARA DISEÑOS DE AGRICULTURA URBANA
- EJECUTAR LA SIEMBRA DEL MATERIAL VEGETAL SELECCIONADO
- IMPLEMENTAR EL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS, ENFERMEDADES Y ARVENSES, EN EL CULTIVO
- ESTABLECER EL PLAN DE FERTILIZACIÓN DEL CULTIVO
- SUPLIR LAS NECESIDADES HÍDRICAS DEL CULTIVO
- ANALIZAR LA INFORMACIÓN CONSIGNADA EN LOS REGISTROS
- IDENTIFICAR LOS PUNTOS DESFAVORABLES EN EL PROCESO DE PRODUCCIÓN
- DETERMINAR LAS CAUSAS DE LOS PROBLEMAS IDENTIFICADOS
- IDENTIFICAR LAS ACCIONES DE MEJORA
- IMPLEMENTAR LABORES CORRECTIVAS

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- ALISTA HERRAMIENTAS E INSUMOS SEGÚN NORMATIVA Y PROCEDIMIENTO DE SIEMBRA DEL MATERIAL VEGETAL
- CARACTERIZA MÉTODOS DE SIEMBRA Y CONDICIONES EDAFO-CLIMÁTICAS SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA
- DETERMINA LA CANTIDAD DE MATERIAL VEGETAL SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.
- ESTABLECE EL MATERIAL VEGETAL DE ACUERDO CON CRITERIOS TÉCNICO Y NORMATIVA
- APLICA EL PLAN DE MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS, ENFERMEDADES Y ARVENSES, DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CULTIVO
- IDENTIFICA LAS NECESIDADES NUTRICIONALES DEL CULTIVO SEGÚN RECOMENDACIONES TÉCNICAS
- PROPONE PLAN DE FERTILIZACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS
- ESTABLECE UN SISTEMA DE RIEGO DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CULTIVO

- ESTABLECE LAS CAUSAS DE LOS PROBLEMAS ENCONTRADOS CON BASE EN CRITERIOS TÉCNICOS.
- ELABORA PLAN DE ACCIÓN TENIENDO EN CUENTA CARACTERÍSTICAS Y ESTADO DEL CULTIVO
- IMPLEMENTA ACCIONES CORRECTIVAS CUMPLIENDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	NBC - NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTOS DE AGRONOMÍA; INGENIERO AGRÓNOMO O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES: INGENIERÍA AGRÍCOLA NBC- AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA; O INGENIERÍA AGRÍCOLA, FORESTAL Y AFINES; O ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS Y/O PROFESIONES AFINES AL SECTOR AGRÍCOLA.
-----------------------	---

Competencias mínimas	UTILIZA HERRAMIENTAS PEDAGÓGICAS Y DIDÁCTICAS PROPIAS DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL. TRANSMITE DE FORMA CLARA, DIRECTA, CONCRETA Y ASERTIVA. TRANSFIERE CONOCIMIENTO. ASUME EL ROL DE ORIENTADOR Y GUÍA DE UN GRUPO O EQUIPO DE TRABAJO. VALORA LOS AVANCES LOGRADOS EN EL PROCESO FORMATIVO. RETROALIMENTA Y PLANTEA ALTERNATIVAS A LAS SITUACIONES QUE SE PRESENTEN EN EL PROCESO DE FORMACIÓN. DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS
----------------------	--

Experiencia laboral y/o especialización	DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA AGRICULTURA 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	
28030120004 VERIFICAR LA VIABILIDAD DEL PROYECTO TENIENDO EN CUENTA LOS OBJETIVOS PROPUESTOS Y REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.	



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN
RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS

28030120005 RECONOCER LAS DEBILIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y OPCIONES DE MEJORA PARA LA SOSTENIBILIDAD DE ACUERDO CON LOS OBJETIVOS PLANTEADOS

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 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

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

CARACTERIZAR EL SECTOR PRODUCTIVO
DEFINIR LA INFORMACIÓN TÉCNICA
UTILIZAR LAS HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN
DEFINIR EL PROBLEMA



Modelo de
Mejora Continua

LÍNEA TECNOLÓGICA DEL PROGRAMA
PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN

RED TECNOLÓGICA
TECNOLOGÍAS AGRÍCOLAS

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
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

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

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. PROFESIONALES CON ESTUDIOS ADICIONALES O EXPERIENCIA DE 12 MESES EN 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.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	MIGUEL ANDRE PARDO CEPEDA	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR. REGIONAL CÓRDOBA	25/07/2018
Responsable del diseño	MIGUEL ANDRE PARDO CEPEDA	APROBAR ANALISIS	CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR. REGIONAL CÓRDOBA	25/07/2018

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

Responsable del diseño	ELIANA MARIA BETANCUR CARDONA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	null. REGIONAL ANTIOQUIA	25/07/2018
Aprobación	MIGUEL ANDRE PARDO CEPEDA		CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLOGIA EL PORVENIR. REGIONAL CÓRDOBA	25/07/2018