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

DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA	
CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
73310038	EMPRENDIMIENTO EN EL CONTROL DE PLAGAS EN CULTIVOS AGRICOLAS..
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: PRIMARIO Y EXTRACTIVO
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 03/09/2021 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	192 horas
JUSTIFICACIÓN:	En agricultura, la palabra plaga engloba a cualquier ser vivo que resulta perjudicial para otro ser vivo, generalmente cuando este es de interés para el ser humano y en especial en la producción agrícola. Se trata de una problemática bastante común, ya que año tras año afecta a muchos agricultores, ocasionando notables pérdidas económicas y daños emocionales de consideración. El Manejo Integrado de Plagas tiene un enfoque sostenible que combina herramientas biológicas, culturales, físicas y químicas para regular las poblaciones de plagas, a la vez que hace mínimo los riesgos ambientales y los relacionados con la salud de los humanos. (Torrado 2005). Las Buenas Prácticas Agrícolas BPA, se consideran esenciales en la adopción del manejo integrado de plagas, como estrategia de largo plazo para la protección de las plantas y así garantizar la inocuidad de los productos agroalimentarios, la productividad y la sostenibilidad de la producción agrícola, las cuales dependen de la salud de las plantas y su manejo. El programa de Emprendimiento en Control de Plagas en Cultivos Agrícolas se creó con el fin de que los productores aprecien que un buen control fitosanitario con el apoyo de nuevas técnicas y tecnologías innovadoras proporcionan especificaciones técnicas en la comercialización de su producto. El SENA a través del Programa SENA Emprende Rural, propone al país el desarrollo de acciones que permitan desarrollar competencias técnicas, emprendedoras y empresariales en la población rural, fortalecer a los pequeños productores para su inserción en las cadenas productivas del campo colombiano, creando, acompañando y fortaleciendo iniciativas productivas rurales que generen ingresos, trabajo y aporten a la productividad, así como el promover la generación de excedentes orientados a la recuperación de recursos y el autoconsumo, aportando a la formalización del sector rural mediante la creación de empresas rurales, propendiendo por la creación y fortalecimiento de procesos asociativos, siendo el programa un dinamizador de la generación de empleo e ingresos en la ruralidad del país.
REQUISITOS DE INGRESO:	Jóvenes rurales de 15 a 28 años, niveles 1,2 y 3 del SISBEN. Población rural vulnerable sin límite de edad. Pequeños y medianos productores agropecuarios.

ESTRATEGIA METODOLÓGICA:	Centrada en la construcción de un modelo de enseñanza inclusivo para el emprendimiento rural, basado en el aprendizaje dialógico que le permita garantizar la calidad de la formación en el marco de la formación por competencias, el aprender haciendo 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 vinculen 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
270401109	Controlar plagas según manuales técnicos y normativa sanitaria

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Caracterizar cultivo
Suministrar métodos sanitarios

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE
DESCRIPCIÓN
270401109-02 MONITOREAR PLAGAS EN LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y NORMATIVA.
270401109-04 VERIFICAR EL MONITOREO Y CONTROL DE PLAGAS EN LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y NORMATIVA.
270401109-03 APLICAR TÉCNICAS DE CONTROL DE PLAGAS EN LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS TENIENDO EN CUENTA LOS CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
270401109-01 PREPARAR HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSTRUMENTOS, AGROINSUMOS Y MATERIALES PARA EL CONTROL DE PLAGAS SEGÚN TIPO DE CULTIVO, TIPO DE INFESTACIÓN, DE ACUERDO A CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS: CONCEPTO, IMPORTANCIA, TIPOS, MANEJO, REGISTRO Y TERMINOLOGÍA.
PLAGAS: CONCEPTO, CLASE, ESTADO BIOLÓGICO, CICLO DE VIDA, TIPO DE DAÑO, CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS Y ECOLÓGICAS Y ÁREA DE DETECCIÓN POR AFECTACIÓN.
TÉCNICAS DE MONITORES: CONCEPTO Y PROCESOS.
HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSTRUMENTOS, Y MATERIALES: TIPOS, MANEJO, CALIBRACIÓN Y OPERACIÓN.
AGROINSUMOS: CONCEPTO, TIPOS, GRADOS DE TOXICIDAD, PERIODO DE CARENCIA, DOSIFICACIÓN Y APLICACIÓN.
NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, CLASES DE RIEGOS, TIPOS DE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, NORMATIVA Y PROTOCOLO DE EMERGENCIAS.
MUESTREO: CONCEPTO, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE TOMA DE MUESTRAS, TIPOS REGISTROS, PUNTOS DE MUESTREO.
CROQUIS DEL CULTIVO: CONCEPTO, ELABORACIÓN, IMPORTANCIA, TÉCNICAS DE TRAZADO E INTERPRETACIÓN.
RUTA DE MUESTREO: CONCEPTO, RECORRIDOS Y TRAZADO.
PUNTOS DE MUESTREO: CONCEPTO, TÉCNICAS PARA LA DEMARCACIÓN DE PLAGAS.
BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS: CONCEPTO, IMPORTANCIA Y SUS APLICACIONES.
ARVENSES: CONCEPTO, TIPOS Y CONTROL.
TRAMPAS: CONCEPTO, TIPOS, FUNCIONES, ARMADO Y MÉTODOS DE USO.
RESIDUOS: CONCEPTO Y DISPOSICIÓN.
COMPROBAR: CONCEPTO, PROCEDIMIENTO.
FORMATOS, CONCEPTO, TIPOS, FORMATOS, TÉCNICAS DE DILIGENCIAMIENTO.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

RECONOCER EL PROGRAMA DEL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS.
IDENTIFICAR PLAGAS ASOCIADAS A LOS CULTIVOS DE LA REGIÓN.
DETERMINAR TÉCNICAS DE MONITORES.
ALISTAR EL SITIO DE PREPARACIÓN DE LOS AGROINSUMOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS.
SELECCIONAR HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES CONTROL DE PLAGAS.
REALIZAR EL ALISTAMIENTO DE AGROINSUMOS.
DISPONER LOS FORMATOS DE REGISTRO.
IDENTIFICAR ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
REALIZAR CROQUIS DEL LOTE DEL CULTIVO.
DETERMINAR RECORRIDOS EN LA RUTA DE MUESTREO.
IDENTIFICAR LOS PUNTOS DE MUESTREO.
IDENTIFICAR FOCO DE PRESENCIA DE PLAGAS.
RECOLECTAR MUESTRAS DE PLAGAS Y TEJIDO VEGETAL.
RECONOCER SÍNTOMAS OCASIONADOS POR DAÑOS DE PLAGAS.
OPERAR HERRAMIENTAS, EQUIPOS E INSTRUMENTOS.
RETIRAR ARVENSES.
CONSTRUIR TRAMPAS.
DISTRIBUIR TRAMPAS.
DOSIFICAR AGROINSUMOS.
APLICAR AGROINSUMOS.
DISPONER LOS RESIDUOS.
APLICAR LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS.
UTILIZAR LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
COMPROBAR LAS ACTIVIDADES DE MONITOREO Y CONTROL DE PLAGAS.
DILIGENCIAR FORMATOS DEL MONITOREO Y CONTROL DE PLAGAS.
REPORTAR NOVEDADES.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

IDENTIFICA EL PROGRAMA DEL MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS DE ACUERDO CON PARÁMETROS TÉCNICOS.
SELECCIONA TÉCNICAS DE MONITOREO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
ALISTA HERRAMIENTAS, EQUIPOS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE ACUERDO A CRITERIO TÉCNICO Y NORMATIVA.
RECONOCE AGROINSUMOS PARA LA APLICACIÓN SEGÚN RECOMENDACIÓN TÉCNICA Y NORMATIVA
DISPONE ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO TENIENDO EN CUENTA NORMATIVA.
PRESENTA CROQUIS DEL CULTIVO CON RUTAS Y PUNTOS DE MUESTREO CONFORME PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y TIPO DE CULTIVO.
TOMA MUESTRAS DE PLAGAS, TEJIDO VEGETAL Y SUELO TENIENDO EN CUENTA EL TIPO DE DAÑO, PROTOCOLOS Y NORMATIVA.
RECONOCE PRESENCIA DE PLAGAS EN LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS DE ACUERDO CON TIPO DE AFECTACIÓN.
APLICA MEDIDAS DE CONTROL QUÍMICO, CULTURAL Y BIOLÓGICO DE PLAGAS SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO, TIPO DE CULTIVO Y NORMATIVA.
EFECTÚA INSTALACIÓN DE TRAMPAS ACORDE CON PROCEDIMIENTO Y TIPO DE PLAGA ASOCIADA.
ENTREGA REGISTROS DEL PROCESO DE CONTROL DE PLAGAS SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
EMPLEA LOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO TENIENDO EN CUENTA NORMATIVA.
DISPONE LOS RESIDUOS DE ACUERDO CON NORMATIVA.
COMPRUEBA LAS ACTIVIDADES DE MONITOREO EN EL CONTROL DE PLAGAS CONFORME A LAS BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS Y PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
EFECTÚA EL DILIGENCIAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN LOS FORMATOS SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
COMUNICA NOVEDADES RELACIONADAS AL MONITOREO Y MANEJO DE PLAGAS DE ACUERDO CON

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	ALTERNATIVA 1: TÍTULO DE TÉCNICO PROFESIONAL EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTOS DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINE; O INGENIERÍA AGRÍCOLA, FORESTAL Y AFINES. ALTERNATIVA 2: TÍTULO DE TECNÓLOGO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES; O INGENIERÍA AGRÍCOLA, FORESTAL Y AFINES. ALTERNATIVA 3: TÍTULO DE PROFESIONAL UNIVERSITARIO EN NÚCLEOS BÁSICOS DE CONOCIMIENTO DE: AGRONOMÍA; O INGENIERÍA AGRONÓMICA, PECUARIA Y AFINES; O
Competencias mínimas	TRABAJAR EN EQUIPO. CONCILIADOR DE PROBLEMAS Y CONFLICTOS DE INTERÉS DE LOS GRUPOS LIDERAR LA REALIZACIÓN DE TRABAJO INTERDISCIPLINARIO, CREATIVO ESTABLECER PROCESOS COMUNICATIVOS ASERTIVOS E INTERPERSONALES EN EL AMBIENTE PEDAGÓGICO. PROTEGER EL MEDIO AMBIENTE UTILIZAR TÉCNICAS DIDÁCTICAS ACTIVAS APRENDIZAJE CONTINUO ADAPTABILIDAD AL CAMBIO TOMA DE DECISIONES

Experiencia laboral y/o especialización	ALTERNATIVA 1: TREINTA Y SEIS (36) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA AGRICULTURA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 2: TREINTA (30) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDA ASÍ: DIECIOCHO (18) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LA AGRICULTURA Y DOCE (12) MESES EN DOCENCIA. ALTERNATIVA 3: VEINTICUATRO (24) MESES DE EXPERIENCIA RELACIONADA DISTRIBUIDOS ASÍ: DOCE (12) MESES ESTARÁN RELACIONADOS CON EL EJERCICIO DE LA AGRICULTURA Y

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	HAROLD GONZALEZ OTALORA	APROBAR ANALISIS	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA. REGIONAL VALLE	02/09/2021
Responsable del diseño	FRANCISCO JAVIER TOQUICA WILCHES	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA. REGIONAL TOLIMA	02/09/2021
Responsable del diseño	ESTER CRISTINA GOMEZ	INSTRUCTOR TECNICO	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL. REGIONAL ANTIOQUIA	02/09/2021
Responsable del diseño	HAROLD GONZALEZ OTALORA	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA. REGIONAL VALLE	03/09/2021
Aprobación	HAROLD GONZALEZ OTALORA		CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA. REGIONAL VALLE	03/09/2021