DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA

CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
73310034	CONTROL FITOSANITARIO EN EL CULTIVO DE CACAO
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: PRIMARIO Y EXTRACTIVO
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 09/11/2020 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	96 horas
JUSTIFICACIÓN:	El cultivo del Cacao es uno de los productos con grandes ventajas comparativas en la producción, por sus condiciones naturales y por las características agroecológicas en términos de clima y humedad, y su carácter de sistema agroforestal en la conservación del medio ambiente. De igual manera es de gran relevancia económica, social y ambiental para Colombia, constituyéndose en una especie primordial del sistema agroforestal campesino de muchas regiones y promisorio para su exportación ya que actualmente cuenta con aproximadamente 175.000 hectáreas sembradas, que producen 60.535 toneladas anuales y son el sustento de más de 35.000 familias (MINAGRICULTURA, 2020). Sin embargo, existen varios factores que afectan la calidad y producción de los granos de cacao, siendo las plagas y las enfermedades la principal limitante para los países hispanohablantes de Latino América. En Colombia, el inadecuado manejo fitosanitario puede causar pérdidas que oscilan entre el 40% y 100% de la producción, lo cual depende de la severidad del ataque de las plagas y enfermedades, las condiciones medio ambientales y las condiciones de manejo del cultivo (FEDECACAO, 2020). El SENA ofrece el programa en Manejo Fitosanitario del Cultivo de Cacao, que permite al sector productivo Agrícola Colombiano 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 agricultores tecnologías actualizadas en el manejo y control de plagas y enfermedades con el fin de implementar un manejo integrado de cultivos que contribuya a mejorar las producciones en cantidad y calidad con enfoque en las buenas prácticas agrícolas. 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
270401109-04 REGISTRAR LA INFORMACIÓN DEL MONITOREO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES AL CULTIVO DE CACAO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO Y NORMATIVA.
270401109-02 EJECUTAR TÉCNICAS DE MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE CACAO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
270401109-03 VERIFICAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA FITOSANITARIO DEL CULTIVO DEL CACAO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
270401109-01 DIAGNOSTICAR EL ESTADO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE CACAO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE CACAO: CONCEPTO, GENERALIDADES, PLAN Y CRONOGRAMA.
CULTIVO: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, PARTES ANATÓMICAS DE VEGETALES, FASES DE CRECIMIENTO Y PRODUCCIÓN.
RUTA FITOSANITARIA: CONCEPTOS BÁSICOS, TIPOS Y USOS.
TÉCNICAS DE RECORRIDO: CONCEPTOS BÁSICOS, TÉCNICA, USOS.
PLAGAS Y ENFERMEDADES: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, MÉTODOS DE MANEJO INTEGRADO, CLASIFICACIÓN, ESTADO BIOLÓGICO, HÁBITOS DE VIDA, CICLO DE VIDA, TIPOS DE DAÑO Y SINTOMATOLOGÍA DE ENFERMEDADES.
MUESTREO: CONCEPTO, MÉTODOS Y TÉCNICAS DE TOMA DE MUESTRAS, TIPOS REGISTROS, PUNTOS DE MUESTREO.
EQUIPOS, HERRAMIENTAS E INSTRUMENTOS: CONCEPTO, CARACTERÍSTICAS, TIPOS, TÉCNICAS DE LIMPIEZA, MÉTODOS DE USO, MANUALES TÉCNICOS.
AGROINSUMOS: CONCEPTO, TIPOS, USOS, TÉCNICAS DE MANEJO Y APLICACIÓN, MEZCLAS Y PRECAUCIONES.
PLAGUICIDAS: CONCEPTO, TIPOS, TIPOS DE ETIQUETA DEL PRODUCTO, CLASIFICACIÓN TOXICOLÓGICA, TIPOS DE MEZCLA, TÉCNICAS DE MANEJO, NORMATIVA, PRINCIPIOS DE DOSIFICACIÓN.
TRAMPAS: FUNCIONES, MÉTODOS DE USO, TIPOS.
RESIDUOS: CONCEPTO, CLASIFICACIÓN Y DISPOSICIÓN.
NORMATIVA AMBIENTAL Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: CONCEPTO, GENERALIDADES, APLICACIÓN, RIESGOS Y PREVENCIÓN.
MONITOREO: CONCEPTO, TÉCNICAS, MÉTODOS, IMPORTANCIA, SEGUIMIENTO.
PROGRAMA FITOSANITARIO: CONCEPTO, TIPOS, CARACTERÍSTICAS, USOS, NORMATIVIDAD.
REGISTROS: CONCEPTO, TIPOS, TÉCNICAS DE DILIGENCIAMIENTO

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

PLANEAR LAS ACTIVIDADES DEL CONTROL FITOSANITARIO DEL CULTIVO.
VERIFICAR EL ESTADO FITOSANITARIO GENERAL DEL CULTIVO.
ESTABLECER LAS RUTAS FITOSANITARIAS DEL CULTIVO.
DETERMINAR LOS RECORRIDOS EN EL CULTIVO.
CUANTIFICAR EL NIVEL DE INFESTACIÓN DE PLAGAS Y ARVENSES EN EL CULTIVO.
DETERMINAR LA UBICACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO
REALIZAR DIAGRAMA A MANO ALZADA DEL SISTEMA PRODUCTIVO.
EJECUTAR LAS LABORES CULTURALES PROGRAMADAS.
OPERAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS.
APLICAR AGROINSUMOS EN LAS LABORES CULTURALES.
IMPLEMENTAR TRAMPAS.
REALIZAR MUESTREO DE PLAGAS.
CLASIFICAR POBLACIONES DE INSECTOS, PLAGAS, BENÉFICOS Y CONTROLADORES BIOLÓGICOS.
MUESTREAR POBLACIONES DE INSECTOS, PLAGAS, BENÉFICOS Y CONTROLADORES BIOLÓGICOS
VERIFICAR SINTOMATOLOGÍA DE ENFERMEDADES DEL CACAO.
EVALUAR EL GRADO DE DEFOLIACIÓN Y NIVEL DE DAÑO EN EL CULTIVO
CUANTIFICAR POBLACIONES DE PLAGAS.
APLICAR PRODUCTOS QUÍMICOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES,
ERRADICAR PLANTAS NO FUNCIONALES.
DISPONER LOS RESIDUOS GENERADOS.
REPORTAR INFORMACIÓN DEL MANEJO SANITARIO.
APLICAR NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO.
IDENTIFICAR LAS TÉCNICAS DE MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO.
EVALUAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA FITOSANITARIO.
COMPROBAR LA APLICACIÓN DE LAS NORMAS AMBIENTALES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN

LABORES CULTURALES.
REALIZAR AJUSTES AL MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE CACAO.
IDENTIFICAR LOS FORMATOS ESTABLECIDOS PARA EL CONTROL FITOSANITARIO DEL CULTIVO.
REGISTRAR LAS ACTIVIDADES PARA EL CONTROL FITOSANITARIO DEL CULTIVO.
ENTREGAR REGISTROS DILIGENCIADOS.

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

RECONOCE EL ESTADO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE CACAO, SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS.
CARACTERIZA LAS PLAGAS DEL CULTIVO DEL CACAO SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.
SELECCIONA RUTA FITOSANITARIA SEGÚN CRITERIOS TÉCNICOS DEL CULTIVO.
REGISTRA EL ESTADO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DEL CACAO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
RECONOCE NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL MANEJO FITOSANITARIO SEGÚN PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.
OPERA LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL MANEJO FITOSANITARIO DEL CULTIVO DEL CACAO SEGÚN MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVA.
APLICA PRODUCTOS PARA EL CONTROL DE PLAGAS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS TÉCNICOS.
UTILIZA ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.
PRESENTA REGISTRO DEL MUESTREO DE PLAGAS QUE ATACAN AL CULTIVO DEL CACAO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO TÉCNICO.
DISPONE LOS RESIDUOS TENIENDO EN CUENTA NORMATIVA.
RECONOCE LOS ERRORES EN LA EJECUCIÓN DEL MANEJO FITOSANITARIO AL CACAO DE ACUERDO CON RECOMENDACIONES TÉCNICAS.
PRESENTA INFORME DE LA VERIFICACIÓN DEL MANEJO FITOSANITARIO AL CULTIVO DE CACAO SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO Y SISTEMA DE INFORMACIÓN.
ENTREGA DOCUMENTACIÓN DEL CONTROL FITOSANITARIO DEL CULTIVO DE CACAO TENIENDO EN CUENTA PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO.

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 AFINES; 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	TRABAJO EN EQUIPO Y COLABORACIÓN CON LOS DEMÁS AGENTES EDUCATIVOS DE LA ENTIDAD APRENDIZAJE CONTINUO CREATIVIDAD E INNOVACIÓN ADAPTABILIDAD AL CAMBIO LIDERAZGO 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.

	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 DOCE (12) MESES EN LABORES DE DOCENCIA.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	FRANCISCO JAVIER TOQUICA WILCHES	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA. REGIONAL TOLIMA	09/10/2020
Responsable del diseño	NOEL ARIAS GARCIA	APROBAR ANALISIS	CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO. REGIONAL	26/10/2020
Responsable del diseño	JAVIER HERNAN TRUJILLO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE DESARROLLO AGROEMPRESARIAL Y TURISTICO DEL HUILA. REGIONAL HUILA	31/10/2020
Responsable del diseño	NOEL ARIAS GARCIA	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO. REGIONAL	09/11/2020
Aprobación	NOEL ARIAS GARCIA		CENTRO AMBIENTAL Y ECOTURISTICO DEL NORORIENTE AMAZONICO. REGIONAL GUAINÍA	09/11/2020