DISEÑO DE ACCIONES DE FORMACION COMPLEMENTARIA

CÓDIGO:	DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA
22620480	SEGURIDAD Y TECNICAS DE TREPA EN EL ARBOL
VERSIÓN: 1	SECTOR DEL PROGRAMA: TRANSVERSAL
Vigencia del Programa	Fecha inicio Programa: 30/06/2020 Fecha Fin Programa: El programa aún se encuentra vigente
DURACIÓN MÁXIMA	48 horas
JUSTIFICACIÓN:	En nuestro país el desarrollo de las actividades económicas que involucran el acceso en los árboles ha tenido un importante crecimiento debido a explotación forestal, investigación científica, recolección de muestras, semillas, observación de aves, identificación, y conservación de especies de flora y fauna, mantenimiento de árboles en zonas urbanas y rurales, entre otras, Por consiguiente y teniendo en cuenta los riesgos que se puedan presentar tanto para el trabajador como las especies, se hace necesario capacitar a los trabajadores que realizan estas tareas, en técnicas seguras de trepa con el fin de prevenir accidentes y como parte de la gestión del riesgo organizacional, Frente a la baja cobertura de este tipo de capacitaciones especializadas, y a su alto costo para los trabajadores se hace necesario que el servicio nacional de aprendizaje SENA ponga a disposición acciones de formación para el desarrollo de competencias en técnicas de seguridad para la trepa al árbol, dando respuesta a las necesidades de los sectores productivos, cumpliendo con el objetivo de capacitar el talento humano de las organizaciones. La formación seguridad y técnica de trepa en el árbol busca generar competencias para el acceso seguro, en el desarrollo de actividades de los árboles considerando conocimientos de conservación, ambientales y legislación, los cuales son componente fundamental dentro de la cualificación del personal que interviene el árbol a partir de un entrenamiento en técnicas de ascenso, teniendo en cuenta referentes normativos nacionales e internacionales.
REQUISITOS DE INGRESO:	Concepto de evaluación médica ocupacional, donde se certifique que el participante cumple con las condiciones de salud para desarrollar actividades de Trabajo en Alturas, con vigencia máxima de un (1) año, expedida por médico con licencia en seguridad y salud en el trabajo. Certificación de afiliación vigente o comprobante de pago al Sistema de Seguridad Social en Salud, en cualquiera de sus regímenes. Copia ampliada al 150% del documento de identidad. Registro en la plataforma Sena Sofia Plus, por parte del aspirante. Certificado de formación en Alturas y/o reentrenamiento vigente Cumplir con el perfil de ingreso y trámite de selección definido por el Centro de 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, 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
270301023	Podar arboles según criterios técnicos y normativa

ELEMENTO(S) DE LA COMPETENCIA
DENOMINACIÓN
Manipular equipos y herramientas de corte.
Preparar labores.

2. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN
01. IDENTIFICAR LOS REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD PARA ACTIVIDADES DE TREPA ACORDE CON NORMATIVA
02. EXAMINAR LA ESTRUCTURA DEL ÁRBOL DE ACUERDO CON LA BIOLOGÍA
03. APLICAR TÉCNICAS DE TREPA DE ACUERDO CON MORFOLOGÍA DEL ÁRBOL.

3. CONOCIMIENTOS

3.1. CONOCIMIENTOS DE CONCEPTOS Y PRINCIPIOS

NORMATIVA NACIONAL: OBLIGACIONES, CAMPO DE APLICACIÓN, MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN
NORMATIVA INTERNACIONAL: ALCANCE, APLICACIÓN, PROCEDIMIENTOS Y ORIGEN
RIESGOS INHERENTES DE LA LABOR DE TREPA EN ÁRBOL: SEGURIDAD DEL TRABAJADOR, RIESGOS DERIVADOS DE LOS SISTEMAS DE TRABAJO, RIESGOS EN TIERRA, REDES ENERGIZADAS, ACTIVIDADES DE TREPA

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN: DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN, SISTEMAS Y ASPECTOS TÉCNICOS.
BIOLOGÍA DEL ÁRBOL: DEFINICIÓN, PRINCIPIOS BÁSICOS DE IDENTIFICACIÓN DE ACUERDO A SU MORFOLOGÍA Y A LA ANATOMÍA DE SUS HOJAS. ACRÁTICAS, SUPERFICIES URTICANTES Y EXUDADOS TÓXICOS O IRRITANTES.
SEGURIDAD DEL ÁRBOL: IDENTIFICACIÓN DEL ÁRBOL, EVALUACIÓN, INCLINACIÓN, REPTACIÓN, ESTABILIDAD, TIPOS DE SUELO, AFECTACIÓN POR ESPECIES BIOLÓGICAS.
TÉCNICAS INSPECCIÓN VISUAL Y TÉCNICAS DE INSPECCIÓN POR PERCUSIÓN.
EQUIPO: DESCRIPCIÓN, CERTIFICACIONES, USO, CUIDADO, INSPECCIONES, MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO, FICHAS TÉCNICAS Y NORMATIVA.
ANCLAJES EN EL ÁRBOL: TIPO, SISTEMAS E INSTALACIÓN.
NUDOS: CLASIFICACIÓN, USOS Y APLICACIONES.

3.2. CONOCIMIENTOS DE PROCESO

DISTINGUIR LOS COMPONENTES NORMATIVOS NACIONAL E INTERNACIONAL DE TRABAJO EN TREPA.
ENUNCIAR PELIGROS Y RIESGOS EN EL LUGAR DE TRABAJO
ILUSTRAR LA CLASIFICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS EN TREPA
SELECCIONAR MEDIDAS DE SEGURIDAD DE TRABAJO EN EL ÁRBOL Y SU ENTORNO.
COMPRENDER LOS PROCEDIMIENTOS DE SEGURIDAD PARA ACTIVIDADES DE TREPA
NOMBRAR LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN
CLASIFICAR LAS MEDIDAS DE PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN
DEFINIR LOS USOS DE LOS SISTEMAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN
ENUNCIAR TIPOS DE ANATOMÍA DE ÁRBOL EN UN ENTORNO
DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS FISIOLÓGICAS DEL ÁRBOL
VISUALIZAR LAS SUPERFICIES O ESPECIES URTICANTES Y TOXICAS DEL ÁRBOL
PALPAR LA ESTRUCTURA DEL ÁRBOL.
REVISAR SEGURIDAD DEL ENTORNO AL ÁRBOL.
DETECTAR AFECTACIONES DEL ÁRBOL
DISTINGUIR LOS ASPECTOS TÉCNICOS DE LOS EQUIPOS PARA TRABAJO EN ÁRBOL
INSPECCIONAR LOS EQUIPOS DE TREPA SEGÚN FICHA TÉCNICA.
IDENTIFICAR EL PROCESO DE ALMACENAMIENTO DE LOS EQUIPOS
IDENTIFICAR LOS DIFERENTES PUNTOS DE ANCLAJES DENTRO DEL ÁRBOL.
CONFIGURAR SISTEMAS DESEMBRAGABLES
IDENTIFICAR NUDOS DE EMPALME, ANCLAJE Y BLOQUEO
HACER LOS DIFERENTES NUDOS PARA TREPA DE ÁRBOLES
DEFINIR LAS TÉCNICAS DE TREPA PARA ACCESO AL ÁRBOL
DIFERENCIAR LAS DIFERENTES TÉCNICAS DE TREPA
UTILIZAR TÉCNICA DE ACCESO EN TREPA

4. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ARGUMENTA LA NORMATIVA EN TRABAJO EN TREPA DE ACUERDO A LAS ACTIVIDADES A REALIZAR.
ANALIZA LAS CONDICIONES DE PELIGRO Y RIESGO DE ACUERDO CON LAS ACTIVIDADES DE TREPA A REALIZAR.
EVALÚA LOS RIESGOS Y PELIGROS DE TREPA DE ACUERDO AL ENTORNO
ELABORA PROTOCOLO PARA ACTIVIDADES DE SEGURIDAD DE TREPA DE ACUERDO CON NORMATIVA
SELECCIONA MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN ACORDE A LA ACTIVIDAD DE TREPA A REALIZAR.
IDENTIFICA LOS TIPOS DE ÁRBOL DE ACUERDO CON LA BIOLOGÍA
INSPECCIONAR EL ÁRBOL Y SU ENTORNO DE ACUERDO A REQUERIMIENTO TÉCNICO DE SEGURIDAD.
SELECCIONA EQUIPOS DE ACUERDO CON ACTIVIDAD DE TRABAJO EN TREPA
EJECUTA MANTENIMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE EQUIPOS DE ACUERDO A REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.

APLICA NUDOS DE ACUERDO A CARACTERÍSTICAS DE USO
SELECCIONA TÉCNICA DE ACCESO EN TREPA DE ACUERDO AL ÁRBOL Y SU ENTORNO
EJECUTA ACCESO AL ÁRBOL DE ACUERDO A LA TÉCNICA SELECCIONADA.

5. PERFIL TÉCNICO DEL INSTRUCTOR

Requisitos Académicos	PROFESIONAL EN SALUD OCUPACIONAL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O PROFESIONAL CON POSGRADO (ESPECIALIZACIÓN, MAESTRÍA Y DOCTORADO) EN SALUD OCUPACIONAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O ALGUNA DE SUS ÁREAS AFINES. LICENCIA VIGENTE EN SALUD OCUPACIONAL O SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. CERTIFICADO EN EL NIVEL DE ENTRENADOR DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS. REENTRENAMIENTO DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS VIGENTE. CERTIFICADO DE SEGURIDAD Y TÉCNICAS DE TREPA MÍNIMO 48 HORAS CERTIFICADOS TÉCNICOS DE ACCESO Y DESPLAZAMIENTO EN EL ÁRBOL MÍNIMO 48 HORAS CERTIFICADO RESCATE AÉREO EN EL ÁRBOL. MÍNIMO 48 HORAS. CERTIFICADO EN LA NORMA COMPETENCIA TRABAJAR EN ALTURAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO O LA NORMA CONTROLAR LOS RIESGOS DE TRABAJOS EN ALTURAS DE ACUERDO CON LA NORMATIVA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO CERTIFICADO DE FORMACIÓN EN EL NIVEL DE COORDINADOR DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS. CERTIFICADO DE FORMACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS, EXPEDIDO POR ENTIDAD DE FORMACIÓN RECONOCIDA POR AUTORIDAD COMPETENTE CON UNA INTENSIDAD MÍNIMA DE 40 HORAS. CERTIFICADO DE FORMACIÓN EN RESCATE VERTICAL EN TRABAJO EN ALTURAS, CON INTENSIDAD MÍNIMA DE 24 HORAS.
Competencias mínimas	INTERRELACIONA LOS ELEMENTOS Y REFERENTES DE LA PLANEACIÓN PEDAGÓGICA. TRABAJA CON OTROS DE FORMA CONJUNTA Y COOPERATIVA. COMPARTE LA EXPERTICIA TÉCNICA EN LA CONSECUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL EQUIPO. 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. INTERPRETA LAS REALIDADES DEL ENTORNO, LAS VALORA Y LAS INTEGRA EN EL PROCESO DE DISEÑO DE LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN. DESARROLLA CONCEPTUALMENTE IDEAS. APLICA HERRAMIENTAS METODOLÓGICAS.
Experiencia laboral y/o especialización	EXPERIENCIA PROFESIONAL CERTIFICADA DE SESENTA (60) MESES DE LOS CUALES: DOCE (12) MESES EN ACTIVIDADES DE HIGIENE Y SEGURIDAD O DE MEDICINA DEL TRABAJO O DE DISEÑO Y EJECUCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST), CON APLICACIÓN DEL PROGRAMA DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS. VEINTICUATRO (24) MESES COMO ENTRENADOR DE TRABAJO SEGURO EN ALTURAS.

CONTROL DEL DOCUMENTO

	NOMBRE	CARGO	DEPENDENCIA / RED	FECHA
Responsable del diseño	NANCY CIFUENTES	ASESOR DE DISEÑO CURRICULAR	DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	21/05/2020
Responsable del diseño	JORGE ANDRES MAURICIO MARTINEZ	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA. REGIONAL VALLE	21/05/2020
Responsable del diseño	JAVIER ERNESTO CARDENAS	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL. REGIONAL CUNDINAMARCA	21/05/2020
Responsable del diseño	SANDRA LORENA MUÑOZ LINARES	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE LA TECNOLOGIA DEL DISEÑO Y LA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL. REGIONAL CUNDINAMARCA	21/05/2020
Responsable del diseño	JANIER DE JESUS OROZCO	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL. REGIONAL RISARALDA	21/05/2020
Responsable del diseño	MARIA NATHALIA MUÑOZ GUERRERO	APROBAR ANALISIS	CENTRO INTERNACIONAL DE PRODUCCIÓN LIMPIA - LOPE. REGIONAL NARIÑO	27/05/2020
Responsable del diseño	DIEGO ALEXANDER MEJIA	EQUIPO DE DISEÑO CURRICULAR	CENTRO MINERO. REGIONAL BOYACÁ	30/05/2020
Responsable del diseño	MARIA TERESA MOLINA VILLALOBOS	ACTIVAR PROGRAMA	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION. REGIONAL DISTRITO CAPITAL	30/06/2020

Aprobación	ANDRES FELIPE VALENCIA PIMIENTA		DIRECCION GENERAL. DIRECCIÓN GENERAL	10/06/2020