PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2151248**	**Código del Programa SOFIA:**	**222301**	**Versión del Programa:**	**1**	**Fichas asociadas:**	**5**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	**1.2 Regional:**	REGIONAL VALLE
1.3 Nombre del proyecto:	DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE MONITOREO AMBIENTAL SEGÚN NECESIDADES Y REQUERIMIENTOS DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL EN EL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	MONITOREO AMBIENTAL		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	15		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	Red Ambiental - Línea Gestión Ambiental Sectorial y Urbana		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	Monitoreo Ambiental, Toma de muestras, Variables Ambientales, Gestión de Residuos		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	50	**1.9 Número de resultados de aprendizaje por tipo de competencia**	**1.9.1 Número de resultados de aprendizaje específicos que se alcanzan con el proyecto:**	49
			1.9.2 Número de resultados de aprendizaje transversales que se alcanzan con el proyecto:	0
			1.9.3 Número de resultados de aprendizaje básicos que se alcanzan con el proyecto:	1

2. Estructura del proyecto

2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

La Calidad Ambiental ha venido presentando un notable deterioro, debido a las diversas actividades socio-económicas en el orden local, regional e internacional; asociado a esta problemática las autoridades han aumentado el control y la verificación del cumplimiento de la normativa ambiental. Por consiguiente los distintos sectores económicos del país, demandan la realización de acciones de monitoreo y seguimiento de las variables ambientales de agua, suelo, olores, ruido y residuos sólidos; de acuerdo con los requerimientos legales que presentan cada uno de ellos. Esta problemática exige la implementación de medidas de control, monitoreo y vigilancia de las diferentes variables asociadas a cada uno de los impactos ambientales que se generan; de manera que sea posible determinar los cambios existentes en función del tiempo. En la actualidad, el sector productivo y social demanda el conocimiento del comportamiento de los parámetros ambientales mediante el análisis de tendencias, fluctuaciones, variaciones de concentración o cumplimiento de los niveles permisibles; para obtener esto, se debe garantizar el monitoreo y la implementación de acciones de seguimiento que permita generar una alerta temprana o prevenir los impactos

ambientales que se puedan llegar a presentar. De allí la necesidad de desarrollar un proyecto que involucre la toma de muestras y medición de parámetros in-situ, mediante la aplicación de protocolos y estándares internacionales o nacionales, que garanticen la validez de las mediciones o muestras tomadas. Además del seguimiento a los diferentes factores ambientales afectados, al igual que los sistemas de medición y control según necesidades y requerimientos del sector.

2.2 Justificación del proyecto

Para el desarrollo de las actividades de monitoreo ambiental es necesario conocer los procedimientos que permiten obtener muestras y mediciones de la problemática ambiental identificada; así como ejecutar actividades relacionadas con la gestión de residuos sólidos peligrosos y no peligrosos según las necesidades técnicas y requerimientos del sector. Para garantizar ello, es necesario contar con personal técnico que tengan bajo su responsabilidad la obtención de mediciones y muestras confiables. Es por está razón, que este proyecto busca aplicar los principios físicos, químicos y biológicos en las diferentes técnicas de medición de agua, suelo, olores, ruido y residuos sólidos que le permitan caracterizar y/o cuantificar cada uno de las variables ambientales con el fin de brindar información al sector productivo y social para cumplir con la normativa ambiental. Además, este proyecto formativo pretende contribuir al fortalecimiento de los procesos técnicos requeridos en el programa de formación, para dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en los diferentes sectores socio-económicos del país, relacionados con el monitoreo y vigilancia de variables ambientales. Es en este sentido, que el proyecto formativo en el técnico en monitoreo ambiental proporcionará las habilidades técnicas para el levantamiento de la información en cualquier sectores productivo que demande la toma de muestras para los componentes agua, suelo, olores, ruido y residuos.

2.3 Objetivo general

Desarrollar acciones de Monitoreo Ambiental según necesidades y requerimientos del sector

2.4 Objetivos específicos

Identificar los materiales equipos e insumos necesarios para el monitoreo ambiental.
Ejecutar las actividades de monitoreo ambiental
Verificar el cumplimiento de los procedimientos realizados en el monitoreo ambiental

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Actores de los diferentes sectores productivo y social, población beneficiada aledaña en el área de influencia del desarrollo del proyecto, autoridad ambiental, comunidad en general
2.5.2 Impacto	
Social:	Mejora en la calidad de vida y el bienestar de la comunidad, Integración de acciones de mejoramiento en los diferentes sectores productivo y social. Fortalecimiento de la imagen institucional ante la comunidad en general y las autoridades locales.
Económico:	Dado que los impactos ambientales se reconocen como ineficiencias de los procesos, el monitoreo, seguimiento contribuye al control o prevención de éstos; lo que se reflejará en la optimización de los recursos y bienes empleados en los mismos. Este beneficio tendrá un impacto positivo sobre los costos de funcionamiento de las organizaciones asociadas al sector productivo y social.
Ambiental:	Prevención de la imposición de medidas sancionatorias y restrictivas por incumplimiento de la normatividad ambiental por parte de las autoridades ambientales. Prevención de contingencias ambientales. Mitigación de los impactos ambientales potenciales asociados a las actividades propias de las organizaciones asociadas al sector productivo
Tecnológico:	Motivar la adquisición y uso de equipos y elementos tecnológicos para el monitoreo de la calidad ambiental. Promover la identificación de alternativas tecnológicas para el control de impactos ambientales.
2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución	
Físicos asociados a la falta de equipos de análisis, materiales de laboratorio u espacios para realización de prácticas / Convenios interinstitucionales, programación de prácticas en otros centros de formación.	

Resistencia al cambio/ promoverla la toma de conciencia para la realización de acciones de monitoreo
2.5.4. Productos o resultados del proyecto
Lista de chequeo para el alistamiento de materiales, equipos e insumos para la toma de muestras y/o mediciones de variables ambientales Informe Técnico del Monitoreo Ambiental Guias para la verificación de los procedimientos ejecutados en el monitoreo y la promotoría ambiental.

2.6 Innovación/Gestión Tecnológica	
El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo?	SI
El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente?	SI
El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso?	SI
Los productos finales son susceptibles a protección industrial y/o derechos de autor?	SI
Los productos obtenidos en el proyecto pueden ser posicionados en el mercado?	SI
2.7 Valoración Productiva	
Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial?	SI
Viabilidad de proyecto para plan de negocio?	SI

3. Planeación del proyecto

3.1. Fases del Proyecto	3.2. Actividades del Proyecto	3.3. Resultados de Aprendizaje Específicos, Transversales y Básicos (a partir del programa de formación)	3.4. Competencia Asociada
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	537996 - R1 ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS E INSUMOS, PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA, SUELO, OLORES Y MEDICIÓN DE RUIDO DE ACUERDO A LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.	291201001 - OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO	539627 - R1 DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS DE ACUERDO CON LA	220201078 - GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA

	AMBIENTAL.	DE LA ORGANIZACIÓN.	
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548360 - - COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO INMEDIATO EN REALIDADES PRESENTES E HISTORIAS DE VIDA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548361 - - PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548364 - - DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548365 - - DESCRIBIR LOS FENÓMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUÍMICA A PARTIR DEL ANÁLISIS DE SU CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548366 - - CORRELACIONAR LOS FENÓMENOS, PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUÍMICA CON LA REALIDAD PRODUCTIVA Y SOCIAL.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548367 - - USAR PRINCIPIOS Y LEYES DE LA QUÍMICA EN SITUACIONES CONCRETAS DE SU ENTORNO.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548389 - - VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548390 - - IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548391 - - SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO	548392 - - USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO,	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

	AMBIENTAL.	ESTÁNDARES.	
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548393 - - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548394 - - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548395 - - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	548396 - - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	549989 - - CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	549990 - - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	549991 - - PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	549992 - - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
I. IDENTIFICACIÓN	IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	555160 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	537995 - R2 TOMAR MUESTRAS DE AGUA Y SUELO DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	291201001 - OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO

II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	537998 - R3 MEDIR RUIDO Y CONCENTRACIÓN DE OLOR DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD VIGENTE Y LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	291201001 - OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	539626 - R2 SELECCIONAR ESTRATEGIAS DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO A NORMATIVA.	220201078 - GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	539629 - R3 CONTROLAR VARIABLESEN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.	220201078 - GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	549981 - - EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	549982 - - INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	549983 - - REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	549984 - - VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	550003 - - DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	550004 - - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	550005 - - EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS

		FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
II EJECUCIÓN	EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	550006 - - PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	537300 - APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN	999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	539628 - R4 MONITOREAR LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO A NORMATIVA.	220201078 - GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	548359 - - LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO INMEDIATO ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS PASADAS.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	548362 - - COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	548363 - - PONER EN PRÁCTICA VOCABULARIO BÁSICO Y EXPRESIONES COMUNES DE SU ÁREA OCUPACIONAL EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS DE SU TRABAJO POR MEDIO DEL USO DE FRASES SENCILLAS EN FORMA ORAL Y ESCRITA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	548368 - - INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	548369 - - APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DE CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	548370 - - DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN

		CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN.	PERSONAL Y PRODUCTIVO.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	548371 - - VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	549985 - - INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	549986 - - ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	549987 - - CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	549988 - - VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	549999 - 02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	550000 - 01- Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	550001 - 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
III VERIFICACIÓN	VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE MONITOREO AMBIENTAL.	550002 - 03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	10	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Ambiente Aula Convencional: con Iluminación natural adecuada y suficiente e Iluminación artificial de acuerdo con normas técnicas con pasillos de circulación amplios de modo que permitan el movimiento seguro del personal. Conexión a internet por cableado estructurado o wifi. Tomas de Energía regulada
suficiente para conectar mínimo 10 computadores a la vez.
Laboratorio Ambiental que cumpla con Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes, Código Eléctrico Colombiano, Norma Técnica Colombiana sobre Colores y Señales de Seguridad, dotado de equipos, materiales e insumos necesarios para la medición de variables
ambientales in-situ en agua, suelo, olores, ruido y residuos sólidos.
Espacio al aire libre que permita la Toma de muestras de agua, suelo, olores y medición de ruido

3.7. Recursos estimados

Actividades del proyecto	Duración (Meses)	Equipos / Herramientas				Talento Humano (Instructores)				Materiales de formación consumibles			
		Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total	Especialidad	Cant.	V. Unit.	V. Total	Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total
EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	3	Materiales para ejecución de la formación	1	$ 50.000.000	$ 50.000.000								
EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	3	Materiales para ejecución de la formación	1	$ 300.000	$ 300.000								
EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	3									Materiales para ejecución de la formación	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000
EJECUTAR ACCIONES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL	3					Equipo de trabajo	1	$ 15.000.000	$ 15.000.000				
IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	3	Materiales para ejecución de la formación	1	$ 50.000.000	$ 50.000.000								
IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	3	Materiales para ejecución de la formación	1	$ 300.000	$ 300.000								
IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO, EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.	3									Materiales para ejecución de la formación	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000
IDENTIFICAR LA NORMATIVA, PUNTOS DE MUESTREO,	3					Equipo de trabajo	1	$ 15.000.000	$ 15.000.000				

EQUIPOS, MATERIALES E INSUMOS PARA EL MONITOREO AMBIENTAL.													
VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE	3	Materiales para ejecución de la formación	1	$ 43.915.000	$ 43.915.000								
VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE	3	Materiales para ejecución de la formación	1	$ 445.500	$ 445.500								
VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE	3									Materiales para ejecución de la formación	1	$ 2.348.100	$ 2.348.100
VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE	3					Equipo de trabajo	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000				

3.7.1 Detalle de los recursos estimados

Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Materiales para ejecución de la formación	1	$ 300.000	$ 300.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Materiales para ejecución de la formación	1	$ 445.500	$ 445.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	$ 745.500	

Equipos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Materiales para ejecución de la formación	1	$ 43.915.000	$ 43.915.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Materiales para ejecución de la formación	1	$ 50.000.000	$ 50.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	$ 93.915.000	

Materiales	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Materiales para ejecución de la formación	1	$ 2.348.100	$ 2.348.100	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL

Materiales para ejecución de la formación	1	$ 2.000.000	$ 2.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	$ 4.348.100	

Talento Humano	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Equipo de trabajo	1	$ 15.000.000	$ 15.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Equipo de trabajo	1	$ 10.000.000	$ 10.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	$ 25.000.000	

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	$ 143.915.000	$ 143.915.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Herramientas	1	$ 1.045.500	$ 1.045.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Materiales de Formación	1	$ 6.348.100	$ 6.348.100	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	1	$ 40.000.000	$ 40.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	$ 191.308.600	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
NATACHA MARIA VARGAS	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE
VALENTINA GOMEZ	PEDAGOGÍA	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE

JOHANNA PATRICIA FERNANDEZ	BIÓLOGA	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE