PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2239048**	**Código del Programa SOFIA:**	**222301**	**Versión del Programa:**	**1**	**Fichas asociadas:**	**0**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	**1.2 Regional:**	REGIONAL VALLE
1.3 Nombre del proyecto:	P047 IMPLEMENTACIÓN DE MONITOREO AMBIENTAL EN ORGANIZACIONES O ECOSISTEMAS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD		
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)	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TÉCNICA A LA INDUSTRIA		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	Monitoreo Ambiental, Impacto Ambiental, Aspecto Ambiental, Normatividad Ambiental, Muestreo, Gestión Integral 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

El monitoreo ambiental contempla una serie de actividades sistemáticas y ordenadas, tendientes a establecer el control y seguimiento de las afectaciones al ambiente en el área de influencia de las actividades que realizan las empresas o las comunidades sobre los ecosistemas. Los resultados del monitoreo ambiental se ven afectados por errores en las actividades realizadas, como la planificación del monitoreo, el alistamiento de materiales y equipos, toma de las muestras en campo, la cadena de custodia de las muestras, entre otras. Los efectos de los errores durante las actividades de monitoreo ambiental pueden ser más graves que los cometidos durante el análisis de las muestras o en la preparación de las mismas. Para evitarlos, es fundamental que se apliquen los protocolos apropiados de acuerdo con las necesidades del sector productivo, de los ecosistemas o comunidades cumpliendo con la normatividad ambiental.

2.2 Justificación del proyecto
El monitoreo ambiental se realiza para medir la presencia y concentración de contaminantes en el ambiente, así como el estado de conservación de los recursos naturales. En este sentido, a los sectores productivos del país les corresponde realizar el seguimiento y monitoreo a los componentes ambientales, de acuerdo con el análisis de los impactos generados, y la evaluación de la magnitud real de las alteraciones que se producen como consecuencia de las actividades propias de sus procesos. El estado a través de sus instituciones gubernamentales exige para la contribución del desarrollo sustentable el cumplimiento de normas ambientales que las organizaciones deben acatar, para que el impacto ambiental negativo sea mínimo y la calidad del agua, suelo y aire sea lo mejor posible. El desacato de estas normas ambientales presupone, en determinados casos fuertes sanciones administrativas o penales a la organización que desarrolla actividades con efectos y riesgos potenciales al ambiente. Además, las autoridades ambientales cuentan con estrategias establecidas de seguimiento y control de los ecosistemas forestales y acuáticos a través del monitoreo ambiental, que garantizan la conservación de los recursos naturales y el mantenimiento a largo plazo de los servicios ecosistémicos que éstos les prestan a las comunidades. Al establecer e implementar el monitoreo ambiental en las organizaciones o ecosistemas, se garantiza el cumplimiento de la normatividad ambiental aplicando los protocolos establecidos por las autoridades ambientales. Adicionalmente, el mejorar los procesos internos de seguimiento y control de los aspectos ambientales, conlleva a obtener beneficios derivados como la optimización y control de calidad, cambios positivos en la imagen de la organización ante clientes, proveedores, socios y la comunidad.
2.3 Objetivo general
Implementar monitoreo ambiental en organizaciones o ecosistemas de acuerdo con protocolos y normatividad aplicable.
2.4 Objetivos específicos
1. Planificar el monitoreo ambiental para la organización o ecosistema de acuerdo con los protocolos y normatividad aplicable. 2. Monitorear los componentes ambientales agua, suelo y residuos sólidos de la organización o ecosistema 3. Monitorear los componentes ambientales olores, ruido y residuos sólidos de la organización o ecosistema

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Aprendices, comunidades, empresas y organizaciones del sector productivo Aprendices, comunidades, empresas y organizaciones del sector productivo
2.5.2 Impacto	
Social:	Mejoramiento de la calidad ambiental de la organización o ecosistemas y sus áreas de influencia.
Económico:	Disminución de costos ambientales asociados al cumplimiento de legislación vigente
Ambiental:	Control y seguimiento de los componentes ambientales
Tecnológico:	Implementación de tecnologías limpias

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
"R1: Disponibilidad de recursos técnicos, tecnológicos, equipos, materiales y tiempo para el desarrollo del proyecto. AS11: Alquiler, préstamo o compra de equipos de medición." "R2: Disponibilidad y acceso a instalaciones de laboratorio de ambiental AS21: Hacer uso de laboratorios de otros centros de formación y/o Tecnoacademias" "R3: Falta de cooperación del sector productivo en el acceso a instalación para desarrollar el proyecto. AS31: Desarrollar el proyecto en ecosistemas acuáticos y terrestres de la ciudad"

2.5.4. Productos o resultados del proyecto
"1.1.Informe de la planificación del monitoreo ambiental para la organización o ecosistema 2.1 Informe Técnico del Monitoreo de los componentes ambientales agua, suelo y residuos sólidos. 31 Informe Técnico del Monitoreo de los componentes ambientales olor, ruido y residuos sólidos".

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
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	1. PARTICIPAR EN LAS ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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

ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	539627 - R1 DIAGNOSTICAR LA SITUACIÓN DE LOS RESIDUOS GENERADOS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA ORGANIZACIÓN.	220201078 - GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE	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

	ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE		SOCIAL.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	548389 - - VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	548392 - - USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA	549981 - - EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD

	ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.	EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.

ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	550004 - - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	550005 - - EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
EJECUCIÓN 1	3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
EJECUCIÓN 1	3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS	539629 - R3 CONTROLAR VARIABLESEN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO	220201078 - GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA

	LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	PELIGROSOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.	
EJECUCIÓN 1	3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
EJECUCIÓN 1	3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
EJECUCIÓN 1	3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	548370 - - DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
EJECUCIÓN 1	3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	548371 - - VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
EJECUCIÓN 2	DESARROLLAR ACTIVIDADES DE ETAPA PRODUCTIVA DE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN	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
EJECUCIÓN 2	4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
EJECUCIÓN 2	4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS	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

	NORMATIVIDAD APLICABLE		
EJECUCIÓN 2	4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
EJECUCIÓN 2	4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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
EJECUCIÓN 2	4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
EJECUCIÓN 2	4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
EJECUCIÓN 2	4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.
EJECUCIÓN 2	4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	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.

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	11	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

"Ambiente dotado con: Video Beam o Televisor, impresora, parlantes, computadores con acceso a internet, tablemático, mesas, sillas y Elementos de Protección Personal (EPP).
Laboratorio Ambiental con equipos, materiales e insumos para medición de variables ambientales.
Centro de acopio de residuos peligrosos y no peligrosos, ventilado, con espacio suficiente para realizar la separación de residuos.
Espacio para transformación de residuos orgánicos a cielo abierto o cerrado para elaborar compostaje".

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
DESARROLLAR ACTIVIDADES DE ETAPA PRODUCTIVA DE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN	6					Instructor Técnico	1	$ 8.775.000	$ 8.775.000				
1. PARTICIPAR EN LAS ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN	0.3	Video Beam o televisor	1	$ 100.000	$ 100.000								
1. PARTICIPAR EN LAS ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN	0.3	Computador con Internet	6	$ 200.000	$ 1.200.000								
1. PARTICIPAR EN LAS ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN	0.3									Resma papel	1	$ 15.000	$ 15.000
1. PARTICIPAR EN LAS ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN	0.3									Marcador borrable por unidad	10	$ 2.500	$ 25.000
1. PARTICIPAR EN LAS ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN	0.3					Instructor técnico	1	$ 341.250	$ 341.250				
1. PARTICIPAR EN LAS ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN	0.3					Instructor de TICs	1	$ 97.500	$ 97.500				
1. PARTICIPAR EN LAS ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN	0.3					Líder de bienestar	1	$ 219.375	$ 219.375				
1. PARTICIPAR EN LAS ACTIVIDADES DE INDUCCIÓN	0.3					Instructor de Bilinguismo	1	$ 219.375	$ 219.375				
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Medidor Portátil Multiparamétrico HANNA (pH, Conductividad, Salinidad, TDS, Oxígeno Disuelto, Temperatura)	1	$ 3.064.250	$ 3.064.250								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O	5.8	Kit medición variables agua (1 p H- metro portátil, 1	1	$ 3.632.181	$ 3.632.181								

ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE		Conductímetro portátil, 1 Oxímetro- medidor de oxigeno portátil)											
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Odómetro digital	2	$ 189.900	$ 379.800								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Equipo de medición de caudales aforos (correntómetro, molinete)	1	$ 6.950.000	$ 6.950.000								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	kit para medición de distancias (1 Flexómetros, 1 Altímetro, 6 Cintas métricas - Decámetro, 1 Medidor de Distancia Láser Digital 100 Metros Área Volumen)	1	$ 173.390	$ 173.390								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Balanza electrónica analítica	1	$ 713.800	$ 713.800								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Video Beam o televisor	1	$ 1	$ 1								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Decibelimetro Sonometro Digital 30/130db	2	$ 380.450	$ 760.900								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Picadora o trituradora de residuos orgánicos (Triturador Residuos Orgánicos Jtr200 Trapp Eléctrico)	1	$ 624.950	$ 624.950								

2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Computador con Internet	6	$ 1	$ 6								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	GPS GARMIN Navegador Satelital	1	$ 175.000	$ 175.000								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Kit toma de muestra suelo (6 Pica Ranger 5lb, 6 palín, 6 palas, 6 machetes, 6 Rastrillo Metálico Curvo 18 (46cm))	1	$ 425.100	$ 425.100								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Baldes plásticos de 10 L de capacidad, aforado	6	$ 5.500	$ 33.000								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Equipos de anillos de muestreo en suelos	1	$ 7.900.000	$ 7.900.000								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Botellas transparentes de 1 litro de capacidad	6	$ 19.900	$ 119.400								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Neveras de icopor de 40 litros	6	$ 12.500	$ 75.000								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Bolsas de hielo reutilizable	6	$ 21.166	$ 126.996								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	5.8	Punto Ecológico De 35 Litros De 4	1	$ 276.000	$ 276.000								

PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE		Puestos Reglamentario											
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Kit laboratorio (6 Probetas de 1000 ml graduada. 6 Conos Imhoff con soporte, 6 Vaso Precipitado Beaker Plástico 500ml, 1 Gotero Plastico 3ml Graduado Pipeta Pasteur Caja X 500 Unds, 6 Frasco lavador	1	$ 2.229.895	$ 2.229.895								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Botellas Ámbar de 1 litro de capacidad	6	$ 32.500	$ 195.000								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8	Kit para muestreo y clasificación de suelos Eijkelkamp (1 barrena Edelman, 1 barrena de media caña con sus accesorios, 1 muestreador entubado, 1 indicador de pH, 1 juego de tamices de bolsillo, 1 disc	1	$ 12.376.000	$ 12.376.000								
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Paquete de Bolsas de Colores de 70 X 100 cm por 100 Unidades	1	$ 19.000	$ 19.000
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Guantes de Nitrilo Azul Caja X 100 Unidades talla M	1	$ 64.900	$ 64.900
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	5.8									Cinta de enmascarar	5	$ 4.250	$ 21.250

NORMATIVIDAD APLICABLE													
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Marcadores permanentes punta fina	10	$ 4.400	$ 44.000
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Marcadores permanentes	10	$ 5.000	$ 50.000
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Paquete de Bolsas Reutilizables Para Sellar Al Vacío (20 unidades)	2	$ 95.000	$ 190.000
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Resma de papel carta bond	1	$ 15.000	$ 15.000
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Paquete de 30 Bolsas Herméticas Plásticas 1 Litro	3	$ 10.590	$ 31.770
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Kit Elementos de Protección Personal (Protectores auditivos, gafas de seguridad, tapabocas, batas y máscaras)	10	$ 70.000	$ 700.000
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Cinta industrial 300 metros	3	$ 12.000	$ 36.000
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Rapidógrafos Artline	10	$ 7.850	$ 78.500

2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8									Tabla Planillera Oficio Acrílica	3	$ 6.500	$ 19.500
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8					Instructor de Inglés	1	$ 2.340.000	$ 2.340.000				
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8					Instructor de Ciencias-Química	1	$ 877.500	$ 877.500				
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8					Instructor de TICs	1	$ 877.500	$ 877.500				
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8					Instructor ambiental	2	$ 3.510.000	$ 7.020.000				
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8					Instructor Ambiental y SST	1	$ 877.500	$ 877.500				
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8					Instructor cultura física	1	$ 877.500	$ 877.500				
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8					Instructor de Ética	1	$ 877.500	$ 877.500				
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL	5.8					Instructor de Derechos	1	$ 877.500	$ 877.500				

PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE													
2. DETERMINAR EL PLAN DE MONITOREO AMBIENTAL PARA LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE	5.8					Instructor de matemáticas	1	$ 877.500	$ 877.500				
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Kit medición variables agua (1 pH- metro portátil, 1 Conductímetro portátil, 1 Oxímetro- medidor de oxigeno portátil)	1	$ 3.632.181	$ 3.632.181								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Equipo de medición de caudales aforos (correntómetro, molinete)	1	$ 6.950.000	$ 6.950.000								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Medidor Portátil Multiparamétrico HANNA (Ph, Conductividad, Salinidad, TDS, Oxígeno Disuelto, Temperatura)	1	$ 3.064.250	$ 3.064.250								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Picadora o trituradora de residuos orgánicos (Triturador Residuos Orgánicos Jtr200 Trapp Eléctrico)	1	$ 624.950	$ 624.950								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Balanza electrónica analítica	1	$ 713.800	$ 713.800								

3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	kit para medición de distancias (1 Flexómetros, 1 Altímetro, 6 Cintas métricas - Decámetro, 1 Medidor de Distancia Láser Digital 100 Metros Área Volumen)	1	$ 173.390	$ 173.390								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Computador con Internet	6	$ 1	$ 6								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	GPS GARMIN Navegador Satelital	1	$ 175.000	$ 175.000								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Video Beam o televisor	1	$ 1	$ 1								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Bolsas de hielo reutilizable	6	$ 21.166	$ 126.996								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Punto Ecológico De 35 Litros De 4 Puestos Reglamentario	1	$ 276.000	$ 276.000								

3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Botellas transparentes de 1 litro de capacidad	3	$ 19.900	$ 59.700								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Equipos de anillos de muestreo en suelos	1	$ 7.900.000	$ 7.900.000								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Kit laboratorio (6 Probetas de 1000 ml graduada. 6 Conos Imhoff con soporte, 6 Vaso Precipitado Beaker Plástico 500ml, 1 Gotero Plastico 3ml Graduado Pipeta Pasteur Caja X 500 Unds, 6 Frasco lavador	1	$ 2.229.895	$ 2.229.895								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Botellas Ámbar de 1 litro de capacidad	6	$ 32.500	$ 195.000								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Kit para muestreo y clasificación de suelos Eijkelkamp (1 barrena Edelman, 1 barrena de media caña con sus accesorios, 1 muestreador entubado, 1 indicador de pH, 1 juego de tamices de bolsillo, 1 disc	1	$ 12.376.000	$ 12.376.000								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA,	2	Baldes plásticos de 10 L de capacidad, aforado	6	$ 5.500	$ 33.000								

Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE													
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Neveras de icopor de 40 litros	3	$ 12.500	$ 37.500								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2	Kit toma de muestra suelo (6 Pica Ranger 5lb, 6 palín, 6 palas, 6 machetes, 6 Rastrillo Metálico Curvo 18 (46cm))	1	$ 425.100	$ 425.100								
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2									Guantes de Nitrilo Azul Caja X 100 Unidades talla M	1	$ 64.900	$ 64.900
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2									Marcadores permanentes punta fina	10	$ 4.400	$ 44.000
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2									Paquete de Bolsas Reutilizables Para Sellar Al Vacío (20 unidades)	2	$ 95.000	$ 190.000
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA	2									Cinta de enmascarar	5	$ 4.250	$ 21.250

ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE													
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2									Cinta industrial 300 metros	3	$ 12.000	$ 36.000
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2									Marcadores permanentes	10	$ 5.000	$ 50.000
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2									Tabla Planillera Oficio Acrílica	3	$ 6.500	$ 19.500
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2									Rapidógrafos Artline	10	$ 7.850	$ 78.500
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2									Paquete de Bolsas de Colores de 70 X 100 cm por 100 Unidades	1	$ 19.000	$ 19.000
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO	2									Resma de papel carta bond	1	$ 15.000	$ 15.000

NORMATIVIDAD APLICABLE													
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2									Paquete de 30 Bolsas Herméticas Plásticas 1 Litro	3	$ 10.590	$ 31.770
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2									Kit Elementos de Protección Personal (Protectores auditivos, gafas de seguridad, tapabocas, batas y máscaras)	10	$ 70.000	$ 700.000
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2					Instructor ambiental	2	$ 1.755.000	$ 3.510.000				
3. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES AGUA, SUELO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	2					Instructor de comunicación	1	$ 877.500	$ 877.500				
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3	GPS GARMIN Navegador Satelital	1	$ 175.000	$ 175.000								
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3	Balanza electrónica analítica	1	$ 713.800	$ 713.800								

4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3	Odómetro digital	2	$ 189.900	$ 379.800								
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3	kit para medición de distancias (1 Flexómetros, 1 Altímetro, 6 Cinta métrica - decámetro, 1 Medidor De Distancia Láser Digital 100 Metros Area Volumen)	1	$ 173.390	$ 173.390								
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3	Picadora o trituradora de residuos orgánicos (Triturador Residuos Orgánicos Jtr200 Trapp Eléctrico)	1	$ 624.950	$ 624.950								
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3	Computador con Internet	6	$ 100.000	$ 600.000								
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3	Decibelímetro Sonómetro Digital 30/130db	2	$ 380.450	$ 760.900								
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3	Video Beam o televisor	1	$ 200.000	$ 200.000								

4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3	Punto Ecológico De 35 Litros De 4 Puestos Reglamentario	1	$ 10.000	$ 10.000								
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3									Marcadores permanentes punta fina	10	$ 4.400	$ 44.000
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3									Cinta industrial 300 metros	3	$ 12.000	$ 36.000
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3									Cinta de enmascarar	5	$ 4.250	$ 21.250
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3									Tabla Planillera Oficio Acrílica	3	$ 6.500	$ 19.500
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3									Resma de papel carta bond	1	$ 15.000	$ 15.000
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE	3									Kit Elementos de Protección Personal	10	$ 70.000	$ 700.000

COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y										(Protectores auditivos, gafas de seguridad, tapabocas, batas y máscaras)			
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3									Marcadores permanentes	10	$ 5.000	$ 50.000
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3									Paquete de Bolsas de Colores de 70 X 100 cm por 100 Unidades	1	$ 19.000	$ 19.000
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3									Paquete de 30 Bolsas Herméticas Plásticas 1 Litro	3	$ 10.590	$ 31.770
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3									Paquete de Bolsas Reutilizables Para Sellar Al Vacío (20 unidades)	2	$ 95.000	$ 190.000
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3									Rapidógrafos Artline	10	$ 7.850	$ 78.500
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y	3									Guantes de Nitrilo Azul Caja X 100 Unidades talla L	1	$ 64.900	$ 64.900

EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y NORMATIVIDAD APLICABLE													
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3					Instructor de Emprendimiento	1	$ 877.500	$ 877.500				
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3					Instructor ambiental	2	$ 877.500	$ 1.755.000				
4. EJECUTAR EL MONITOREO AMBIENTAL DE LOS COMPONENTES OLORES, RUIDO Y RESIDUOS SÓLIDOS EN LA ORGANIZACIÓN O ECOSISTEMA DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y	3					Instructor de Inglés	1	$ 1.170.000	$ 1.170.000				

3.7.1 Detalle de los recursos estimados

Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Kit laboratorio (6 Probetas de 1000 ml graduada. 6 Conos Imhoff con soporte, 6 Vaso Precipitado Beaker Plástico 500ml, 1 Gotero Plastico 3ml Graduado Pipeta Pasteur Caja X 500 Unds, 6 Frasco lavador	1	$ 2.229.895	$ 2.229.895	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Punto Ecológico De 35 Litros De 4 Puestos Reglamentario	1	$ 10.000	$ 10.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Bolsas de hielo reutilizable	6	$ 21.166	$ 126.996	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Neveras de icopor de 40 litros	3	$ 12.500	$ 37.500	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Kit laboratorio (6 Probetas de 1000 ml graduada. 6 Conos Imhoff con soporte, 6 Vaso Precipitado Beaker Plástico 500ml, 1 Gotero Plastico 3ml Graduado Pipeta Pasteur Caja X 500 Unds, 6 Frasco lavador	1	$ 2.229.895	$ 2.229.895	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Equipos de anillos de muestreo en suelos	1	$ 7.900.000	$ 7.900.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Punto Ecológico De 35 Litros De 4 Puestos Reglamentario	1	$ 276.000	$ 276.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Botellas transparentes de 1 litro de capacidad	3	$ 19.900	$ 59.700	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Kit toma de muestra suelo (6 Pica Ranger 5lb, 6 palín, 6 palas, 6 machetes, 6 Rastrillo Metálico Curvo 18 (46cm))	1	$ 425.100	$ 425.100	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Botellas transparentes de 1 litro de capacidad	6	$ 19.900	$ 119.400	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Neveras de icopor de 40 litros	6	$ 12.500	$ 75.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Kit para muestreo y clasificación de suelos Eijkelkamp (1 barrena Edelman, 1 barrena de media caña con sus accesorios, 1 muestreador entubado, 1 indicador de pH, 1 juego de tamices de bolsillo, 1 disc	1	$ 12.376.000	$ 12.376.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Botellas Ámbar de 1 litro de capacidad	6	$ 32.500	$ 195.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Baldes plásticos de 10 L de capacidad, aforado	6	$ 5.500	$ 33.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
		Total:	$ 26.093.486	

Equipos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Equipo de medición de caudales aforos (correntómetro, molinete)	1	$ 6.950.000	$ 6.950.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Decibelimetro Sonometro Digital 30/130db	2	$ 380.450	$ 760.900	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Equipo de medición de caudales aforos (correntómetro, molinete)	1	$ 6.950.000	$ 6.950.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO

Video Beam o televisor	1	$ 200.000	$ 200.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Balanza electrónica analítica	1	$ 713.800	$ 713.800	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Computador con Internet	6	$ 1	$ 6	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
GPS GARMIN Navegador Satelital	1	$ 175.000	$ 175.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
kit para medición de distancias (1 Flexómetros, 1 Altímetro, 6 Cintas métricas - Decámetro, 1 Medidor de Distancia Láser Digital 100 Metros Área Volumen)	1	$ 173.390	$ 173.390	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Odómetro digital	2	$ 189.900	$ 379.800	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Medidor Portátil Multiparamétrico HANNA (Ph, Conductividad, Salinidad, TDS, Oxígeno Disuelto, Temperatura)	1	$ 3.064.250	$ 3.064.250	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Kit medición variables agua (1 p H- metro portátil, 1 Conductímetro portátil, 1 Oxímetro- medidor de oxigeno portátil)	1	$ 3.632.181	$ 3.632.181	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Video Beam o televisor	1	$ 1	$ 1	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Picadora o trituradora de residuos orgánicos (Triturador Residuos Orgánicos Jtr200 Trapp Eléctrico)	1	$ 624.950	$ 624.950	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Computador con Internet	6	$ 100.000	$ 600.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Decibelímetro Sonómetro Digital 30/130db	2	$ 380.450	$ 760.900	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
kit para medición de distancias (1 Flexómetros, 1 Altímetro, 6 Cinta métrica - decámetro, 1 Medidor De Distancia Láser Digital 100 Metros Area Volumen)	1	$ 173.390	$ 173.390	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Medidor Portátil Multiparamétrico HANNA (pH, Conductividad, Salinidad, TDS, Oxígeno Disuelto, Temperatura)	1	$ 3.064.250	$ 3.064.250	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Computador con Internet	6	$ 200.000	$ 1.200.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Video Beam o televisor	1	$ 100.000	$ 100.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Kit medición variables agua (1 pH- metro portátil, 1 Conductímetro portátil, 1 Oxímetro- medidor de oxigeno portátil)	1	$ 3.632.181	$ 3.632.181	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
		Total:	$ 33.154.999	

Materiales	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Paquete de 30 Bolsas Herméticas Plásticas 1 Litro	3	$ 10.590	$ 31.770	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Cinta industrial 300 metros	3	$ 12.000	$ 36.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Resma papel	1	$ 15.000	$ 15.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Paquete de Bolsas de Colores de 70 X 100 cm por 100 Unidades	1	$ 19.000	$ 19.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Tabla Planillera Oficio Acrílica	3	$ 6.500	$ 19.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Rapidógrafos Artline	10	$ 7.850	$ 78.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Marcadores permanentes	10	$ 5.000	$ 50.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Marcadores permanentes punta fina	10	$ 4.400	$ 44.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Guantes de Nitrilo Azul Caja X 100 Unidades talla L	1	$ 64.900	$ 64.900	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Marcador borrable por unidad	10	$ 2.500	$ 25.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Marcadores permanentes punta fina	10	$ 4.400	$ 44.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Guantes de Nitrilo Azul Caja X 100 Unidades talla M	1	$ 64.900	$ 64.900	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Paquete de Bolsas Reutilizables Para Sellar Al Vacío (20 unidades)	2	$ 95.000	$ 190.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Resma de papel carta bond	1	$ 15.000	$ 15.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Cinta de enmascarar	5	$ 4.250	$ 21.250	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL

Kit Elementos de Protección Personal (Protectores auditivos, gafas de seguridad, tapabocas, batas y máscaras)	10	$ 70.000	$ 700.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	$ 1.418.820	

Talento Humano	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Instructor de TICs	1	$ 97.500	$ 97.500	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor de Bilinguismo	1	$ 219.375	$ 219.375	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor ambiental	2	$ 1.755.000	$ 3.510.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor de matemáticas	1	$ 877.500	$ 877.500	CONTRATACION INSTRUCTORES
Líder de bienestar	1	$ 219.375	$ 219.375	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor de Ciencias-Química	1	$ 877.500	$ 877.500	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor de Ética	1	$ 877.500	$ 877.500	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor de TICs	1	$ 877.500	$ 877.500	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor cultura física	1	$ 877.500	$ 877.500	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor ambiental	2	$ 877.500	$ 1.755.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor ambiental	2	$ 3.510.000	$ 7.020.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor de Derechos	1	$ 877.500	$ 877.500	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor Técnico	1	$ 8.775.000	$ 8.775.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor de Inglés	1	$ 1.170.000	$ 1.170.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor de Emprendimiento	1	$ 877.500	$ 877.500	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor de Inglés	1	$ 2.340.000	$ 2.340.000	CONTRATACION INSTRUCTORES

Instructor de comunicación	1	$ 877.500	$ 877.500	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor Ambiental y SST	1	$ 877.500	$ 877.500	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor técnico	1	$ 341.250	$ 341.250	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	$ 33.345.000	

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	$ 36.735.696	$ 36.735.696	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Herramientas	1	$ 47.425.582	$ 47.425.582	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Materiales de Formación	1	$ 3.849.760	$ 3.849.760	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	11	$ 3.031.364	$ 33.345.004	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	$ 121.356.042	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
LAKSMI VANESA GALLEGO	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	REGIONAL VALLE
OMAR HERNAN OSSA	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO NACIONAL DE ASISTENCIA TECNICA A LA INDUSTRIA - ASTIN	REGIONAL VALLE