PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**3183373**	**Código del Programa SOFIA:**	**222321**	**Versión del Programa:**	**1**	**Fichas asociadas:**	**1**

1.1 Centro de Formación:	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	**1.2 Regional:**	REGIONAL ANTIOQUIA
1.3 Nombre del proyecto:	IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE PROMOTORÍA AMBIENTAL EN CONTEXTOS COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES EN EL CORREGIMIENTO DE LA CRUZADA DEL MUNICIPIO DE REMEDIOS ANTIOQUIA		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	PROMOTORIA EN MANEJO 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)	ALCALDIA MUNICIPIO DE REMEDIOS, CORANTIOQUIA, ARIS MINING CORPORATION, EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE REMEDIOS, RED DE CONOCIMIENTO AMBIENTAL SENA		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	PROMOTORÍA AMBIENTAL, ASPECTO AMBIENTAL, IMPACTO AMBIENTAL, CAMPAÑAS AMBIENTALES, MANEJO AMBIENTAL, EDUCACIÓN AMBIENTAL, GESTIÓN AMBIENTAL		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	48	**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:**	47
			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

En ningún otro momento de la historia de la humanidad el medio ambiente ha sido objeto de fuertes discusiones sociales, técnicas, políticas y científicas. Colombia no ha sido ajena a esta situación. Para conciliar el desarrollo económico con la sostenibilidad ambiental se han propuesto diversidad de modelos de desarrollo. Aun así, Colombia, en los últimos años, ha incrementado el uso acelerado y desmedido de los bienes ambientales y servicios ecosistémicos, provocando una paulatina limitación en el grado de acceso a los mismos por parte de los diferentes grupos humanos en los territorios subnacionales, ocasionando desbalances ecosistémicos, inicio de procesos de extinción local de especies en algunas zonas del país, activación de procesos de desertificación por intensos procesos de deforestación en zonas de bosque seco tropical, aumento del riesgo de desastres, destrucción de hábitats para especies estratégicas endógenas, alteración de nacederos de fuentes hídricas, conflicto de uso del suelo en cuencas hidrográficas, son situaciones que se presentan en las áreas de intervención de un proyecto, obra o actividad, sin el adecuado manejo y en ausencia de la implementación de prácticas de mitigación y conservación; hecho que conlleva a la necesidad

de formular estrategias de promotoría ambiental como eje fundamental para el desarrollo e implementación de programas y proyectos enfocados al desarrollo ambiental sostenible.
El alto Nordeste desarrolla diferentes actividades agropecuarias, forestales, industriales y urbanísticas que generan diversos impactos ambientales negativos en los recursos agua, aire, suelo, flora y fauna silvestre y no es ajeno al caso el municipio de Remedios y su corregimiento la Cruzada donde se desarrollará dicho proyecto como lo son Santa Barbara y Quiebrahonda, Ahora, ¿Conocemos las consecuencias de no desarrollar actividades amigables con el medio ambiente?, ¿ Identificamos las problemáticas del manejo irresponsable de los recursos naturales? por ende se hace necesario comenzar a generar procesos sostenibles, amigables con el medio ambiente y cumplir con lo establecido en la normatividad ambiental en pro de un desarrollo sostenible y preservación de nuestros recursos naturales no solo para la satisfacción nuestra si no también para las generaciones futuras.

2.2 Justificación del proyecto

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada en septiembre de 2015 por la Asamblea General de las Naciones Unidas, presenta una oportunidad histórica para América Latina y el Caribe, ya que incluye temas altamente prioritarios para la región, como la erradicación de la pobreza extrema, la reducción de la desigualdad en todas sus dimensiones, un crecimiento económico inclusivo con trabajo decente para todos, ciudades sostenibles y cambio climático, entre otros. La Agenda representa un consenso multilateral entre gobiernos y actores diversos, capaz de tornar compatibles las políticas nacionales a favor del empleo con derechos y el desarrollo con la expansión del comercio internacional y la prevención de conflictos (ONU, s.f.).
Desde el área ambiental concordando enteramente con esta visión global, la formación de Técnicos en promotoría y manejo ambiental se relaciona con los siguientes Objetivos del Desarrollo Sostenible:
ODS 4: Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos en América Latina y el Caribe. Existe el desafío de atraer y retener docentes comprometidos con su labor y propiciar mediante ello una educación de calidad y desde una perspectiva humana centrada en el alumno como persona (meta 4.c). Abordar la falta de innovación en la docencia, lo que implica brindar educación de calidad a todo nivel.
ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles en América Latina y el Caribe. La economía circular puede mejorar la eficiencia y la vida útil de los materiales al promover la durabilidad de los bienes y su capacidad de ser reparados, sometidos a nuevos procesos de manufactura, reutilizados y reciclados. Además, los acuerdos de producción limpia, las asociaciones público-privadas para fomentar nuevos sectores, la promoción de la responsabilidad social empresarial, el eco etiquetado, la educación ambiental y el acceso a la información son instrumentos poderosos para lograr el ODS 12.
Bajo esta perspectiva en los últimos tiempos la gestión de los recursos naturales y la gestión ambiental, han tomado una gran importancia para el desarrollo regional en el contexto de las organizaciones en el país, permitiendo identificar los actores que interactúan con el medio, los medios técnicos y culturales; con tres connotaciones: Desarrollo Regional y Tecnológico, Aprovechamiento sostenible de los Recursos Naturales y Sociedad. De esta manera, la ejecución de proyectos de formación, extensión e investigación sobre promotoría y manejo ambiental en las organizaciones ha demostrado la relación intrínseca que hay entre estas tres temáticas.
Por esta razón se hace importante la implementación de estrategias de promotoría en manejo ambiental para los recursos naturales renovables afectados por actividades antrópica principalmente por actividades mineras y agropecuarias generadas en las zonas urbanas y rurales del municipio que logre aportar a la preservación, conservación y uso sostenible de los recursos naturales en el territorio municipal y departamental con fines de participación y creación una Gestión Ambiental Regionales en cada uno de los sectores económicos del sector, que brinde mejores mercados agropecuarios y mejores explotaciones mineras en el territorio local.

2.3 Objetivo general

Implementar estrategias de promotoría ambiental en proyectos, obras o actividades que contribuyan al desarrollo ambiental sostenible en contextos comunitarios y empresariales en el corregimiento la Cruzada del municipio de Remedios

2.4 Objetivos específicos

OBJ1. IDENTIFICAR ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES EN CONTEXTOS COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA CON EL FIN DE ESTABLECER ESTRATEGIAS PARA SUI MITIGACION.
OBJ2. DISEÑAR ESTRATEGIAS DE PROMOTORIA AMBIENTAL EN CONTEXTOS COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA DE ACUERDO A LAS NECESIDADES DE LA COMUNIDAD Y/O EMPRESA
OBJ3. IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE PROMOTORIA AMBIENTAL EN CONTEXTOS COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA CON LA FINALIDAD DE MITIGAR IMPACTOS Y PREVENIR FUTUROS DAÑOS
OBJ4. VERIFICAR ESTRATEGIAS DE PROMOTORIA AMBIENTAL EN CONTEXTOS COMUNITARIOS Y EMPRESARIALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA CON EL FIN DE EVALUAR SU EFICACIA Y PERTINENCIA

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Aprendices SENA del Programa de Promotoría Ambiental, grupos focales objeto de estudio, todos los actores de la cadena del sector productivo, población beneficiada aledaña en el área de influencia del desarrollo del proyecto, comunidad educativa en general y ecosistemas ambientales que se encuentran en el área de influencia del proyecto.
2.5.2 Impacto	
Social:	Mejoramiento del bienestar y calidad de vida de las comunidades; fortalecimiento de la gestión ambiental empresarial; apoyo a la gestión ambiental por parte de las autoridades ambientales locales.
Económico:	Reducción de los costos de funcionamiento de las organizaciones del sector productivo relacionadas con bienes y servicios ambientales; mejoramiento de las condiciones económicas del sector o área de influencia del proyecto.
Ambiental:	Prevención de la imposición de medidas sancionatorias y restrictivas por incumplimiento de la normatividad ambiental por parte de las autoridades ambientales; mejoramiento del desempeño ambiental de la organización; mitigación de los impactos ambientales por parte de la empresa; mejoramiento de la gestión de los pasivos ambientales de la empresa con respecto a las autoridades ambientales, civiles y ancestrales conforme al territorio.
Tecnológico:	Prevención de la imposición de medidas sancionatorias y restrictivas por incumplimiento de la normatividad ambiental por parte de las autoridades ambientales; mejoramiento del desempeño ambiental de la organización; mitigación de los impactos ambientales por parte de la empresa; mejoramiento de la gestión de los pasivos ambientales de la empresa con respecto a las autoridades ambientales, civiles y ancestrales conforme al territorio.
2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución	
Limitado acceso a la información. Se propone firmar acuerdos de confidencialidad entre las partes y revisión en bases de datos institucionales en la web. Dificultades en los desplazamientos hacia áreas de estudio externas al centro de formación. Se recomienda programar visitas de manera planificada. Falta de recursos para la implementación de estrategias de promotoria ambiental. Se sugiere determinar necesidades e incluir sus costos de manera anticipada en el presupuesto requerido para el Centro de formación. Las actividades de diagnóstico demandan esfuerzo físico en condiciones ambientales y de seguridad variables. Se recomienda seguir los protocolos e indicaciones del área de SST.	
2.5.4. Productos o resultados del proyecto	
Objetivo 1 Informe diagnóstico de los aspectos e impactos ambientales identificados. Matriz de identificación de requisitos legales ambientales aplicables vigentes a la empresa conforme actividad económica. Informe de caracterización de aspectos ambientales del proyecto, obra o actividad. Objetivo 2 Programa de promotoría ambiental estructurado. Plan de muestreo de calidad de aguas. Objetivos 3 Informe de ejecución de las actividades de promotoría ambiental. Indicadores ambientales de la organización sistematizados. Informe de muestreo de calidad de aguas. Objetivos 4 Informe de acciones de mejora al programa de 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?	NO
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
1. ANÁLISIS	A0. INTRODUCIR AL APRENDIZ EN EL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS Y APRENDIZAJE POR PROYECTOS. LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC`S Y LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA.	645491 - 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.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	645486 - RA2. VALORAR EL IMPACTO AMBIENTAL GENERADO POR EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD, SEGÚN NORMATIVA.	220201088 - Evaluar impactos ambientales según procedimiento técnico y normativa
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	645487 - RA1. CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES EN EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN NORMATIVA.	220201088 - Evaluar impactos ambientales según procedimiento técnico y normativa
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	645528 - PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una

		UNA CULTURA DE PAZ	cultura de paz.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	645529 - 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.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	645530 - 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.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	645531 - 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.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646038 - RA1. 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.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646039 - RA3. 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.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646127 - RA3.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.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646128 - RA2. 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.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646129 - RA4. 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.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646130 - RA1. 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.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646135 - RA3. ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y

		OCURREN EN EL CONTEXTO	SOCIAL.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646136 - RA2.INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646137 - RA1.APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
1. ANÁLISIS	A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646138 - RA4. PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
2. PLANEACIÓN	A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	645484 - RA1. ESTRUCTURAR PLAN DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN NECESIDADES DEL ENTORNO Y LAS COMUNIDADES.	220201079 - Coordinar campaña ambiental según estrategias de promotoría y normativa
2. PLANEACIÓN	A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646034 - RA3 VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
2. PLANEACIÓN	A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646035 - RA4 IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
2. PLANEACIÓN	A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646036 - RA2 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
2. PLANEACIÓN	A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	646037 - RA1 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
2. PLANEACIÓN	A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y NORMATIVO.	645525 - RA1. ESTRUCTURAR EL PLAN DE MUESTREO TENIENDO EN CUENTA LA NORMATIVA AMBIENTAL Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	280201242 - Tomar muestras de agua de acuerdo con manuales técnicos y normativa del sector
2. PLANEACIÓN	A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y NORMATIVO.	646123 - RA3. PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS ORIENTADAS AL 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.
2. PLANEACIÓN	A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO,	646124 - RA2. PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO DE ACUERDO	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los

	EMPRASARIAL Y NORMATIVO.	CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.	convenios internacionales.
2. PLANEACIÓN	A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y NORMATIVO.	646125 - RA1. VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
2. PLANEACIÓN	A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y NORMATIVO.	646126 - RA3. RECONOCER EL TRABAJO COMO UNO DE LOS ELEMENTOS PRIMORDIALES PARA LA MOVILIDAD SOCIAL Y LA TRANSFORMACIÓN VITAL.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
2. PLANEACIÓN	A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y NORMATIVO.	646163 - RA3. 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.
2. PLANEACIÓN	A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y NORMATIVO.	646164 - RA4. APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
2. PLANEACIÓN	A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y NORMATIVO.	646165 - RA1. 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.
2. PLANEACIÓN	A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y NORMATIVO.	646166 - RA2. 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.
3. EJECUCIÓN	A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	645485 - RA2. EJECUTAR EL PLAN DE PROMOTORÍA AMBIENTAL DE ACUERDO CON NECESIDADES DEL ENTORNO Y LAS COMUNIDADES.	220201079 - Coordinar campaña ambiental según estrategias de promotoría y normativa
3. EJECUCIÓN	A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	645523 - RA2. PREPARAR MATERIALES Y EQUIPOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTO Y PROTOCOLO ESTABLECIDO.	280201242 - Tomar muestras de agua de acuerdo con manuales técnicos y normativa del sector
3. EJECUCIÓN	A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	645524 - RA3. RECOLECTAR MUESTRAS DE AGUA DE ACUERDO CON NORMATIVA Y PROTOCOLO ESTABLECIDO.	280201242 - Tomar muestras de agua de acuerdo con manuales técnicos y normativa del sector
3. EJECUCIÓN	A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	646040 - RA4.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.
3. EJECUCIÓN	A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE	646041 - RA2. EFECTUAR LAS ACCIONES PARA	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE

	AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.	PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
3. EJECUCIÓN	A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	646083 - RA1.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.
3. EJECUCIÓN	A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	646085 - RA2.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.
3. EJECUCIÓN	A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL	645527 - RA1. DETERMINAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN NORMATIVA.	220201089 - Estructurar sistema de gestión ambiental según procedimiento técnico y normativa
3. EJECUCIÓN	A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL	646042 - RA3. 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.
3. EJECUCIÓN	A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL	646084 - RA4. 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.
4. EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA	A6. VERIFICAR DESEMPEÑO AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE	645526 - RA2. VERIFICAR EL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE ACUERDO CON NORMATIVA Y NECESIDADES DE LA ORGANIZACIÓN	220201089 - Estructurar sistema de gestión ambiental según procedimiento técnico y normativa
4. EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA	A6. VERIFICAR DESEMPEÑO AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE	646134 - RA1. INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
4. EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA	A7. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA	645483 - RA3. PROPONER PLAN DE MEJORAS TENIENDO EN CUENTA NO CONFORMIDADES	220201079 - Coordinar campaña ambiental según estrategias de promotoría y normativa
4. EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA	A7. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA	646131 - RA3. ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
4. EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA	A7. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA	646132 - RA2. CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales

4. EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA	A7. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA	646133 - RA4. VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
4. EVALUACIÓN Y MEJORA CONTINUA	A8. DESARROLLAR LA ETAPA PRODUCTIVA DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ADQUIRIDOS EN LA ETAPA LECTIVA	627643 - 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

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	11	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	35

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Aula Convencional 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 y/o wifi; Tomas de Energía regulada suficiente para conectar mínimo 15 computadores a la vez; Manejo de plataformas Zajuna; Simuladores virtuales.

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
A0. INTRODUCIR AL APRENDIZ EN EL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS Y APRENDIZAJE POR PROYECTOS. LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC`S Y LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA.	0.3	Video beam	1	$ 45.000	$ 45.000								
A0. INTRODUCIR AL APRENDIZ EN EL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS Y	0.3	Computador con conectividad	28	$ 72.000	$ 2.016.000								

APRENDIZAJE POR PROYECTOS. LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC`S Y LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA.													
A0. INTRODUCIR AL APRENDIZ EN EL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS Y APRENDIZAJE POR PROYECTOS. LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC`S Y LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA.	0.3									Resmas tamaño carta	1	$ 15.000	$ 15.000
A0. INTRODUCIR AL APRENDIZ EN EL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS Y APRENDIZAJE POR PROYECTOS. LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC`S Y LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA.	0.3									Lapiceros	28	$ 1.700	$ 47.600
A0. INTRODUCIR AL APRENDIZ EN EL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS Y APRENDIZAJE POR PROYECTOS. LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC`S Y LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE PARA EL MUNDO DE LA VIDA.	0.3					Instructores Técnicos del Programa de Formación Instructores de las Competencias Clave y Transversales, Profesional de desarrollo humano Equipo de Bienestar y Liderazgo al Aprendiz, Relaciones Corpora	1	$ 1.339.500	$ 1.339.500				
A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	2.3	Computador con conectividad	1	$ 72.000	$ 72.000								
A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	2.3	Video beam	1	$ 45.000	$ 45.000								
A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	2.3									Marcadores borrables por unidad	5	$ 1.500	$ 7.500

A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	2.3									Resmas tamaño carta	1	$ 15.000	$ 15.000
A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	2.3									Marcadores permanentes por unidad	10	$ 1.500	$ 15.000
A1.CARACTERIZAR ASPECTOS AMBIENTALES SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	2.3					Profesionales de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: - Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines: Ingeniería ambiental, Ingeniería ambiental y sanitaria, Ingeniería sanitaria, Ingeniería san	1	$ 10.046.250	$ 10.046.250				
A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	0.8	Computador con conectividad	1	$ 72.000	$ 72.000								
A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	0.8	Video beam	1	$ 45.000	$ 45.000								
A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	0.8									Block tamaño carta colores	2	$ 15.000	$ 30.000
A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	0.8									Cartulina x pliego	10	$ 2.000	$ 20.000
A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	0.8									Lápices H2B	28	$ 3.000	$ 84.000
A2.IDENTIFICAR LOS ASPECTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD SEGÚN ÁREA DE ESTUDIO Y NORMATIVA.	0.8					Profesionales de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: - Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines: Ingeniería ambiental, Ingeniería	1	$ 3.488.281	$ 3.488.281				

						ambiental y sanitaria, Ingeniería sanitaria, Ingeniería san							
A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y	1.1	Impresora	1	$ 60.000	$ 60.000								
A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y	1.1	Computador con conectividad	1	$ 72.000	$ 72.000								
A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y	1.1									Resma tamaño carta	1	$ 15.000	$ 15.000
A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y	1.1									Marcadores permanentes por unidad	10	$ 1.500	$ 15.000
A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y	1.1									Marcadores borrables por unidad	3	$ 1.500	$ 4.500
A3. PLANEAR MUESTREO DE AGUAS SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO, EMPRASARIAL Y	1.1					Profesionales de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: - Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines: Ingeniería ambiental, Ingeniería ambiental y sanitaria, Ingeniería sanitaria, Ingeniería san	1	$ 4.827.781	$ 4.827.781				
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4	Cronómetro	5	$ 25.000	$ 125.000								
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4	Multiparámetro (pH, temperatura, oxigeno disuelto)	5	$ 75.000	$ 375.000								
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4	Nevera de icopor	5	$ 25.000	$ 125.000								
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4	Molinete	1	$ 75.000	$ 75.000								
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4	GPS	5	$ 56.400	$ 282.000								

A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4	Flexómetro	5	$ 10.000	$ 50.000								
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4	Probeta plástica	5	$ 55.000	$ 275.000								
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4	Recipientes Plasticos aforados capacidad de 20 Lt.	30	$ 10.000	$ 300.000								
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4									Marcadores borrables por unidad	3	$ 1.500	$ 4.500
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4									Piola x metro	50	$ 2.000	$ 100.000
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4									Marcadores borrables por unidad	5	$ 1.500	$ 7.500
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4									Acido nitrico concentrado x 1L	1	$ 250.000	$ 250.000
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4									Acido sulfurico concentrado	1	$ 250.000	$ 250.000
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4									Hidroxido de sodio concentrado x 1L	1	$ 250.000	$ 250.000
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4									Cinta de enmascarar por rollo	5	$ 8.000	$ 40.000
A4.EJECUTAR PLAN DE MUESTREO DE AGUA SEGÚN PROTOCOLO.	1.4					Profesionales de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: - Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines: Ingeniería ambiental, Ingeniería ambiental y sanitaria, Ingeniería sanitaria, Ingeniería san	1	$ 6.418.438	$ 6.418.438				
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y	0.8	Video beam	1	$ 45.000	$ 45.000								
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL	0.8	Computador con conectividad	1	$ 72.000	$ 72.000								

CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL													
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y	0.8									Marcadores borrables	3	$ 1.500	$ 4.500
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y	0.8									Cartulina x pliego	10	$ 2.000	$ 20.000
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y	0.8									Resma tamaño oficio	2	$ 15.000	$ 30.000
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y	0.8									Lápices H2B	28	$ 3.000	$ 84.000
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y	0.8									Resma tamaño carta	2	$ 15.000	$ 30.000
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y	0.8									Papel periódico - Pliego	20	$ 500	$ 10.000
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y	0.8									Lapíces rojos	28	$ 3.000	$ 84.000
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y	0.8									Block tamaño carta colores	3	$ 15.000	$ 45.000
A5. IMPLEMENTAR PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL SEGÚN CONTEXTO COMUNITARIO Y	0.8					Profesionales de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: - Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines: Ingeniería ambiental, Ingeniería	1	$ 3.348.750	$ 3.348.750				

						ambiental y sanitaria, Ingeniería sanitaria, Ingeniería san							
A6. VERIFICAR DESEMPEÑO AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA.	0.7	Computador con conectividad	1	$ 72.000	$ 72.000								
A6. VERIFICAR DESEMPEÑO AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA.	0.7	Video beam	1	$ 45.000	$ 45.000								
A6. VERIFICAR DESEMPEÑO AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA.	0.7									Marcadores permanentes	5	$ 1.500	$ 7.500
A6. VERIFICAR DESEMPEÑO AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA.	0.7									Marcadores borrables	3	$ 1.500	$ 4.500
A6. VERIFICAR DESEMPEÑO AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA.	0.7									Resma tamaño carta	1	$ 15.000	$ 15.000
A6. VERIFICAR DESEMPEÑO AMBIENTAL EN EL CONTEXTO COMUNITARIO Y EMPRESARIAL SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA.	0.7					Profesionales de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: - Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines: Ingeniería ambiental, Ingeniería ambiental y sanitaria, Ingeniería sanitaria, Ingeniería san	1	$ 3.013.875	$ 3.013.875				
A7. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN	0.5	Video beam	1	$ 45.000	$ 45.000								

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL.													
A7. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL.	0.5	Computador con conectividad	1	$ 72.000	$ 72.000								
A7. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL.	0.5									Resma tamaño carta	1	$ 15.000	$ 15.000
A7. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL.	0.5									Marcadores borrables	3	$ 1.500	$ 4.500
A7. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL.	0.5									Marcadores permanentes	5	$ 1.500	$ 7.500
A7. IDENTIFICAR ACCIONES DE MEJORA SEGÚN RESULTADOS DEL PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL.	0.5					Profesionales de los Núcleos Básicos de Conocimiento (NBC) en: - Ingeniería Ambiental, Sanitaria y Afines: Ingeniería ambiental, Ingeniería ambiental y sanitaria, Ingeniería sanitaria, Ingeniería san	1	$ 2.344.125	$ 2.344.125				
A8. DESARROLLAR LA ETAPA PRODUCTIVA DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ADQUIRIDOS EN LA ETAPA LECTIVA	6					Instructor del equipo de etapa práctica asignado	1	$ 6.697.500	$ 6.697.500				

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	$ 3.510.000	$ 3.510.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Herramientas	1	$ 875.000	$ 875.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Materiales de Formación	1	$ 1.532.100	$ 1.532.100	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	1	$ 41.524.500	$ 41.524.500	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
		Total:	$ 47.441.600	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
LUIS JAVIER JUNIOR CARDONA	INSTRUCTOR TECNICO	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
ABILIO ANTONIO CASTELLANO	ADMINISTRADOR EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
PASTOR ALEJANDRO BERRIO	PROFESIONAL TICS	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
EDDY NELSON CARDENAS	ADMINISTRADOR DE EMPRESAS	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
JUAN CARLOS GUERRA	ARQUITECTO	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
LEANDRA VICTORIA TANGARIFE	LICENCIADA EN LENGUAS	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
EDISON ESTEBAN TAMAYO	ENTRENAMIENTO DEPORTIVO	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
CLAUDIA ELENA ORTEGA	PROFESIONAL ÉTICA	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
MARIA DEL CARMEN ORTIZ	INGENIERA AGROPECUARIA	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
JOVANY ALFREDO RODRIGUEZ	INGENIERIA AGROPECUARIO ESP. EN GESTION AMBIENTAL	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
LEIDI YULIETH BEDOYA	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA

KATHERINE IMBACUAN	ADMINISTRADOR DE EMPRESAS	CENTRO DE LA CONSTRUCCION	REGIONAL VALLE