PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**3133413**	**Código del Programa SOFIA:**	**222319**	**Versión del Programa:**	**1**	**Fichas asociadas:**	**2**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO MINERO	**1.2 Regional:**	REGIONAL BOYACÁ
1.3 Nombre del proyecto:	IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MANEJO AMIENTAL PARA LA PREVENCION Y EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES EN EL SECTOR DE INFLUENCIA DEL CENTRO MINERO		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	PREVENCION Y CONTROL AMBIENTAL		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	27		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA)		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA,CONTROL AMBIENTAL,ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES, ORDENAMIENTO TERRITORIAL AMBIENTAL, SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL,AUDITORIAS AMBIENTALES,EDUCACIÓN AMBIENTAL		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	68	**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:**	67
			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

Los diferentes sectores sociales, productivos y de servicios en Colombia generan impactos ambientales en el desarrollo de sus actividades, ejerciendo una presión sobre los recursos naturales que conlleva a la contaminación de diferentes ecosistemas. Actividades como la expansión urbana, la industria extractiva, La agricultura y la ganadería extensiva, entre otros aspectos como el crecimiento poblacional y la falta de cultura ambiental; generan una alta tasa de producción de residuos sólidos, vertimientos de aguas residuales, emisiones atmosféricas, ruido, y un aumento en la demanda de agua y energía; alterando y degradando el medio ambiente, con una alta carga contaminante, cuyos impactos en muchos casos suelen ser irreversibles. ¿Cómo mitigar y controlar la problemática ambiental generada por las diferentes actividades antrópicas en el área de influencia de la vereda de Apiay, municipio de Villavicencio?

2.2 Justificación del proyecto
El proyecto responde a los lineamientos del Plan de Desarrollo, así como al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible ODS contempladas a 2030 en el CONPES 3918 de 2018 y lo establecido en la legislación ambiental colombiana como es el decreto ley 2811 de 1974 y el decreto 1076 de 2015 principalmente; Igualmente el proyecto ccontribuye a la aplicación de estrategias de prevención y control ambiental garantizando que los procesos antrópicos se desarrollen de manera sostenible en el marco de mejoramiento continuo, impactando positivamente en la calidad ambiental a través de un desarrollo sostenible.
2.3 Objetivo general
IMPLEMENTAR UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL PARA LA PREVENCION Y CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ANTROPICOS EN EL AREA DE INFLUENCIA
2.4 Objetivos específicos
- Diagnosticar el estado de las variables ambientales identificadas en el área de estudio, para la implementación de un plan de manejo ambiental dentro de un contexto de producción más limpia. - Identificar y valorar impactos ambientales teniendo en cuenta las metodologías establecidas. - Aplicar el plan de manejo ambiental con el eje pragmático. - Aplicar y monitorear el plan de manejo ambiental de acuerdo con la normatividad técnica y protocolos establecidos.

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Aprendices SENA del programa Tecnología en Prevención y Control Ambiental, 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 la comunidad, Integración de acciones en el centro de formación. Fortalecimiento de la imagen institucional ante la comunidad educativa y la sociedad en general; apoyo a la gestión de las autoridades ambientales locales.
Económico:	Mitigación, control y prevención de impactos ambientales para la optimización de los recursos y bienes empleados en los mismos ,tales como mejoramiento en los procesos productivos, lo que lleva a una reducción en el consumo de agua, energía y de recursos naturales. Este beneficio tendrá un impacto positivo sobre los costos de funcionamiento de las organizaciones asociadas al sector productivo. Además de mejorar de las condiciones económicas del sector o área de influencia del proyecto.
Ambiental:	Mitigación de los impactos ambientales potenciales asociados a las actividades propias de las organizaciones asociadas al sector productivo y social. Prevención de la exigencia de medidas sancionatorias y restrictivas por incumplimiento de la normatividad ambiental por parte de las autoridades ambientales. Prevención de contingencias ambientales
Tecnológico:	Propiciar el uso de equipos y elementos tecnológicos para el monitoreo de la calidad ambiental. Promover la identificación de alternativas tecnológicas para el control y mitigación de impactos ambientales en el sector productivo y social.

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
Restricción de acceso en permisos de las empresas /Gestión por parte del Sena los permisos de acceso a las empresas para instructor y aprendices. Resistencia por parte de los actores presentes en el territorio para el trabajo en campo. // Se propone trabajo persuasivo con los empresarios Dificultad por parte de algunos empresarios y la comunidad para que tomen el tema ambiental de forma responsable // Sensibilización "Importancia de los ecosistemas" Falta de materiales de formación requeridos para desarrollar el proyecto de formación. // Se plantea gestión oportuna e institucional de los recursos y materiales

2.5.4. Productos o resultados del proyecto
Informes, registros fotográficos, listas de verificación, encuestas, plan de muestreo y demás instrumentos y herramientas que logren aunar el diagnóstico ambiental del área de estudio (Proyecto, obra o actividad) Informes sobre la caracterización de las variables ambientales en el área de estudio (Proyecto, obra o actividad) Informes técnicos de manejo de residuos sólidos, contaminación atmosférica, caracterización de vertimientos y matriz de valoración de impactos y riesgos Registros de seguimiento y monitoreo de indicadores de medidas de manejo ambiental realizadas en el área de estudio e informe de ejecución de planes

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	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592025 - R1. DIAGNOSTICAR LOS VERTIMIENTOS GENERADOS DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA.	220201001 - Controlar los vertimientos resultantes de procesos y operaciones productivas de acuerdo con la normativa ambiental establecida
ANÁLISIS	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS	592071 - R2. SELECCIONAR ESTRATEGIAS DE	220201078 - GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS

	VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON NORMATIVA.	SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA
ANÁLISIS	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592072 - 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	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592103 - R1. DIAGNOSTICAR LA PROBLEMÁTICA ATMOSFÉRICA SEGÚN CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR.	220201002 - Controlar las emisiones atmosféricas resultantes de procesos y operaciones productivas de acuerdo con la normativa ambiental establecida
ANÁLISIS	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592364 - R.3. PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA	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	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592365 - R.2. 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	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592366 - R.4. 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	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592367 - R.1. 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	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592369 - R.3. EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANÁLISIS	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592370 - R.1. ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

ANÁLISIS	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592371 - R4. OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANÁLISIS	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592372 - R.2. APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANÁLISIS	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592434 - R.3. RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANÁLISIS	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592435 - R.1. IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANÁLISIS	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592436 - R.4.PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANÁLISIS	CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	592437 - R.2.PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANÁLISIS	INDUCCION	592485 - R.1. 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.
EJECUCIÓN	APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	592060 - 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	APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y	592073 - R3. CONTROLAR VARIABLES EN EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON NORMAS TÉCNICAS.	220201078 - GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA

	PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.		
EJECUCIÓN	APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	592108 - R2. VALORAR IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES DE ACUERDO CON NORMATIVA.	220201073 - Evaluar el cumplimiento ambiental de acuerdo con la normativa
EJECUCIÓN	APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	592399 - R.3. DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.	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	APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	592403 - R.4 IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL	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	APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	592438 - R.3. 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	APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	592439 - R.2. 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	APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	592440 - R.4. VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIA	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	APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	592441 - R.1.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	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592061 - R2. ALISTAR MATERIALES, EQUIPOS E INSUMOS, PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA, SUELO, OLORES Y MEDICIÓN DE RUIDO DE ACUERDO CON LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.	291201001 - OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA	592062 - R1. TOMAR MUESTRAS DE AGUA Y SUELO DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD	291201001 - OBTENER MUESTRAS REPRESENTATIVAS SEGÚN PROTOCOLOS Y

	SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	VIGENTE Y LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592100 - R2. APLICAR PROTOCOLOS DE ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS SEGÚN NORMAS TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS.	291201086 - VALORAR MUESTRAS SEGÚN TÉCNICAS DE ANÁLISIS QUÍMICO
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592101 - R1. ALISTAR LOS INSUMOS, REACTIVOS, SOLUCIONES, EQUIPOS Y MATERIALES PARA EL ANÁLISIS DE MUESTRAS DE AGUA, SUELO, OLORES Y RESIDUOS SÓLIDOS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.	291201086 - VALORAR MUESTRAS SEGÚN TÉCNICAS DE ANÁLISIS QUÍMICO
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592105 - R2. ORIENTAR EL PROGRAMA DE PROMOTORÍA AMBIENTAL DE ACUERDO CON LA PLANIFICACIÓN.	220201079 - Coordinar campaña ambiental según estrategias de promotoría y normativa
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592425 - R.4.PLANTEAR ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO A SITUACIONES ESPECÍFICAS DE SU ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592426 - R.2.CORRELACIONAR LOS 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.
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592427 - R.3.APLICAR LEYES Y PRINCIPIOS DE LA QUÍMICA EN SITUACIONES CONCRETAS DE SU ENTORNO.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592428 - R.1.DESCRIBIR LOS FENÓMENOS Y PRINCIPIOS 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.
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592470 - R.2 ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592471 - R.4 PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592472 - R.3 ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos

EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592473 - R.1. ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592477 - 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.
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592478 - 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.
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592479 - 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.
EJECUCIÓN	APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	592480 - 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.
EJECUCIÓN	DESARROLLAR ACTOS COMUNICATIVOS EN EL IDIOMA INGLES EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	592398 - R.2. INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.	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	DESARROLLAR ACTOS COMUNICATIVOS EN EL IDIOMA INGLES EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	592402 - R.1 COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE 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
EVALUACIÓN	DESARROLLAR ACTIVIDADES DE FORMACION EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA DE SENAEMPRESA	592074 - R4. MONITOREAR LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS PELIGROSOS Y NO PELIGROSOS DE ACUERDO CON	220201078 - GESTIONAR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y NORMATIVA
EVALUACIÓN	DESARROLLAR ACTIVIDADES DE FORMACION EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA DE SENAEMPRESA	592104 - R2. INTERPRETAR LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA, CON BASE EN LA NORMATIVA AMBIENTAL EN CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.	220201002 - Controlar las emisiones atmosféricas resultantes de procesos y operaciones productivas de acuerdo con la normativa ambiental establecida
EVALUACIÓN	ETAPA PRACTICA	591071 - APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE	999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA

		ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN	
EVALUACIÓN	VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	592027 - R2. CONTROLAR LA OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO FÍSICO, QUÍMICO Y BIOLÓGICO DE ACUERDO CON EL TIPO DE VERTIMIENTO.	220201001 - Controlar los vertimientos resultantes de procesos y operaciones productivas de acuerdo con la normativa ambiental establecida
EVALUACIÓN	VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	592102 - R3. SUPERVISAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE CONTROL Y MONITOREO DE EMISIONES DE ACUERDO CON LA NORMATIVA AMBIENTAL.	220201002 - Controlar las emisiones atmosféricas resultantes de procesos y operaciones productivas de acuerdo con la normativa ambiental establecida
EVALUACIÓN	VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	592109 - R3. MONITOREAR EL DESEMPEÑO AMBIENTAL TENIENDO EN CUENTA NORMATIVA Y PROTOCOLOS.	220201073 - Evaluar el cumplimiento ambiental de acuerdo con la normativa
EVALUACIÓN	VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	592400 - R.5. PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.	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
EVALUACIÓN	VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	592401 - R.6. EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE	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
EVALUACIÓN	VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	592463 - R.4. 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.
EVALUACIÓN	VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	592464 - R.3 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.
EVALUACIÓN	VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	592465 - R.2 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.
EVALUACIÓN	VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR	592466 - R.1.DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS

	CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.	SOCIAL.	ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592026 - R3. ESTABLECER CONDICIONES DE DESCARGA DEL VERTIMIENTO POSTERIOR AL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE ACUERDO CON LA NORMATIVA AMBIENTAL.	220201001 - Controlar los vertimientos resultantes de procesos y operaciones productivas de acuerdo con la normativa ambiental establecida
PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592106 - R1. PLANIFICAR LA EJECUCIÓN DE LOS PROGRAMAS DE PROMOTORÍA AMBIENTAL, SEGÚN NECESIDADES.	220201079 - Coordinar campaña ambiental según estrategias de promotoría y normativa
PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592107 - R1. DESCRIBIR LOS COMPONENTES AMBIENTALES DE ACUERDO AL CONTEXTO.	220201073 - Evaluar el cumplimiento ambiental de acuerdo con la normativa
PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592421 - R.1. ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES (ATEL) DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES 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.
PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592422 - R.3.REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592423 - R.4. PROPONER ACCIONES DE MEJORA PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y EL CONTROL DE LA SST, DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE TRABAJO, COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592424 - R.2. IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592429 - R.1. ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592430 - R.2. ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592431 - R.3. RELACIONAR 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.
PLANEACIÓN	IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	592432 - R.4. ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y 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.

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	8	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Aula Convencional con Iluminación natural o artificial con equipos de computo (Software Ofimático, Software SIG, Internet). Tablero, Televisor o Video Beam. Centro de Acopio de Residuos Peligrosos y No Peligrosos, ventilada, con iluminación y espacio suficiente espacio para transformación de residuos orgánicos a cielo abierto o cerrado para elaborar compostaje de residuos orgánicos. Laboratorio Ambiental dotado de equipos, materiales e insumos para la medición de variables ambientales in-situ y de análisis de muestras en laboratorio.

Sistema de información geográfica, programa para análisis de ciclo de vida, programa para análisis y simulación de ruido
Ambiente abierto: espacio al aire libre en sitio estratégico para el desarrollo de actividades de campo

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
CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	4.75	PC/Portátil Intel/AMD con procesador 2.5 GHZ, RAM 8GB, Disco Duro 512GB, Puertos de RED, USB y HDMI.	15	€ 75.000	€ 1.125.000								
CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	4.75									Borrado para tablero acrilico	1	€ 2.000	€ 2.000
CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	4.75									Tabla Planillera Bg6601a	5	€ 9.000	€ 45.000
CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS	4.75									Marcadores Borra seco	5	€ 3.000	€ 15.000

ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.													
CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	4.75									Pegante Colbon Liquido 250 Gr	1	€ 4.000	€ 4.000
CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	4.75									Flexómetro de 5 metros.	1	€ 55.000	€ 55.000
CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	4.75									Resma Papel Blanco/ecologico Reprograf 75 Gr Carta 500	1	€ 14.000	€ 14.000
CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	4.75									Papel Bond Pliego	30	€ 500	€ 15.000
CARACTERIZAR Y DOCUMENTAR LAS VARIABLES AMBIENTALES, DE ACUERDO CON LAS METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.	4.75					INSTRUCTOR	1	€ 21.211.339	€ 21.211.339				
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2	Picadora o trituradora de residuosorgánicos	1	€ 15.000	€ 15.000								

APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2	Aparato de Extracción	1	€ 3.840	€ 3.840								
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2	Espectrofotómetro	1	€ 24.000	€ 24.000								
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2	Centrifuga	1	€ 6.000	€ 6.000								
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2	Incubadora para DBO	1	€ 10.500	€ 10.500								
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2	Mufla 550	1	€ 7.500	€ 7.500								
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2	Horno de secado	1	€ 7.500	€ 7.500								
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2	Molinetes para aforo	1	€ 6.000	€ 6.000								

APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2	Estación Metereológica	1	€ 15.000	€ 15.000								
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2									Overoles De Telas	25	€ 32.000	€ 800.000
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2									Tapa Bocas Industriales Con Filtros	25	€ 32.000	€ 800.000
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2									Batas De Tela antifluidos de Laboratorio	25	€ 20.000	€ 500.000
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2									Guantes de Látex Talla Caja x100	3	€ 18.000	€ 54.000
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2									Guantes de Carnaza para Mufla	3	€ 20.000	€ 60.000
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2									Guantes De Nitrilo Caja x 100	3	€ 50.000	€ 150.000

APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2									Botas De Caucho	25	€ 18.000	€ 450.000
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2									Tapabocas Desechable Caja x50	3	€ 15.000	€ 45.000
APLICAR CONTROLES AMBIENTALES EN PROYECTOS DE PRODUCCIÓN MÁS LIMPIA DE ACUERDO CON LA NORMATIVIDAD TÉCNICA Y PROTOCOLOS	2					INSTRUCTOR	2	€ 4.465.545	€ 8.931.090				
APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	4	PC/Portátil Intel/AMD con procesador 2.5 GHZ, RAM 8GB, Disco Duro 512GB, Puertos de RED, USB y HDMI.	15	€ 75.000	€ 1.125.000								
APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	4									Sonometro	1	€ 50.000	€ 50.000
APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	4					Tgo / Ing / en cualquier area	1	€ 1.266.667	€ 1.266.667				
APLICAR LOS PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE AGUA SEGÚN LOS PROTOCOLOS Y PROCEDIMEITNOS ESTABLECIDOS.	4					INSTRUCTOR	4	€ 4.465.545	€ 17.862.180				

DESARROLLAR ACTIVIDADES DE FORMACION EN EL MARCO DE LA ESTRATEGIA DE	2					INSTRUCTOR	2	€ 4.465.545	€ 8.931.090				
DESARROLLAR ACTOS COMUNICATIVOS EN EL IDIOMA INGLES EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA	2					INSTRUCTOR	2	€ 4.465.545	€ 8.931.090				
ETAPA PRACTICA	6					INSTRUCTOR	1	€ 4.465.545	€ 4.465.545				
IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	4									Indicador de Ph - Tiras Indicadoras Ph De 0-14 100 Tiras.	2	€ 85.000	€ 170.000
IDENTIFICAR Y PLANIFICAR, IMPACTOS Y ACCIONES ACCIONES PARA EL CONTROL DE SANEAMIENTO EAMIENTO AMBIENTALES GENERADOS POR LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS, SEGÚN LA LEGISLACIÓN AMIENTAL Y LAS NORMAS DE SST.	4					INSTRUCTOR	4	€ 4.465.545	€ 17.862.180				
INDUCCION	0.25	PC/Portátil Intel/AMD con procesador 2.5 GHZ, RAM 8GB, Disco Duro 512GB, Puertos de RED, USB y HDMI.	15	€ 75.000	€ 1.125.000								
INDUCCION	0.25					INSTRUCTOR	1	€ 1.116.386	€ 1.116.386				
VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA	4	PC/Portátil Intel/AMD con procesador 2.5 GHZ, RAM 8GB, Disco Duro 512GB, Puertos de RED, USB y HDMI.	15	€ 75.000	€ 1.125.000								
VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES,	4					Lic. En Idiomas Lengua Inglesa	1	€ 3.377.778	€ 3.377.778				

ESTABLECIDOS Y LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.													
VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA	4					Tgo / Lic / Prof. En Deportes	1	€ 1.266.667	€ 1.266.667				
VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA	4					INSTRUCTOR	2	€ 4.465.545	€ 8.931.090				
VERIFICAR LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL CON EL FIN DE DAR CUMPLIMIENTO A LOS INDICADORES, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y LA	4					Tgo / Ing Ambiental / Area Afin	1	€ 3.430.556	€ 3.430.556				

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 8.210.340	€ 8.210.340	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Materiales de Formación	1	€ 5.020.000	€ 5.020.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	22	€ 4.465.545	€ 98.241.990	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	€ 111.472.330	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
VIVIANA ROCIO PARDO	TRABAJADORA SOCIAL	CENTRO AGROECOLOGICO Y EMPRESARIAL	REGIONAL CUNDINAMARCA
DIEGO ABBIF PORRAS	MICROBIOLOGIA	CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	REGIONAL META
SILVIA PATRICIA MORENO	ESPECIALISTA GESTION AMBINTAL	CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	REGIONAL META
JULIO ALFONSO VIGOYA	DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	REGIONAL META
FREDY ENRIQUE ROJAS	INGENIERO DE SISTEMAS	CENTRO AGROINDUSTRIAL DEL META	REGIONAL META