PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2874499**	**Código del Programa SOFIA:**	**722304**	**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:	IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMA DE REFORESTACION CON ESPECIES FORESTALES NATIVAS QUE PERMITA EL REPOBLAMIENTO Y EL ABASTECIMIENTO DE MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD EN EL NORDESTE ANTIOQUEÑO.		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	27		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SENA,CORANTIOQUIA, ECOPETROL, ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL Y COMUNIDAD EN GENERAL.		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	OPERACIONES, VIVEROS, PLANTACIONES FORESTALES ECOPETROL.	OPERACIONES FORESTALES, VIVEROS FORESTAL.	ALCALDIA MUNICIPAL, SENA, CORANTIOQUI

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	56	**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:**	55
			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 establecimiento de plantaciones forestales con fines de desarrollo económico ha venido generando un aporte significativo al PIB en Colombia. Para el año 2017, este fue de 0.79, una cifra elevada si se tiene en cuenta que en la mayoría de las zonas con suelos de vocación forestal, el aprovechamiento de los recursos se desarrolla de manera ilegal. Tal es el caso de algunos municipios del bajo nordeste antioqueño y el Magdalena Medio, razón por la cual no se ha podido determinar cuántas hectáreas han sido afectadas. Tampoco se tiene un registro de cuáles son las zonas sin aprovechar, ni se sabe con certeza cuáles pueden ser registradas como áreas protegidas. Lo que sí se puede evidenciar es el deterioro de la cobertura vegetal, el deterioro del suelo, una mayor generación de gases de efecto invernadero y la pérdida de biodiversidad, tanto de fauna como flora.

La deforestación, desde el marco de la ilegalidad, como se viene adelantando en esta zona del país debido a la poca presencia institucional y la falta de políticas claras, se convierte en

una situación muy preocupante de la cual se generan numerosos impactos. Por tal motivo, es de suma importancia repoblar los bosques deforestados, aprovechando todo el potencial que tiene el Departamento de Antioquia. Según el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Antioquia es el departamento con mayor área plantada (94.716 hectáreas). Como se mencionó anteriormente, muchas de esas zonas están siendo aprovechadas de manera ilícita. Por lo tanto, se debe propender a la creación de asociaciones que generen un impacto intersectorial, aportando a la cadena de valor bajo el marco de la legalidad y aplicabilidad de las normas vigentes. Se debe ver este tipo de proyectos como una oportunidad para producir y aprovechar madera de forma legal, lo que permitirá la adquisición de recursos económicos.

De ahí la importancia de construir un vivero con especies forestales comerciales que permitan el repoblamiento y abastecimiento de material vegetal producido bajo altos estándares de calidad. Esto implica la implementación de buenas prácticas de producción, todo regido bajo los parámetros de la normatividad vigente en el marco de la producción de madera legal. El objetivo es que esto pueda ser comercializado en los diferentes sectores productivos, permitiendo la adquisición de recursos económicos.

2.2 Justificación del proyecto

El medio ambiente es un sistema dinámico que comprende componentes físicos como el agua, el aire, el suelo, el clima y los minerales; componentes biológicos como la flora y la fauna; y componentes antropogénicos como los socioeconómicos, culturales e institucionales. Todos estos elementos están interrelacionados y mantienen un equilibrio específico. El bosque se configura como la unidad natural apropiada para coordinar procesos de manejo que aseguren el desarrollo sostenible.

Por esta razón, resulta importante implementar proyectos que involucren a la comunidad y a los aprendices con el fin de sensibilizar y crear conciencia sobre la responsabilidad que se tiene en el buen uso y manejo de los recursos naturales. Estos recursos constituyen la base para todas las actividades productivas y sociales de los habitantes de la región.

Por tanto, es crucial el desarrollo de programas de reforestación con el propósito de proteger y producir especies forestales nativas. Estos programas permitirán el repoblamiento y abastecimiento de material vegetal producido bajo altos estándares de calidad. Se debe implementar buenas prácticas de producción, todo ello en consonancia con la normatividad vigente en el marco de la producción de madera legal con la finalidad de que pueda ser comercializada en los diferentes sectores productivos, contribuyendo así a la adquisición de recursos económicos.

2.3 Objetivo general

Implementar un programa de reforestación con especies forestales nativas que facilite la recuperación ambiental de los ecosistemas y contribuya a la generación de valor ecosistémico en la región del nordeste antioqueño.

2.4 Objetivos específicos

Identificar las áreas afectadas por la deforestación seleccionando las especies forestales nativas más idóneas para la restauración de los ecosistemas de la región.

Desarrollar un plan integral de reforestación que establezca estrategias de siembra, gestión de especies nativas asegurando la recuperación efectiva de la biodiversidad y la funcionalidad de los ecosistemas.

Establecer un vivero especializado en especies forestales nativas para producir plántulas de alta calidad destinadas al programa de reforestación y su comercialización a nivel local y regional.

Ejecutar la siembra de especies forestales nativas en las áreas prioritarias identificadas, garantizando una preparación adecuada del terreno y reforestación.

Monitorear el crecimiento y la adaptación de las especies plantadas, así como la restauración de la biodiversidad y la mejora de la calidad del suelo en las zonas reforestadas, aplicando medidas correctivas según sea necesario.

2.5 Alcance

2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Aprendices del SENA, empresas del sector y habitantes de los municipios y veredas del nordeste antioqueño

2.5.2 Impacto	
Social:	Contribuir al mejoramiento de la calidad de vida y bienestar de los habitantes de la región, integrando acciones de mejora ambiental entre las diversas actividades económicas que se desarrollan, tales como los aprovechamientos forestales, la producción agropecuaria y la minería.
Económico:	La implementación de estrategias de reforestación con árboles forestales maderables nativos mejorará las condiciones de vida de los núcleos familiares involucrados en el proyecto. Estas estrategias promoverán flujos de efectivo interesantes, lo que permitirá elevar los niveles de vida de los habitantes de la región.
Ambiental:	La siembra y producción de árboles en vivero posibilita el repoblamiento de áreas carentes de cobertura vegetal, mejorando de esta manera las funciones ecosistémicas en los diversos hábitats
Tecnológico:	Fomentar el uso de tecnologías y métodos más eficientes, actuales y aplicables que impulsen el aumento de la productividad a nivel local y regional, basados en los principios del desarrollo sostenible

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
Falta de apoyo y compromiso del personal involucrado en el proceso; se propone como alternativa la realización de reuniones periódicas de seguimiento con la participación activa de los involucrados y el mantenimiento de una gestión dinámica que involucre a otras entidades e instituciones, como la Alcaldía, la Gobernación, ONGs, ANI, empresas mineras, entre otras. Alteraciones del orden público debido a la presencia de grupos armados al margen de la ley, lo que requiere la presencia continua del Ejército Nacional y la Policía para garantizar la seguridad y transitabilidad en la región. Las condiciones climáticas deterioran las vías de acceso a puntos específicos necesarios para brindar una formación adecuada. Esta problemática podría resolverse con la presencia institucional del Departamento y las Alcaldías de los municipios del nordeste antioqueño, empleando maquinaria para mejorar estas vías de acceso.

2.5.4. Productos o resultados del proyecto
Informe detallado con un mapeo exacto de las zonas deforestadas en el nordeste antioqueño, junto con un catálogo de especies forestales nativas recomendadas para restaurar cada área identificada. Documento completo del plan de reforestación que detalla estrategias de siembra, manejo de especies nativas y un esquema para involucrar a la comunidad en el proceso. Un vivero físico operativo y bien equipado, con recursos necesarios y un inventario inicial de plántulas de alta calidad listas para la reforestación y comercialización. Áreas listas y sembradas para la reforestación, con registros de actividades realizadas y evidencia fotográfica del proceso de siembra. Informe detallado del monitoreo que incluye datos cuantitativos y cualitativos sobre el crecimiento de las plantas, la recuperación de la biodiversidad y las correcciones aplicadas, con recomendaciones específicas para mejorar la reforestación.

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
EVALUACIÓN	AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	581905 - 01 - SUPERVISAR LA PRODUCCIÓN EN VIVEROS DE ACUERDO CON PROTOCOLOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.	260102020 - Controlar productividad de los recursos de acuerdo con el modelo de gestión y proceso de negocio
EVALUACIÓN	AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	581909 - RECONOCER EL TRABAJO COMO UNO DE LOS ELEMENTOS PRIMORDIALES PARA LA MOVILIDAD SOCIAL Y LA TRANSFORMACIÓN VITAL.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
EVALUACIÓN	AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	581912 - PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS ORIENTADAS AL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

EVALUACIÓN	AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	581917 - 02 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.
EVALUACIÓN	AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	581920 - 04 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	AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	581922 - 01 ESTABLECER INTERRELACIONES ENTRE LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA ACORDE CON EL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
EVALUACIÓN	AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	581925 - 02 INTERPRETAR LAS INTERRELACIONES ENTRE LOS NIVELES DE ORGANIZACIÓN BIOLÓGICA SEGÚN EL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
EVALUACIÓN	AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	581948 - 04 IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.	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	AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	581951 - 03 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
EVALUACIÓN	AP 08 (ETAPA PRÁCTICA) - DESARROLLAR LA ETAPA PRÁCTICA APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES ADQUIRIDAS DURANTE LA ETAPA LECTIVA.	581820 - 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
EVALUACIÓN	AP 08 (ETAPA PRÁCTICA) - DESARROLLAR LA ETAPA PRÁCTICA APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES ADQUIRIDAS DURANTE LA ETAPA LECTIVA.	581910 - PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DEL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.

EVALUACIÓN	AP 08 (ETAPA PRÁCTICA) - DESARROLLAR LA ETAPA PRÁCTICA APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES ADQUIRIDAS DURANTE LA ETAPA LECTIVA.	581911 - VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
FASE 1: ANÁLISIS.	AP01 (INDUCCIÓN) - INTRODUCIR AL APRENDIZ EN EL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS, EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS Y LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC`S DE ACUERDO CON LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE	581913 - 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.
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES	581930 - 02 - ORDENAR LA INFORMACIÓN DEL INVENTARIO FORESTAL SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS.	270301025 - Caracterizar especies forestales de acuerdo con procedimientos técnicos
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES	581931 - 01 - COORDINAR EL ESTABLECIMIENTO Y MEDICIÓN DE PARCELAS EN BOSQUE NATURAL Y PLANTADO DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.	270301025 - Caracterizar especies forestales de acuerdo con procedimientos técnicos
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES	581944 - 01 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
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES	581945 - 04 OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS	581946 - 03 EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

	ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES		
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES	581947 - 02 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
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES	581949 - 01 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 LENGUAS.
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES	581952 - 02 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 LENGUAS.
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES	583033 - 01 - OBTENER INFORMACIÓN BIOFÍSICA Y SOCIOECONÓMICA DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO FORESTAL, DE ACUERDO CON METODOLOGÍAS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS.	270301031 - EVALUAR ECOSISTEMA DE ACUERDO CON NORMATIVA AMBIENTAL Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
FASE 2: PLANEACIÓN	AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN	581908 - 03 - COORDINAR LAS ACTIVIDADES DE MANEJO FORESTAL DE ACUERDO CON PLAN DE ORDENAMIENTO Y MANEJO FORESTAL.	260102020 - Controlar productividad de los recursos de acuerdo con el modelo de gestión y proceso de negocio
FASE 2: PLANEACIÓN	AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA ACTUAL	581916 - 01 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.
FASE 2: PLANEACIÓN	AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL	581918 - 01 DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS

	DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA ACTUAL	SOCIAL.	ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
FASE 2: PLANEACIÓN	AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN	583009 - 03 ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
FASE 2: PLANEACIÓN	AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN	583010 - 01 ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
FASE 2: PLANEACIÓN	AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN	583011 - 02 ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
FASE 2: PLANEACIÓN	AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN	583019 - 02 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.
FASE 2: PLANEACIÓN	AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	581907 - 02 - DIRIGIR EL ESTABLECIMIENTO DE BOSQUES DE ACUERDO CON PLAN DE ESTABLECIMIENTO Y MANEJO FORESTAL.	260102020 - Controlar productividad de los recursos de acuerdo con el modelo de gestión y proceso de negocio
FASE 2: PLANEACIÓN	AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	581921 - 02 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.
FASE 2: PLANEACIÓN	AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	583012 - 04 PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
FASE 2: PLANEACIÓN	AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	583016 - 03 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.
FASE 2: PLANEACIÓN	AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	583017 - 01 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.
FASE 2: PLANEACIÓN	AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	583018 - 04 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.

FASE 3: EJECUCIÓN	AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD	581906 - 04 - IMPLEMENTAR LAS ACTIVIDADES DE APROVECHAMIENTO FORESTAL, DE ACUERDO CON EL PLAN DE COSECHA	260102020 - Controlar productividad de los recursos de acuerdo con el modelo de gestión y proceso de negocio
FASE 3: EJECUCIÓN	AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD	583035 - 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD	583036 - 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD	583037 - 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD	583038 - 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD	583039 - 01 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD	583042 - 02 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581914 - 03 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581915 - 04 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581919 - 03 EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.

		PRODUCTIVO Y SOCIAL.	
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581923 - 04 PROPONER ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO A SITUACIONES IDENTIFICADAS EN EL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL, ACORDE CON PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE LA BIOLOGÍA.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581924 - 03 ARGUMENTAR SOBRE SITUACIONES PROBLEMÁTICAS DEL ENTORNO SUSCEPTIBLES DE MEJORAMIENTO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PRINCIPIOS Y CONCEPTOS DE BIOLOGÍA.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581926 - 03 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581927 - 02 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581928 - 04 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581929 - 01 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581950 - 05 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
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	581953 - 06 EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL 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
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR	583034 - 02 - PROCESAR LA INFORMACIÓN DE LA CARACTERIZACIÓN SEGÚN REQUERIMIENTOS TÉCNICOS Y DEL PROYECTO FORESTAL.	270301031 - EVALUAR ECOSISTEMA DE ACUERDO CON NORMATIVA AMBIENTAL Y PROTOCOLOS TÉCNICOS

	COMERCIAL		
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	583040 - 03 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.
FASE 3: EJECUCIÓN	AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	583041 - 04 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.

3.5 Organización del proyecto

3.5.1 No. Instructores requeridos	8	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	22

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Ambiente requerido: Área mínima : 70 mt2
25 Computadores de escritorio con las siguientes condiciones mínimas: Memoria RAM 8GB, Procesador de cuatro núcleos de 1.7 GHz, Disco Duro de 1 TB. 1 impresora
Muebles: 15 mesas rectangulares 2x1, 30 sillas para aprendices, Mesa y silla para instructor.
TIC: Videobeam o TV pantalla plana con entrada VGA o HDMI 50, Conectividad a Internet Alámbrica o Inalámbrica para 26 Equipos. Sistema de Comunicación de voz.
Plantacion forestal comercial.
Bosque natural.

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
AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	2									Agroinsumos y fertilizantes	1	€ 5.000.000	€ 5.000.000
AP 07- ENTREGAR MATERIAL VEGETAL DE ALTA CALIDAD AL CONSUMIDOR FINAL CUMPLIENDO LOS PROTOCOLOS DE PRODUCCION Y LA	2					Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; Porfecionales areas trasnversales	2	€ 3.900.000	€ 7.800.000				

NORMATIVIDAD VIGENTE													
AP 08 (ETAPA PRÁCTICA) - DESARROLLAR LA ETAPA PRÁCTICA APLICANDO LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y ACTITUDES ADQUIRIDAS DURANTE LA ETAPA LECTIVA.	6					Instructor de Seguimiento a Etapa Práctica	1	€ 3.900.000	€ 3.900.000				
AP01 (INDUCCIÓN) - INTRODUCIR AL APRENDIZ EN EL ENFOQUE DE LA FORMACIÓN POR COMPETENCIAS, EL APRENDIZAJE POR PROYECTOS Y LA UTILIZACIÓN DE LAS TIC`S DE ACUERDO CON LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE	0.17					Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; PROFECIONALES AREAS TRANSVERSALES	4	€ 360.750	€ 1.443.000				
AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83	GPS	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000								
AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83	CINTA METRICA	1	€ 15.000	€ 15.000								
AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83	FORCIPULA	1	€ 1.700.000	€ 1.700.000								

AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83	LAMINAS DE MARCACION	250	€ 1.100	€ 275.000								
AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83	BINOCULARES	1	€ 500.000	€ 500.000								
AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83	CLAVE DENDROLOGICA	1	€ 150.000	€ 150.000								
AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83	MACHETE	1	€ 12.000	€ 12.000								
AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83									MARCADORES	5	€ 3.500	€ 17.500

AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83									LIBRETA DE APUNTES	1	€ 10.000	€ 10.000
AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83									RESMA DE PAPEL 75GR X 500	1	€ 30.000	€ 30.000
AP02 REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS ÁREAS DEFORESTADAS, IDENTIFICANDO LAS ESPECIES FORESTALES NATIVAS MÁS ADECUADAS PARA LA RESTAURACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, CONSIDERANDO LAS CONDICIONES LOCALES.	3.83					Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; Porfecionales areas trasnversales	4	€ 3.734.250	€ 14.937.000				
AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA ACTUAL	2.5	GPS	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000								
AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA ACTUAL	2.5	BINOCULARES	1	€ 500.000	€ 500.000								
AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA ACTUAL	2.5	BINOCULARES	1	€ 15.000	€ 15.000								

AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA ACTUAL	2.5	MACHETE	1	€ 12.000	€ 12.000								
AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA ACTUAL	2.5									RESMA DE PAPEL 75GR X 500	1	€ 30.000	€ 30.000
AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA ACTUAL	2.5									MARCADORES	5	€ 3.500	€ 17.500
AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA ACTUAL	2.5									LIBRETA DE APUNTES	1	€ 10.000	€ 10.000
AP03 -REALIZAR MONITOREO Y CONTROL SILVICULTURAL DEL BOSQUE DE ACUERDO AL MANUAL TÉCNICO Y A LA LEGISLACIÓN COLOMBIANA ACTUAL	2.5					Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; o Tecnico Profesional en áreas afines al sector forestal	2	€ 4.875.000	€ 9.750.000				
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	4	CINTA METRICA	5	€ 15.000	€ 75.000								
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	4	SERRUCHO	1	€ 28.000	€ 28.000								
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA	4	ALAMBRE DULCE	1	€ 78.000	€ 78.000								

REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL													
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	4	PALA DRAGA	3	€ 35.000	€ 105.000								
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	4	MALLA ZARANDA	1	€ 6.000	€ 6.000								
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	4	POLISOMBRA	1	€ 250.000	€ 250.000								
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	4	PALA N 3	4	€ 25.000	€ 100.000								
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	4	REGADERA	1	€ 25.000	€ 25.000								
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	4	ESTACONES 4X4 DE 3 M LARGO	12	€ 15.000	€ 180.000								
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	4	MARTILLO DE UÑA	1	€ 20.000	€ 20.000								
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES	4	TABLAS DE MADERA	12	€ 12.000	€ 144.000								

INTERES COMERCIAL													
AP04 - DISEÑAR Y ´PLANEAR LA IMPLEMENTACION DE VIVEROS PARA LA REPRODUCCIÓN DE PLANTULAS FORESTALES DE INTERES COMERCIAL	4					Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; PROFECIONALES AREAS TRANSVERSALES	4	€ 3.900.000	€ 15.600.000				
AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5	relascopio	1	€ 2.500.000	€ 2.500.000								
AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5	motosierra	1	€ 3.500.000	€ 3.500.000								
AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5	LAMINAS DE MARCACION	250	€ 1.100	€ 275.000								
AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5	CINTA METRICA	2	€ 15.000	€ 30.000								
AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5	limatones	2	€ 12.500	€ 25.000								
AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5	MACHETE	1	€ 12.000	€ 12.000								

AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5									LIBRETA DE APUNTES	1	€ 10.000	€ 10.000
AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5									MARCADORES	5	€ 3.500	€ 17.500
AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5									LAPICEROS	5	€ 2.000	€ 10.000
AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5									Implementos de seguridad	1	€ 1.500.000	€ 1.500.000
AP05 - REALIZAR LABORES DE MANEJO Y APROVECHAMIENTO FORESTAL DE ACUERDO AL PROCEDIMIENTO TECNICO Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE	4.5					Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; o Tecnico Profesional en áreas afines al sector forestal	1	€ 17.550.000	€ 17.550.000				
AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	4	FSFSF	4	€ 23.432	€ 93.728								
AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	4	MACHETE	5	€ 12.000	€ 60.000								
AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	4	PALA DRAGA	3	€ 35.000	€ 105.000								

AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	4	CINTA METRICA	2	€ 15.000	€ 30.000								
AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	4	VISTURY	3	€ 5.000	€ 15.000								
AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	4									FERTILIZANTES 15-15-15 BULTO	4	€ 128.000	€ 512.000
AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	4									CANASTA	5	€ 8.000	€ 40.000
AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	4									RETENEDORES DE HUMEDAD BOLSA X 20 KILOS	10	€ 128.000	€ 1.280.000
AP06 - ESTABLECER PLANTACIONES FORESTALES CON ESPECIES MADERABLES DE ALTO VALOR COMERCIAL	4					Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; o Tecnico Profesional en áreas afines al sector forestal	1	€ 15.600.000	€ 15.600.000				

3.7.1 Detalle de los recursos estimados

Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
LAMINAS DE MARCACION	250	€ 1.100	€ 275.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
PALA DRAGA	3	€ 35.000	€ 105.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
TABLAS DE MADERA	12	€ 12.000	€ 144.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
CLAVE DENDROLOGICA	1	€ 150.000	€ 150.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
CINTA METRICA	1	€ 15.000	€ 15.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL

CINTA METRICA	5	€ 15.000	€ 75.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
POLISOMBRA	1	€ 250.000	€ 250.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
MALLA ZARANDA	1	€ 6.000	€ 6.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
MARTILLO DE UÑA	1	€ 20.000	€ 20.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
CINTA METRICA	2	€ 15.000	€ 30.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
MACHETE	1	€ 12.000	€ 12.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
SERRUCHO	1	€ 28.000	€ 28.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
motosierra	1	€ 3.500.000	€ 3.500.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
FORCIPULA	1	€ 1.700.000	€ 1.700.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
PALA N 3	4	€ 25.000	€ 100.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
BINOCULARES	1	€ 15.000	€ 15.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
FSFSF	4	€ 23.432	€ 93.728	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
BINOCULARES	1	€ 500.000	€ 500.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
REGADERA	1	€ 25.000	€ 25.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
ESTACONES 4X4 DE 3 M LARGO	12	€ 15.000	€ 180.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
limatones	2	€ 12.500	€ 25.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
ALAMBRE DULCE	1	€ 78.000	€ 78.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
MACHETE	5	€ 12.000	€ 60.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
VISTURY	3	€ 5.000	€ 15.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 7.401.728	

Equipos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
relascopio	1	€ 2.500.000	€ 2.500.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
GPS	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
BINOCULARES	1	€ 500.000	€ 500.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 6.000.000	

Materiales	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
RETENEDORES DE HUMEDAD BOLSA X 20 KILOS	10	€ 128.000	€ 1.280.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Agroinsumos y fertilizantes	1	€ 5.000.000	€ 5.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
LIBRETA DE APUNTES	1	€ 10.000	€ 10.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
LAPICEROS	5	€ 2.000	€ 10.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
FERTILIZANTES 15-15-15 BULTO	4	€ 128.000	€ 512.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Implementos de seguridad	1	€ 1.500.000	€ 1.500.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
CANASTA	5	€ 8.000	€ 40.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
RESMA DE PAPEL 75GR X 500	1	€ 30.000	€ 30.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
MARCADORES	5	€ 3.500	€ 17.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 8.399.500	

Talento Humano	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; Porfecionales areas trasnversales	4	€ 3.734.250	€ 14.937.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL

Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; PROFECIONALES AREAS TRANSVERSALES	4	€ 360.750	€ 1.443.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; o Tecnico Profesional en áreas afines al sector forestal	1	€ 17.550.000	€ 17.550.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; o Tecnico Profesional en áreas afines al sector forestal	1	€ 15.600.000	€ 15.600.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; Porfecionales areas trasnversales	2	€ 3.900.000	€ 7.800.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructor de Seguimiento a Etapa Práctica	1	€ 3.900.000	€ 3.900.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; o Tecnico Profesional en áreas afines al sector forestal	2	€ 4.875.000	€ 9.750.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Ingeniero Forestal ó Tecnologo Forestal o en áreas afines; PROFECIONALES AREAS TRANSVERSALES	4	€ 3.900.000	€ 15.600.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 86.580.000	

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	4	€ 5.000.000	€ 20.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Herramientas	5	€ 3.400.000	€ 17.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Materiales de Formación	1	€ 5	€ 5	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	8	€ 13.162.500	€ 105.300.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 142.300.005	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
ROBIN HERMINIO MARTINEZ	EMPRENDIMIENTO	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
JUAN FELIPE ORTIZ	SST	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
CLARET DE JESUS SANCHEZ	ENTRENAMIENTO DEPORTIVO	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
LEANDRA VICTORIA TANGARIFE	INGLES	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
PASTOR ALEJANDRO BERRIO	TIC	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
GILBERTO RAUL CATAÑO	INGENIERO FORESTAL	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
JAIME ANDRES GUTIERREZ	EQUIPO PEDAGÓGICO DE CENTRO	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
NEYSLA YINET SANCHEZ	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA