PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2763318**	**Código del Programa SOFIA:**	**845102**	**Versión del Programa:**	**2**	**Fichas asociadas:**	**3**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO MINERO	**1.2 Regional:**	REGIONAL BOYACÁ
1.3 Nombre del proyecto:	FORMACIÓN DE TÉCNICOS EN OPERACIÓN DE MAQUINARIA PESADA PARA LA EJECUCIÓN DE TRABAJOS DE ADECUACION Y EXPLOTACIÓN DE TERRENOS EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR MINERO		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	OPERACION DE MAQUINARIA PESADA PARA EXCAVACION.		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	9		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	Servicio Nacional de Aprendizaje Sena, Empresasa del Sector		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	Maquinaria Pesada		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	42	**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:**	41
			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 sector de la construcción de obras de infraestructura y edificación requiere realizar en sus proyectos actividades de movimiento de tierra de forma eficiente y segura

2.2 Justificación del proyecto

Las políticas del gobierno central que buscan mejorar la infraestructura vial como las contenidas en el Conpes 4039 Declaración de importancia estratégica de los proyectos de inversión del programa vías para la conexión de territorios, el crecimiento sostenible y la reactivación 2.0 del 26 de julio de 2021, se contemplan proyectos de inversión que hacen frente al deterioro; bajos índices de calidad; y bajas inversiones de la infraestructura de la red nacional de transporte con el objetivo de lograr una conexión integral de los territorios

colombianos a través de la intervención de vías primarias, vías secundarias (regionales), vías terciarias y férreas. Otras fuentes como el Conpes 4060 del 29 de noviembre de 2021, tiene como objetivo establecer un modelo de gestión para el desarrollo de las concesiones del bicentenario (Quinta generación de concesiones), proyectos de infraestructura de transporte por asociación público privada con soluciones innovadoras y aplicables a todos los modos de transporte; fundamentado en principios integrales de intermodalidad y sostenibilidad institucional, financiera, social y ambiental para un horizonte de aplicación de 10 años 2022 a 2031, muestran el interés del gobierno por el desarrollo de obras de infraestructura que demandaran personal formado en el área de operación de maquinaria pesada para atender los requerimientos técnicos de dichos proyectos es así que este proyecto apunta a el alcance de los conocimientos y habilidades de los aprendices para dar respuesta a los requerimientos del sector infraestructura.

2.3 Objetivo general
Ejecutar de manera eficiente movimiento de tierra acorde con los requerimientos técnicos definidos en el diseño

2.4 Objetivos específicos
Seleccionar recursos para la operación de la maquinaria pesada de acuerdo con especificaciones técnicas Ejecutar técnicas de operación de acuerdo con especificaciones y normatividad técnica vigente. Evaluar la productividad en las actividades de movimiento de tierras ejecutadas. Realizar mantenimiento básico preventivo del equipo según manuales técnicos. Entregar obra de acuerdo con planos y requerimientos del cliente.

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Aprendices de la formaciÓn en Operación de Equipo Pesado para Excavación
2.5.2 Impacto	
Social:	Beneficio para las comunidades donde se ejecuten labores con maquinaria
Económico:	Minimizar costos de operación al aplicar correctas técnicas de operación
Ambiental:	Minimizar la contaminacion auditiva, emisión de gases producto de la combustión y derrames de fluidos
Tecnológico:	Formulacion de propuestas de mejora basado en la evaluación de la productividad de las máquinas

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
Riesgo por falta de combustible. Riesgo por falta de recursos económicos para el mantenimiento de las máquinas. Riesgo ambiental.

2.5.4. Productos o resultados del proyecto
Maquina preparada y en condiciones para operar de forma eficiente y segura Análisis de productividad de los procedimientos de movimiento de tierra Formato diligenciado de la inspección pre operacional Formato de reporte de fallas durante operación de la máquina. Excavación de acuerdo con orden de trabajo. Terreno conformado de acuerdo con especificaciones Talud de acuerdo con especificaciones Material apilado según especificaciones granulométricas Formato diligenciado de ejecución de obra

2.6 Innovación/Gestión Tecnológica	
El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo?	NO
El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente?	NO
El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso?	SI
Los productos finales son susceptibles a protección industrial y/o derechos de autor?	NO
Los productos obtenidos en el proyecto pueden ser posicionados en el mercado?	NO
2.7 Valoración Productiva	
Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial?	NO
Viabilidad de proyecto para plan de negocio?	NO

3. Planeación del proyecto

3.1. Fases del Proyecto	3.2. Actividades del Proyecto	3.3. Resultados de Aprendizaje Específicos, Transversales y Básicos (a partir del programa de formación)	3.4. Competencia Asociada
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	619318 - INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN Y EL ENTORNO SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	619319 - REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	619320 - VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	619321 - EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	619327 - VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	619328 - SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	619329 - PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	619330 - IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	694208 - ANALIZAR CARACTERÍSTICAS, COMPONENTES TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y METODOLÓGICOS DEL SENA, EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL.	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	694209 - INCORPORAR EN EL PROYECTO DE VIDA LOS PRINCIPIOS Y VALORES INSTITUCIONALES DE ACUERDO CON LOS FUNDAMENTOS DE LA FPI	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	694210 - APROPIAR LA DINÁMICA INSTITUCIONAL DEL SENA SEGÚN LA MISIÓN, OBJETIVOS Y FUNCIONES.	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.

ANÁLISIS Y PLANEACIÓN	PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	694230 - RA1: PREPARAR LAS MÁQUINAS DE ACUERDO CON NORMATIVA DE SEGURIDAD, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.	280301183 - Operar equipo de excavación según manuales técnicos.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619314 - USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619315 - VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619316 - IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619317 - SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	694234 - RA5: OPERAR CARGADOR FRONTAL DE ACUERDO CON MANUALES DE OPERACIÓN DEL FABRICANTE.	280301183 - Operar equipo de excavación según manuales técnicos.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619323 - 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.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE	619324 - 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.

	SEGURIDAD		
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619325 - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619326 - 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.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	694228 - RA2: OPERAR EXCAVADORA DE ORUGA DE ACUERDO CON MANUALES DE OPERACIÓN DEL EQUIPO.	280301183 - Operar equipo de excavación según manuales técnicos.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619332 - ORGANIZAR PROCESO PRODUCTIVO DE FORMA ORDENADA Y SISTEMÁTICA SEGÚN LOS CAMBIOS FÍSICOS QUE OCURREN EN EL CONTEXTO	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619333 - APLICAR FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO PRODUCTIVO.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619334 - INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES FÍSICAS.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619335 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN SU CONTEXTO DE ACUERDO CON PRINCIPIOS FÍSICOS.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.

EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	694229 - RA4: OPERAR MINICARGADOR DE ACUERDO CON MANUALES DE OPERACIÓN DEL FABRICANTE.	280301183 - Operar equipo de excavación según manuales técnicos.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619293 - DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619294 - 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.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619295 - 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.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	619296 - 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.
EJECUCION Y EVALUACION	ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	694232 - RA3: OPERAR RETROCARGADOR DE ACUERDO CON MANUALES DE OPERACIÓN DEL FABRICANTE.	280301183 - Operar equipo de excavación según manuales técnicos.
EJECUCION Y EVALUACION	APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO	619322 - 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
EJECUCION Y EVALUACION	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE	619301 - RECONOCER EL TRABAJO COMO UNO DE LOS ELEMENTOS PRIMORDIALES PARA LA	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los

	ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	MOVILIDAD SOCIAL Y LA TRANSFORMACIÓN VITAL.	convenios internacionales.
EJECUCION Y EVALUACION	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	619302 - PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS ORIENTADAS AL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
EJECUCION Y EVALUACION	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	619303 - VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES DEL TRABAJO.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
EJECUCION Y EVALUACION	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	619304 - PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES DEL 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.
EJECUCION Y EVALUACION	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	694211 - ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
EJECUCION Y EVALUACION	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	694212 - EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
EJECUCION Y EVALUACION	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	694213 - RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
EJECUCION Y EVALUACION	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	694214 - APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
EJECUCION Y EVALUACION	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	694231 - RA6: REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LAS MÁQUINAS DE ACUERDO CON MANUALES DE OPERACIÓN DEL FABRICANTE	280301183 - Operar equipo de excavación según manuales técnicos.

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	13	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Ambiente de formación dotado con equipos de cómputo, acceso a internet, tablero, televisor o videobeam en 60 m2. Con ventilación natural e iluminación natural y/o artificial.
Ambiente para simulación de operación de equipo pesado, con disponibilidad mínima de 03 simuladores en un área disponible de 10 m2 por simulador. Con ventilación natural y/o mecánica e iluminación natural o artificial.
Patio de prácticas para la operación del equipo pesado con una área mínima de 3000 m2.

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
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Cargador frontal	1	€ 8.181.250	€ 8.181.250								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Televisor 55"	1	€ 16.667	€ 16.667								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Herramienta Menor	1	€ 30.000	€ 30.000								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE	1.33	Hidrolavadora	1	€ 160.000	€ 160.000								

CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD													
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Compresor de aire	1	€ 6.250	€ 6.250								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Equipos de Computo	15	€ 19.444	€ 291.660								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Aceite Motor SAE 15W-40 Diesel	1	€ 70.000	€ 70.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Aceite SAE 50 Transmision	1	€ 70.000	€ 70.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Aceite Hidraulico SAE 10W	1	€ 700.000	€ 700.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A	1.33									Paños de Limpieza	1	€ 35.000	€ 35.000

PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD													
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Marcadores, Borrador	1	€ 2.000	€ 2.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Grasa NLGI 2,	25	€ 10.000	€ 250.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									ACPM	270	€ 9.500	€ 2.565.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Refrigerante Etilenglicol	1	€ 50.000	€ 50.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE CARGADOR FRONTAL ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33					INSTRUCTOR	2	€ 4.017.000	€ 8.034.000				
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2	Hidrolavadora	1	€ 160.000	€ 160.000								

ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2	Televisor 55"	1	€ 16.667	€ 16.667								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2	Excavadora Hidraulica	1	€ 17.850.000	€ 17.850.000								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2	Herramienta Menor	1	€ 30.000	€ 30.000								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2	Equipos de Computo	15	€ 19.444	€ 291.660								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Aceite Motor SAE 15W-40 Diesel	1	€ 70.000	€ 70.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Aceite Mando final SAE 50 Transmision	1	€ 70.000	€ 70.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Aceite Hidraulico SAE 10W	1	€ 70.000	€ 70.000

ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Marcadores, Borrador	1	€ 2.000	€ 2.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									ACPM	700	€ 9.500	€ 6.650.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Grasa NLGI 2,	25	€ 10.000	€ 250.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Refrigerante Etilenglicol	1	€ 50.000	€ 50.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Paños de Limpieza	1	€ 35.000	€ 35.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Aceite Impulsor de Giro SAE 50 Transmision	1	€ 70.000	€ 70.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE EXCAVADORA ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2					INSTRUCTOR	2	€ 4.017.000	€ 8.034.000				

ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Equipos de Computo	15	€ 19.444	€ 291.660								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Herramienta Menor	1	€ 30.000	€ 30.000								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Compresor de aire	1	€ 25.000	€ 25.000								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Televisor 55"	1	€ 16.667	€ 16.667								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Hidrolavadora	1	€ 160.000	€ 160.000								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33	Minicargador	1	€ 6.693.750	€ 6.693.750								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA	1.33									Aceite SAE 50 Transmision	1	€ 70.000	€ 70.000

CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD													
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Aceite Motor SAE 15W-40 Diesel	1	€ 70.000	€ 70.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Grasa NLGI 2,	12	€ 10.000	€ 120.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Refrigerante Etilenglicol	1	€ 25.000	€ 25.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									ACPM	210	€ 9.500	€ 1.995.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Paños de Limpieza	1	€ 35.000	€ 35.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR	1.33									Marcadores, Borrador	1	€ 2.000	€ 2.000

ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD													
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33									Aceite Hidraulico SAE 10W	1	€ 70.000	€ 70.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE MINICARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	1.33					INSTRUCTOR	2	€ 4.017.000	€ 8.034.000				
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2	Hidrolavadora	1	€ 160.000	€ 160.000								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2	Televisor 55"	1	€ 16.667	€ 16.667								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2	Equipos de Computo	15	€ 19.444	€ 291.660								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS	2	Compresor de aire	1	€ 6.250	€ 6.250								

Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD													
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2	Herramienta Menor	1	€ 30.000	€ 30.000								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2	Retrocargador	1	€ 16.362.500	€ 16.362.500								
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Grasa NLGI 2,	25	€ 10.000	€ 250.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Aceite Motor SAE 15W-40 Diesel	1	€ 70.000	€ 70.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									ACPM	540	€ 9.500	€ 5.130.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Marcadores, Borrador	1	€ 2.000	€ 2.000

ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Refrigerante Etilenglicol	1	€ 50.000	€ 50.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Aceite SAE 50 Transmision	1	€ 70.000	€ 70.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Aceite Hidraulico SAE 10W	1	€ 70.000	€ 70.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2									Paños de Limpieza	1	€ 35.000	€ 35.000
ADELANTAR ACTIVIDADES DE MOVIMIENTO DE TIERRA CON LA OPERACIÓN DE RETROCARGADOR ATENDIENDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD	2					INSTRUCTOR	3	€ 4.017.000	€ 12.051.000				
APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL	6					Instructor seguimiento etapa productiva	1	€ 4.089.990	€ 4.089.990				
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33	Compresor de aire	1	€ 25.000	€ 25.000								
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL	1.33	Televisor 55"	1	€ 16.667	€ 16.667								

MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.													
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33	Equipos de Computo	15	€ 14.583	€ 218.745								
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33	Cargador frontal	1	€ 3.272.500	€ 3.272.500								
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33	Hidrolavadora	1	€ 160.000	€ 160.000								
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33	Herramienta Menor	1	€ 30.000	€ 30.000								
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33									Aceite Motor SAE 15W-40 Diesel	1	€ 70.000	€ 70.000
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33									Aceite Hidraulico SAE 10W	1	€ 70.000	€ 70.000
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33									Refrigerante Etilenglicol	1	€ 50.000	€ 50.000
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33									Grasa NLGI 2	2	€ 10.000	€ 20.000
PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33									Paños de Limpieza	2	€ 35.000	€ 70.000

PREPARAR LA MAQUINARIA DE ACUERDO CON EL MANUAL DE OPERACIÓN Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD VIGENTE.	1.33					INSTRUCTOR	1	€ 4.017.000	€ 4.017.000				
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1	Compresor de aire	1	€ 25.000	€ 25.000								
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1	Herramienta para lavado	1	€ 20.000	€ 20.000								
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1	Excavadora Hidraulica	1	€ 1.428.000	€ 1.428.000								
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1	Hidrolavadora	1	€ 160.000	€ 160.000								
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1	Herramienta para tanqueo	1	€ 20.000	€ 20.000								
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1	Herramienta Menor	1	€ 30.000	€ 30.000								
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS	1	Cargador frontal	1	€ 1.309.000	€ 1.309.000								

MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.													
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1	Minicargador	1	€ 1.071.000	€ 1.071.000								
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1	Equipos de Computo	15	€ 19.444	€ 291.660								
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1	Retrocargador	1	€ 1.309.000	€ 1.309.000								
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1	Televisor 55"	1	€ 16.667	€ 16.667								
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Filtro Aceite Servotransmision	2	€ 200.000	€ 400.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Aceite transmision SAE 50	20	€ 70.000	€ 1.400.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A	1									Paños de Limpieza	3	€ 35.000	€ 105.000

PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.													
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Filtro Aire Acondicionado	6	€ 120.000	€ 720.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Filtro Aceite Motor	4	€ 110.000	€ 440.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Filtro Aceite Hidraulico	4	€ 220.000	€ 880.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Filtro Aire	8	€ 120.000	€ 960.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Grasa NLGI 2,	35	€ 10.000	€ 350.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Ffiltro ACPM	8	€ 150.000	€ 1.200.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS	1									Aceite Hidraulico SAE 10W	40	€ 70.000	€ 2.800.000

Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.													
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Aceite Motor SAE 15W-40 Diesel	30	€ 70.000	€ 2.100.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Jabon liquido Biodegradable	3	€ 30.000	€ 90.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1									Refrigerante Etilenglicol	2	€ 50.000	€ 100.000
REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS MÁQUINAS DE ACUERDO A PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVIDAD DE SEGURIDAD.	1					INSTRUCTOR	3	€ 4.017.000	€ 12.051.000				

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 60.521.570	€ 60.521.570	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO

Materiales de Formación	1	€ 30.193.000	€ 30.193.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	13	€ 4.017.000	€ 52.221.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	€ 142.935.570	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
ALBERTO MANUEL RODRIGUEZ	INSTRUCTOR TECNICO DEL AREA	CENTRO MINERO	REGIONAL BOYACÁ