PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2605889**	**Código del Programa SOFIA:**	**838100**	**Versión del Programa:**	**1**	**Fichas asociadas:**	**2**

1.1 Centro de Formación:	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	**1.2 Regional:**	REGIONAL ANTIOQUIA
1.3 Nombre del proyecto:	PRESTAR SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN LOS VEHÍCULOS AUTOMOTORES EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL MUNICIPIO DE PUERTO BERRÍO ANTIOQUIA		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	MANTENIMIENTO DE LOS MOTORES DIESEL		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	15		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SENA		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	MOTORES, PMS, PMI, VEHICULO, DIESEL, ACPM, PREDITIVO ,PREVENTIVO, CORRECTIVO, BOOSTER Y TERMOSTATO		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	62	**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:**	61
			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 programa TÉCNICO EN MANTENIMIENTO DE MOTORES DIESEL se creó para brindar al sector productivo la posibilidad de incorporar personal con altas calidades laborales y profesionales que contribuyan al desarrollo económico, social y tecnológico de su entorno y del país, la cual utiliza equipos en sus procesos que requieren la necesidad de realizar mantenimiento mecánico a equipos Diesel para el sector productivo, se requiere capacitar técnicos en mantenimiento es los motores Diesel el cual salen como expertos en diagnosticar, reparara, desarmar , armar y realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo en los motores Diesel y su sistema de alimentación e inyección de combustible, es necesario que el Municipio Puerto Berrio cuente con personal calificado para dichas actividades, ya que cuando se presentan macro-proyectos en la región, en algunas ocasiones se debe contratar personal de ciudades aledañas lo que no permite que exista opciones laborales para el municipio, lo cual no aporta al desarrollo social y económico de este. Además, se atrasa la ejecución de los proyectos por la búsqueda de personal y se incrementan los costos para la empresa.

2.2 Justificación del proyecto
Las grandes creaciones en la tecnología avanza fuertemente todos los días y la industria automotriz no es la excepción; en ese sentido, el presente proyecto permite capacitar personal capaz de atender y dar solución en las diferentes modalidades que se requieran en el área que comprende y abarca el mantenimiento en los motores Diesel. El desarrollo de este proyecto permitirá ofrecer servicios de mantenimiento y reparación de motores Diesel con pertinencia y calidad, mejorando la vida útil de los vehículos y contribuyendo con la productividad en el municipio.

2.3 Objetivo general
Realizar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo en los motores Diesel a vehículos automotores para el sector productivo en el municipio de puerto Berrio y Magdalena medio que permita optimizar la inversión, el crecimiento continuo y el mejoramiento de la dinámica empresarial.

2.4 Objetivos específicos
1. Elaborar un diagnóstico de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo en los motores Diesel en la zona del magdalena medio, específicamente del municipio de Puerto Berrio (Antioquia). 2. Formular la orden de trabajo de acuerdo con el diagnóstico realizado. 3. Ejecutar mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo en los vehículos automotores Diesel con normativas técnicas y de calidad, que generen importancia socio-económica en el municipio de Puerto Berrío y Magdalena medio. 4. Verificar la reparación del sistema de combustible en los vehículos de automotores Diesel de acuerdo con procedimientos y parámetros del ciclo Diesel.

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	APRENDICES, CONDUCTORES DE VEHICULOS Y EMPRESARIOS DE LA REGIÓN Y MAGDALENA MEDIO.
2.5.2 Impacto	
Social:	NUEVOS TECNICOS DE MANTENIMIENTO EN LOS MOTORES DIESEL PARA LA REGIÓN Y MAGDALENA MEDIO, MEJORANDO LA CALIDAD DE VIDA DE LAS FAMILIA POR MEJORES INGRESOS.
Económico:	CON LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS Y PUESTOS EN PRACTICA, LOS APRENDICES PODRAN COMPETIR EN EL MERCADO LABORAL DISMINUYENDO LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO A LAS EMPRESAS POR CONTRATACIÓN DE MANO DE OBRA CALIFICADA.
Ambiental:	DISMINUCION DE LAS EMISIONES CONTAMINANTES EN LOS MOTORES DIESEL AL CONTRIBUIR CON PROCEDIMIENTOS ESTANDARIZADOS Y REGIDOS POR LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL.
Tecnológico:	APROPIAR LAS TECNOLOGIAS DE PUNTA PARA BRINDAR UN BUEN MANTENIMIENTO PREDITIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN LOS MOTORES DIESEL A LOS EMPRESARIOS DE LA REGION Y MAGDALENA MEDIO.
2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución	
1-Falta de presupuesto / planeación para la programación del presupuesto de adquisición de elementos. 2- Falta de materiales de formación a tiempo / Solicitud con anticipación de los materiales de formación. 3-Participación de las empresas para las prácticas de los aprendices en la etapa lectiva y practica / Charlas empresariales para las solicitudes de aprendices en etapa práctica.	
2.5.4. Productos o resultados del proyecto	
1. Informe del diagnóstico del motor Diesel según lineamientos de la empresa. 2. Orden de trabajo para realizar rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo en los vehículos automotores Diesel de acuerdo con procedimientos técnicos y normativa. 3. Lista de chequeo en el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo en los motores Diesel en los sistemas de frenos y dirección. 4. Lista de verificación de las condiciones de funcionamiento de sistemas de alimentación e inyección de combustible diésel, según procedimientos y parámetros del fabricante y normas ambientales.	

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
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	568006 - 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.
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	568541 - DIAGNOSTICAR SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN E INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE DIÉSEL SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE, NORMAS AMBIENTALES, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601106 - REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE	568551 - ALISTAR PUESTO DE TRABAJO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL	280601093 - Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y

	FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	normativas
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	568561 - EVALUAR EL ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIÉSEL SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601104 - Diagnosticar motores de acuerdo con procedimientos técnicos y parámetros del ciclo Diesel
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	568563 - REALIZAR INSPECCIÓN PRE-OPERACIONAL DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A MANUAL DE FABRICANTE Y NORMATIVA.	280601104 - Diagnosticar motores de acuerdo con procedimientos técnicos y parámetros del ciclo Diesel
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	568564 - GENERAR INFORME DEL DIAGNÓSTICO DEL MOTOR DIESEL SEGÚN LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA.	280601104 - Diagnosticar motores de acuerdo con procedimientos técnicos y parámetros del ciclo Diesel
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	568704 - COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO INMEDIATO EN REALIDADES PRESENTES E HISTORIAS DE VIDA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	568708 - PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS PASADAS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD	568863 - 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.

	OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.		
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	568864 - 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.
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	568865 - 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.
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	568866 - 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.
FASE 1: ANÁLISIS.	AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.	569853 - ANALIZAR FALLAS EN DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS DEL MOTOR DIESEL SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601104 - Diagnosticar motores de acuerdo con procedimientos técnicos y parámetros del ciclo Diesel
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	569300 - 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 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	568004 - 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.

FASE 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	568549 - REALIZAR RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.	280601093 - Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas
FASE 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	568706 - PONER EN PRÁCTICA VOCABULARIO BÁSICO Y EXPRESIONES COMUNES DE SU ÁREA OCUPACIONAL EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS DE SU TRABAJO POR MEDIO DEL USO DE FRASES SENCILLAS EN FORMA ORAL Y ESCRITA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
FASE 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	568900 - 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.
FASE 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	568901 - 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.
FASE 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	568902 - 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.
FASE 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	568903 - 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.
FASE 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES	569131 - INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN

	FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO		PERSONAL Y PRODUCTIVO.
FASE 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	569132 - APLICAR ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
FASE 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	569133 - DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
FASE 2: PLANEACIÓN.	AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	569134 - VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568007 - 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.
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568542 - CORREGIR FALLAS EN SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN E INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE DIÉSEL SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE, NORMAS AMBIENTALES, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601106 - REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS	568543 - RESTABLECER LAS CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DE SISTEMAS DE ALIMENTACIÓN E INYECCIÓN DE COMBUSTIBLE DIÉSEL, SEGÚN PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE, NORMAS AMBIENTALES, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL	280601106 - REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL

	AMBIENTALES VIGENTES,		
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568548 - ENTREGAR INFORME DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL VEHÍCULO DE ACUERDO CON NORMATIVA Y PROCEDIMIENTOS DE LA EMPRESA.	280601093 - Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568573 - DESMONTAR MOTOR DIESEL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y AMBIENTALES	280601105 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568574 - REEMPLAZAR COMPONENTES DEL MOTOR DIÉSEL DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE, NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601105 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568575 - DESENSAMBLAR EL MOTOR DIÉSEL DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601105 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568576 - VERIFICAR COMPONENTES INTERNOS DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601105 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568578 - PONER A PUNTO EL MOTOR DIÉSEL DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE, NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601105 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL

FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568702 - 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
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568703 - VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568707 - COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568709 - DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568867 - 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 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568868 - 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.
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN	568869 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS

	ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,		PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	568870 - 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.
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	569123 - 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.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	569124 - 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.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	569125 - 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.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	569126 - 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.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS	569703 - AJUSTAR EL MOTOR DIESEL DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE Y NORMATIVA.	280601105 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL

	AMBIENTALES VIGENTES,		
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	569715 - REALIZAR INFORME DE MANTENIMIENTO AL MOTOR DIÉSEL DE ACUERDO A PARÁMETROS DE FABRICANTE Y POLÍTICAS DE LA EMPRESA.	280601105 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO DIESEL
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	584620 - 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.
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	584621 - 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.
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	584622 - 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.
FASE 3: EJECUCIÓN.	AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	584623 - 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.
FASE 4 EVALUACION	AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	567220 - 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

FASE 4 EVALUACION	AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	568005 - 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.
FASE 4 EVALUACION	AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	568550 - EVALUAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DEL VEHÍCULO SEGÚN PARÁMETROS DEL FABRICANTE.	280601093 - Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas
FASE 4 EVALUACION	AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	568700 - IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
FASE 4 EVALUACION	AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	568701 - 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
FASE 4 EVALUACION	AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	568705 - LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO INMEDIATO ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS PASADAS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
FASE 4 EVALUACION	AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	569127 - 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 4 EVALUACION	AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN	569128 - CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los

	ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	SOCIAL	contextos productivo y social.
FASE 4 EVALUACION	AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	569129 - 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 4 EVALUACION	AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	569130 - VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

3.5 Organización del proyecto

3.5.1 No. Instructores requeridos	8	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	28

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

El ambiente de aprendizaje cuenta con 210 metros cuadrados , distribuidos así : 110 metros cuadrados para los equipos de diagnostico como son alineación, balanceo y ratificada de disco, 100 mtrs cuadrados donde están ubicados los vehículos automotores para las actividades de practica en sistema de suspensión, sistema de frenos y reparación en los vehículos Diesel. Cuenta con condiciones e implementos de seguridad y medioambientales, buenas condiciones de iluminación y ventilación y redes eléctricas necesarias para la formación.

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
AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE	1.93	COMPRESIOMETRO	1	€ 162.500	€ 162.500								

CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE.													
AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO	1.93	ANALIZADOR DE GASES	1	€ 375.000	€ 375.000								
AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO	1.93	PISTOLA NEUMATICA	1	€ 31.250	€ 31.250								
AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO	1.93	ANALIZADOR DE VACIO	1	€ 112.500	€ 112.500								
AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO	1.93									LIJA	5	€ 1.100	€ 5.500
AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y	1.93									GRASA	2	€ 15.000	€ 30.000

AMBIENTE.													
AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO	1.93									ACEITE 20W50	8	€ 78.000	€ 624.000
AP02 - ANALIZAR LAS CARACERÍSTICAS Y CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR DIESEL DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO	1.93					Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento: ingeniería mecánica, electrónica o afines. Tecnólogo en mantenimiento mecatrónico automotriz o afines. Instructor SST, ing	1	€ 6.562.000	€ 6.562.000				
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	0.25					INSTRUCTOR TÉCNICO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN, INSTRUCTOR DE LAS COMPETENCIAS	1	€ 1.080.000	€ 1.080.000				
AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	1.94	ANALIZADOR DE VACIO	1	€ 112.500	€ 112.500								
AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO	1.94	PISTOLA NEUMATICA	1	€ 31.250	€ 31.250								

AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO													
AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	1.94	COMPRESIOMETRO	1	€ 162.500	€ 162.500								
AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	1.94	ANALIZADOR DE GASES	1	€ 375.000	€ 375.000								
AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	1.94									SILICONA	5	€ 22.000	€ 110.000
AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO	1.94									KIT EMPAQUETADURA MOTOR	4	€ 23.000	€ 92.000
AP03 ORGANIZAR EL PLAN DE REPARACIÓN TÉCNICA DEL MOTOR DIESEL SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA	1.94					Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento: ingeniería mecánica, electrónica o afines. Tecnólogo en mantenimiento	1	€ 659.600	€ 659.600				

ENTREGA DEL PLAN DE TRABAJO						mecatrónico automotriz o afines. Instructor física m							
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	3.33	SIMULADOR ELECTRONICO	1	€ 175.000	€ 175.000								
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	3.33	SIMULADOR GASOLINA	1	€ 150.000	€ 150.000								
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	3.33	TORQUIMETRO	1	€ 90.000	€ 90.000								
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	3.33	CAJA DE HERRAMIENTA	1	€ 75.000	€ 75.000								
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	3.33	SIMULADOR DIESEL	1	€ 275.000	€ 275.000								
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR	3.33	EQUIPO SISTEMA DE FRENOS	1	€ 125.000	€ 125.000								

DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,													
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	3.33	RECTIFICADORA	1	€ 325.000	€ 325.000								
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	3.33	PISTOLA NEUMATICA	1	€ 31.250	€ 31.250								
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	3.33	ELEVADOR	1	€ 1.750.000	€ 1.750.000								
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS AMBIENTALES VIGENTES,	3.33	ALINEACION Y BALANCEO	1	€ 375.000	€ 375.000								
AP04 EJECUTAR LA REPARACIÓN DEL MOTOR DIESEL Y SISTEMA DE COMBUSTIBLE SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE BAJO REGULACIONES DE SALUD OCUPACIONAL Y NORMAS	3.33					Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento: ingeniería mecánica, electrónica o afines. Tecnólogo en mantenimiento	1	€ 11.322.000	€ 11.322.000				

AMBIENTALES VIGENTES,						mecatrónico automotriz o afines. Instructor derechos							
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	7.55	SIMULADOR DIESEL	1	€ 275.000	€ 275.000								
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	7.55	TORQUIMETRO	1	€ 90.000	€ 90.000								
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	7.55	ELEVADOR	1	€ 1.750.000	€ 1.750.000								
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	7.55	SIMULADOR ELECTRONICO	1	€ 175.000	€ 175.000								
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO	7.55	EQUIPO SISTEMA DE FRENOS	1	€ 125.000	€ 125.000								

AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.													
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	7.55	RECTIFICADORA	1	€ 325.000	€ 325.000								
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	7.55	SIMULADOR GASOLINA	1	€ 150	€ 150								
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	7.55	Equipos de cómputo.	1	€ 31.250	€ 31.250								
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	7.55	ALINEACION Y BALANCEO	1	€ 375.000	€ 375.000								
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA	7.55	CAJA DE HERRAMIENTA	1	€ 75.000	€ 75.000								

ENTREGA.													
AP5 EVALUAR LA REPARACIÓN EJECUTADA DEL MOTOR DIESEL Y LAS EMISIONES GENERADAS SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL FABRICANTE Y NORMAS DE SALUD OCUPACIONAL Y CUIDADO DEL MEDIO AMBIENTE, MEDIANTE LA ENTREGA.	7.55					Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento: ingeniería mecánica, electrónica o afines. Tecnólogo en mantenimiento mecatrónico automotriz o afines. Instructor inglés,	1	€ 6.608.750	€ 6.608.750				

3.7.1 Detalle de los recursos estimados

Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
CAJA DE HERRAMIENTA	1	€ 75.000	€ 75.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
		Total:	€ 75.000	

Equipos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
COMPRESIOMETRO	1	€ 162.500	€ 162.500	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
ANALIZADOR DE VACIO	1	€ 112.500	€ 112.500	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Equipos de cómputo.	1	€ 31.250	€ 31.250	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
PISTOLA NEUMATICA	1	€ 31.250	€ 31.250	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
SIMULADOR ELECTRONICO	1	€ 175.000	€ 175.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
RECTIFICADORA	1	€ 325.000	€ 325.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
SIMULADOR GASOLINA	1	€ 150.000	€ 150.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
EQUIPO SISTEMA DE FRENOS	1	€ 125.000	€ 125.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

ANALIZADOR DE GASES	1	€ 375.000	€ 375.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
ALINEACION Y BALANCEO	1	€ 375.000	€ 375.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
ELEVADOR	1	€ 1.750.000	€ 1.750.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
TORQUIMETRO	1	€ 90.000	€ 90.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
SIMULADOR DIESEL	1	€ 275.000	€ 275.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
CAJA DE HERRAMIENTA	1	€ 75.000	€ 75.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
SIMULADOR GASOLINA	1	€ 150	€ 150	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
		Total:	€ 4.052.650	

Materiales	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
ACEITE 20W50	8	€ 78.000	€ 624.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
LIJA	5	€ 1.100	€ 5.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
GRASA	2	€ 15.000	€ 30.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
SILICONA	5	€ 22.000	€ 110.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
KIT EMPAQUETADURA MOTOR	4	€ 23.000	€ 92.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
		Total:	€ 861.500	

Talento Humano	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
INSTRUCTOR TÉCNICO DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN, INSTRUCTOR DE LAS COMPETENCIAS CLAVE Y TRANSVERSALES	1	€ 1.080.000	€ 1.080.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL

Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento: ingeniería mecánica, electrónica o afines. Tecnólogo en mantenimiento mecatrónico automotriz o afines. Instructor inglés,	1	€ 6.608.750	€ 6.608.750	CONTRATACION INSTRUCTORES
Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento: ingeniería mecánica, electrónica o afines. Tecnólogo en mantenimiento mecatrónico automotriz o afines. Instructor SST, ing	1	€ 6.562.000	€ 6.562.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento: ingeniería mecánica, electrónica o afines. Tecnólogo en mantenimiento mecatrónico automotriz o afines. Instructor física m	1	€ 659.600	€ 659.600	CONTRATACION INSTRUCTORES
Título profesional en disciplina académica del núcleo básico de conocimiento: ingeniería mecánica, electrónica o afines. Tecnólogo en mantenimiento mecatrónico automotriz o afines. Instructor derechos	1	€ 11.322.000	€ 11.322.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	€ 26.232.350	

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 8.655.000	€ 8.655.000	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Materiales de Formación	1	€ 13.141.800	€ 13.141.800	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	1	€ 53.100.000	€ 53.100.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	€ 74.896.800	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
GILDARDO ANTONIO AGUDELO	MECÁNICA AUTOMOTRIZ	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
PAOLA ANDREA MONSALVE	AMBIENTAL	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
JAVIER MAURICIO ECHEVERRY	TIC	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
DINIA LISBETH PALACIOS	BILINGUISMO	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA
JAIME ANDRES GUTIERREZ	EQUIPO PEDAGÓGICO DE CENTRO	COMPLEJO TECNOLÓGICO MINERO AGROEMPRESARIAL	REGIONAL ANTIOQUIA