PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2809136**	**Código del Programa SOFIA:**	**838109**	**Versión del Programa:**	**1**	**Fichas asociadas:**	**8**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	**1.2 Regional:**	REGIONAL RISARALDA
1.3 Nombre del proyecto:	SERVICIO POSTVENTA PARA VEHICULOS LIVIANOS.		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS		
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:	postventa, vehiculo liviano , Mantenimiento, vehiculos,		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	72	**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:**	71
			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 mantenimiento del servicio postventa en los talleres de vehículos liviano requiere de un procedimiento estándar para realizar las actividades de diagnóstico y reparación con calidad de manera que las acciones no generen reprocesos y cumplan con los niveles de satisfacción al cliente.
¿Como garantizar un servicio de postventa con calidad y eficiencia elaborando un servicio estandarizado de procesos de mantenimiento?

2.2 Justificación del proyecto

Con la incorporacion tecnológica en los vehículos que se importan en el pais , se ha incrementado el grado de complejidad en las acciones de diagnóstico y mantenimiento, siendo más exigentes en los niveles de conocimiento técnico y protocolos estandarizados en lservicio de mantenimiento.

De acuerdo a esta necesidad del sector automotriz requiere de tecnicos idoneos en actividades necesarias en la prevencion de fallas y el mantenimiento de los vehículos livianos en los sistemas que lo conforman, como: Sistema eléctrico y control electrónico, motor de combustión interna, sistema de alimentación, sistema de transmisión de potencia, sistema de seguridad activa y sistema de seguridad pasiva, dado este necesidad este proyecto busca que el aprendiz Tecnico en mantenimiento de vehiculos livianos elabore un servicio porventa garantizando la calidad en el servicio de mantenimiento automotriz.

2.3 Objetivo general
Estandarizar los procesos de mantenimiento a través de un Manual de Servicio en la postventa de los vehículos livianos.

2.4 Objetivos específicos
1.Analizar el contexto de vehiculos livianos y talleres de mantenimiento automotriz. 2. Preparar equipos y herramientas para los procesos de mantenimiento. 3. Ejecutar rutinas de mantenimiento preventivo. 4. Realizar practicas de diagnostico y reparación en vehiculos livianos. 5. Documentar los procedimientos de mantenimiento.

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Sector automotriz y aprendices
2.5.2 Impacto	
Social:	Brinda un proyecto de vida de los aprendices con oportunidad laboral y satisfacción personal.
Económico:	Mejores ingresos y oportunidades laborales
Ambiental:	Cultura de buenas practicas ambientales
Tecnológico:	Implementacion de tecnicas y equipos especializados en el mantenimiento vehicular

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
Falta de recursos económicos, falta de ambientes de aprendizaje (área física, equipos especializados, información técnica)

2.5.4. Productos o resultados del proyecto
-Aprendices formados integralmente en el mantenimiento de los vehículos livianos. -Documento Manual de Servicio de Postventa producto evidencia

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?	NO
2.7 Valoración Productiva	
Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial?	SI
Viabilidad de proyecto para plan de negocio?	SI

3. Planeación del proyecto

3.1. Fases del Proyecto	3.2. Actividades del Proyecto	3.3. Resultados de Aprendizaje Específicos, Transversales y Básicos (a partir del programa de formación)	3.4. Competencia Asociada
ANÁLISIS	CONTEXTUALIZAR EL MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS	581669 - 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	CONTEXTUALIZAR EL MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS	581698 - 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	CONTEXTUALIZAR EL MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS	582030 - RECEPCIONAR VEHÍCULOS LIVIANOS DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601093 - Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas
ANÁLISIS	CONTEXTUALIZAR EL MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS	589591 - INTERPRETAR LOS CAMBIOS QUE SE PRESENTAN EN LOS CUERPOS SEGÚN LOS PRINCIPIOS Y LEYES	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y

		FÍSICAS.	SOCIAL.
ANÁLISIS	INDUCCION	589581 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581673 - INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581674 - 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.
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581681 - 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.
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581683 - 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.
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581684 - 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.
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581686 - 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.
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581696 - PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581740 - GESTIONAR MÁQUINAS, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA Y NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL	280601095 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581741 - DIAGNOSTICAR EL ESTADO DEL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA DE ACUERDO	280601095 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y

		CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y MANUAL DE FABRICANTE.	DEL CICLO OTTO
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581742 - CORREGIR FALLAS DE LOS SISTEMAS DEL MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA DE ACUERDO CON MANUALES TÉCNICOS, NORMAS AMBIENTALES Y DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO.	280601095 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	581762 - IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
EJECUCIÓN	DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	582357 - PONER A PUNTO EL MOTOR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.	280601095 - REPARAR MOTORES DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
EJECUCIÓN	MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	581668 - 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.
EJECUCIÓN	MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	581692 - 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
EJECUCIÓN	MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	581700 - 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.
EJECUCIÓN	MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	581748 - DIAGNOSTICAR EL SISTEMA ELÉCTRICO DEL VEHÍCULO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y MANUAL DEL FABRICANTE Y NORMATIVA.	280601097 - REPARAR SISTEMA ELÉCTRICO ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DE
EJECUCIÓN	MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	581749 - DETERMINAR EQUIPOS DE DIAGNÓSTICO ELÉCTRICO Y ELECTRÓNICO PARA EL MANTENIMIENTO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS, MANUAL DE FABRICANTE Y NORMATIVA.	280601097 - REPARAR SISTEMA ELÉCTRICO ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DE AUTOMOTORES
EJECUCIÓN	MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	581750 - CORREGIR FALLAS EN SISTEMAS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS DEL VEHÍCULO AUTOMOTOR DE ACUERDO CON PARAMETROS DEL FABRICANTE.	280601097 - REPARAR SISTEMA ELÉCTRICO ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DE
EJECUCIÓN	MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	581751 - DIAGNOSTICAR EL SISTEMA DE CONTROL ELECTRÓNICO DEL VEHÍCULO DE	280601097 - REPARAR SISTEMA ELÉCTRICO ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON

		ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y MANUAL DEL FABRICANTE Y NORMATIVA.	Y PARÁMETROS DE AUTOMOTORES
EJECUCIÓN	MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	589590 - 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.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	581660 - REALIZAR RUTINAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS SISTEMAS DEL AUTOMOTOR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y NORMATIVA.	280601093 - Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	581663 - REVISAR ESTADO Y FUNCIONAMIENTO DE LOS COMPONENTES DE LOS SISTEMAS DEL AUTOMOTOR SEGÚN PARÁMETROS DEL FABRICANTE.	280601093 - Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	581670 - 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.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	581679 - 02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	581689 - VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA 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 contextos productivo y social.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	581699 - 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.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	589541 - GENERAR INFORMES DE SERVICIO DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA.	280601093 - Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	589592 - 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.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	581675 - VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A LA	581682 - PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el

	SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ	contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	581687 - 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.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	581760 - VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	582339 - REPARAR SISTEMA DE DIRECCIÓN Y SUSPENSIÓN DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS	280601103 - REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD ACTIVA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DE AUTOMOTORES
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	582380 - DIAGNOSTICAR SISTEMA DE SUSPENSIÓN DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601103 - REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD ACTIVA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DE AUTOMOTORES
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	582381 - DIAGNOSTICAR SISTEMA DE DIRECCIÓN DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601103 - REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD ACTIVA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DE AUTOMOTORES
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	582382 - DIAGNOSTICAR SISTEMA DE FRENOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601103 - REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD ACTIVA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DE AUTOMOTORES
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	582383 - REPARAR SISTEMA DE FRENOS DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.	280601103 - REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD ACTIVA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DE AUTOMOTORES
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	581677 - 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	581678 - 01- Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	581690 - CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR RODUCTIVO Y	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	581691 - ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	581693 - 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
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	581752 - CORREGIR FALLAS EN EL SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA DE ACUERDO CON PARÁMETROS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y AMBIENTALES.	280601102 - REPARAR SISTEMA TRANSMISOR DE POTENCIA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DE AUTOMOTORES
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	581754 - PREPARAR ÁREA DE TRABAJO, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS PARA EL MANTENIMIENTO TENIENDO EN CUENTA PARAMETROS DEL FABRICANTE, NORMAS AMBIENTALES, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y LINEAMIENTOS DE LA	280601102 - REPARAR SISTEMA TRANSMISOR DE POTENCIA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DE AUTOMOTORES
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	581755 - DIAGNOSTICAR EL SISTEMA DE TRANSMISION DE POTENCIA DE ACUERDO CON ORDEN DE TRABAJO, PARÁMETROS Y PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601102 - REPARAR SISTEMA TRANSMISOR DE POTENCIA DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS TÉCNICOS DE AUTOMOTORES
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	581672 - 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.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	581680 - 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.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	581685 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	581694 - 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
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	581744 - DIAGNOSTICAR EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON	280601096 - REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y

		PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE,POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS	PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	581745 - PREPARAR LAS HERRAMIENTAS, EQUIPOS Y ÁREAS DE TRABAJO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS	280601096 - REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	581746 - CORREGIR FALLAS DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN Y DE CONTROL DEL MOTOR DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS AMBIENTALES.	280601096 - REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	581747 - PRESENTAR INFORME FINAL DEL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN POTENCIA DE ACUERDO CON LINEAMIENTOS DE LA EMPRESA.	280601096 - REPARAR SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y PARÁMETROS DEL CICLO OTTO
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	581763 - 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
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	581676 - 03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	581688 - INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	581695 - 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
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	589545 - CAMBIAR COMPONENTES DE CONTROL ELECTRÓNICO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601098 - REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA Y CONFORT DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA VEHICULAR
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	589546 - DIAGNOSTICAR COMPONENTES ELECTRÓNICOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA Y CONFORT DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, NORMAS	280601098 - REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA Y CONFORT DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA VEHICULAR

		SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	
EJECUCIÓN	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	589547 - REPARAR COMPONENTES DE LA RED DE COMUNICACIÓN DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y NORMAS	280601098 - REPARAR SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA Y CONFORT DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA VEHICULAR
EVALUACIÓN	ETAPA PRACTICA	581540 - 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
PLANEACIÓN	ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL MANTENIMIENTO	581662 - ALISTAR PUESTO DE TRABAJO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS DEL FABRICANTE, POLÍTICAS DE LA EMPRESA, NORMAS AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	280601093 - Acondicionar vehículos de acuerdo con procedimientos de mantenimiento preventivo y normativas
PLANEACIÓN	ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL MANTENIMIENTO	581671 - 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.
PLANEACIÓN	ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL MANTENIMIENTO	581697 - 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
PLANEACIÓN	ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL MANTENIMIENTO	581701 - 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.
PLANEACIÓN	ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL MANTENIMIENTO	581761 - 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
PLANEACIÓN	ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL MANTENIMIENTO	589593 - 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.

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	11	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido
Aula convencional. Laboratorio de 350 metros cuadrados iluminación eficiente, dotada con toma eléctrica monofásica y trifásica, línea neumática y extractor de gases.

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
ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL MANTENIMIENTO	0.5	video beam	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000								
ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL MANTENIMIENTO	0.5	Equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000								
ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL MANTENIMIENTO	0.5	Banco de Herramienta manuales	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000								
ALISTAR EQUIPOS Y HERRAMIENTAS DEL MANTENIMIENTO	0.5									marcadores, papeleria, resma de papel, cartulina	6	€ 100.000	€ 600.000
CONTEXTUALIZAR EL MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS	0.25	Equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000								
CONTEXTUALIZAR EL MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS	0.25	Video Beam	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000								
CONTEXTUALIZAR EL MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS	0.25									Consumibles	1	€ 500.000	€ 500.000
CONTEXTUALIZAR EL MANTENIMIENTO DE VEHICULOS LIVIANOS	0.25					Instructor técnico y del componente social	2	€ 450.000	€ 900.000				
DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	1.5	Equipo de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000								

DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	1.5	Vehiculo liviano para formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000								
DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	1.5	Banco de herramienta manuales	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000								
DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	1.5	Herramientas de diagnostico de motor (compresometro, vacuometro, probador de fugas manometro presion de aceite, regla de planitud entre otros)	1	€ 5.000.000	€ 5.000.000								
DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	1.5	Herramientas de metrologia	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000								
DIAGNOSTICAR Y REPARAR EL MOTOR	1.5					Instructores	6	€ 5.400.000	€ 32.400.000				
ETAPA PRACTICA	6					Instructor seguimiento etapa practica	1	€ 2.025.000	€ 2.025.000				
INDUCCION	0.25	Equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000								
INDUCCION	0.25	video beam	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000								
INDUCCION	0.25					INSTRUCTOR	1	€ 900.000	€ 900.000				
MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	1.5	Vehiculo liviano para la formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000								
MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	1.5	Multimetro, densimetro, probador de baterias.	2	€ 2.000.000	€ 4.000.000								
MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	1.5	Escanner y Osciloscopio Automotriz	1	€ 13.000.000	€ 13.000.000								
MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	1.5	Banco de herramienta manual	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000								
MANTENER EL SISTEMA ELECTRICO Y ELECTRONICO DEL VEHICULO	1.5					Talento humano Instructores	6	€ 5.400.000	€ 32.400.000				
REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	0.5	elevador de 4 columnas	1	€ 15.000.000	€ 15.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	0.5	balanceador de llantas, gato hidráulico, purgador	2	€ 3.000.000	€ 6.000.000								

		de liquido de frenos, torres de bloqueo,											
REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	0.5	Banco de herramientas manuales	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	0.5									lubricantes de motor y de transmisión de velocidades, llantas, pastillas y bandas de freno, líquido de frenos, pesas de balanceo,	5	€ 500.000	€ 2.500.000
REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	0.5					Honorarios	1	€ 1	€ 1				
REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO	0.5					instructores de varias disciplinas para el logro del proyecto	9	€ 400.000	€ 3.600.000				
REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	1	Equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	1	Vehiculo livianos para formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	1	Herramientas de metrologia	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	1	Banco de herramientas Manuales	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO A LA SUSPENSION, DIRECCION Y FRENOS	1					Instructores	6	€ 3.600.000	€ 21.600.000				
REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	2	Vehiculo liviano para formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	2	Equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	2	Banco de herramientas manuales	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	2									Insumos Transmision de potencia (lubricantes, kit de empaquetaduras, kit de rodamientos, kit de sincronizadoress, kit de embrague, entre otros)	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000

REALIZAR MANTENIMIENTO A SISTEMA DE TRANSMISION	2					Instructores	4	€ 7.200.000	€ 28.800.000				
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	0.5	Escaner y osciloscopio automotriz	1	€ 13.000.000	€ 13.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	0.5	Equipo lavador de inyectores	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	0.5	equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	0.5	Vehiculo liviano para la formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	0.5	Banco de herramientas manuales	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	0.5									Insumos para intervenir sistema de alimentacion(limpiador de inyectores, limpiador de contactos, cable automotriz, estaño entre otros)	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE ALIMENTACION	0.5					Instructores	6	€ 1.800.000	€ 10.800.000				
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	0.5	Equipo para aire acondicionado Automotriz	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	0.5	Vehiculo liviano para formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	0.5	Escanner y osciloscopio Automotriz	1	€ 13.000.000	€ 13.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	0.5	equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000								
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	0.5									Insumos seguridad pasiva y confort	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000
REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE SEGURIDAD PASIVA	0.5					Instructores	4	€ 1.800.000	€ 7.200.000				

3.7.1 Detalle de los recursos estimados

Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Herramientas de metrologia	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Banco de Herramienta manuales	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Banco de herramientas Manuales	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Banco de herramienta manuales	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Herramientas de diagnostico de motor (compresometro, vacuometro, probador de fugas manometro presion de aceite, regla de planitud entre otros)	1	€ 5.000.000	€ 5.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Banco de herramientas manuales	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Banco de herramienta manual	2	€ 20.000.000	€ 40.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 207.000.000	

Equipos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Equipo para aire acondicionado Automotriz	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Vehiculo liviano para formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Escanner y osciloscopio Automotriz	1	€ 13.000.000	€ 13.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Equipo lavador de inyectores	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
balanceador de llantas, gato hidráulico, purgador de liquido de frenos, torres de bloqueo,	2	€ 3.000.000	€ 6.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO

Vehiculo liviano para la formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Vehiculo liviano para la formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Vehiculo liviano para formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Video Beam	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
equipos de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Multimetro, densimetro, probador de baterias.	2	€ 2.000.000	€ 4.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Vehiculo livianos para formacion	1	€ 80.000.000	€ 80.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
video beam	1	€ 3.000.000	€ 3.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Escaner y osciloscopio automotriz	1	€ 13.000.000	€ 13.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Escanner y Osciloscopio Automotriz	1	€ 13.000.000	€ 13.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Equipo de computo	15	€ 3.000.000	€ 45.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
elevador de 4 columnas	1	€ 15.000.000	€ 15.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
		Total:	€ 744.000.000	

Materiales	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
marcadores, papeleria, resma de papel, cartulina	6	€ 100.000	€ 600.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
lubricantes de motor y de transmisión de velocidades, llantas, pastillas y bandas de freno, líquido de frenos, pesas de balanceo,	5	€ 500.000	€ 2.500.000	MATERIALES-ACEITES Y COMBUSTIBLES
Insumos para intervenir sistema de alimentacion(	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL

limpiador de inyectores, limpiador de contactos, cable automotriz, estaño entre otros)				
Consumibles	1	€ 500.000	€ 500.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Insumos Transmision de potencia (lubricantes, kit de empaquetaduras, kit de rodamientos, kit de sincronizadoress, kit de embrague, entre otros)	1	€ 2.000.000	€ 2.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Insumos seguridad pasiva y confort	1	€ 1.000.000	€ 1.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 7.600.000	

Talento Humano	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Talento humano Instructores	6	€ 5.400.000	€ 32.400.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Honorarios	1	€ 1	€ 1	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructores	4	€ 1.800.000	€ 7.200.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructores	6	€ 3.600.000	€ 21.600.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
instructores de varias disciplinas para el logro del proyecto	9	€ 400.000	€ 3.600.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
INSTRUCTOR TECNICO	1	€ 900.000	€ 900.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructores	6	€ 1.800.000	€ 10.800.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructores	4	€ 7.200.000	€ 28.800.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor seguimiento etapa practica	1	€ 2.025.000	€ 2.025.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructor técnico y del componente social	2	€ 450.000	€ 900.000	HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
Instructores	6	€ 5.400.000	€ 32.400.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	€ 140.625.001	

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 312.000.000	€ 312.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Herramientas	1	€ 71.000.000	€ 71.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Materiales de Formación	10	€ 13.000.000	€ 130.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	9	€ 3.600.000	€ 32.400.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	€ 545.400.000	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
IVAN ANDRES RIOS	INSTRUCTOR MECANICA AUTOMOTRIZ	CENTRO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO DE CORDOBA	REGIONAL CÓRDOBA
ELVIN JULIAN POSADA	INSTRUCTOR MECANICA AUTOMOTRIZ	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA
LUIS GABRIEL SANCHEZ	INSTRUCTOR MECANICA AUTOMOTRIZ	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA